

Altanium Neo5

Gebruikershandleiding



Versie: v 1.0 - augustus 2018

Deze producthandleiding is bedoeld om informatie te geven voor veilig gebruik en/of onderhoud. Husky behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan producten aan te brengen en daardoor de producteigenschappen en/of -prestaties voortdurend te verbeteren. Deze wijzigingen kunnen resulteren in andere en/of aanvullende veiligheidsmaatregelen die door middel van nieuwsberichten aan klanten worden meegedeeld wanneer er zich wijzigingen voordoen.

Dit document bevat informatie die exclusief eigendom is van Husky Injection Molding Systems Limited. Behalve de rechten die uitdrukkelijk contractueel zijn verleend, mag er geen verdere publicatie of commercieel gebruik worden gemaakt van dit document, geheel of gedeeltelijk, zonder de voorafgaand verleende schriftelijke toestemming van Husky Injection Molding Systems Limited.

Niettegenstaande het voorgaande, geeft Husky Injection Molding Systems Limited zijn klanten toestemming om dit document uitsluitend voor beperkt intern gebruik te reproduceren.

Product- of servicenamen of logo's van Husky® waarnaar in deze materialen wordt verwezen, zijn handelsmerken van Husky Injection Molding Systems Ltd. en kunnen onder licentie worden gebruikt door een aantal dochterondernemingen.

Alle handelsmerken van derden zijn eigendom van de respectievelijke derde partijen en worden beschermd door toepasselijke auteursrecht-, handelsmerk- of andere intellectuele eigendoms wetten en -overeenkomsten. Elke dergelijke derde partij behoudt zich uitdrukkelijk alle rechten voor op dergelijk intellectueel eigendom.

© 2018 Husky Injection Molding Systems. Alle rechten voorbehouden.

Algemene informatie

Telefoonnummers voor ondersteuning

Noord-Amerika	Gratis	1-800-465-HUSKY (4875)
Europa	EU (de meeste landen)	008000 800 4300
	Direct en niet-EU	+ (352) 52115-4300
Azië	Gratis	800-820-1667 of + 800-4875-9477
	Direct:	+86-21-3849-4520
Latijns-Amerika	Brazilië	+55-11-4589-7200
	Mexico	+ 52-5550891160 optie 5

Neem voor service ter plaatse contact op met het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.

Voor niet-dringende vragen en problemen, kunt u contact opnemen met Husky door een mail te sturen naar techsupport@husky.ca.

Regionale service- en verkoopkantoren van Husky

Ga voor de dichtstbijzijnde locatie naar www.husky.co.

Productupgrades

Er zijn upgrades beschikbaar die de output kunnen verbeteren, cyclustijden kunnen verkorten en Husky-apparatuur extra functionaliteiten bieden.

Om te zien welke upgrades beschikbaar zijn, gaat u naar www.husky.co of belt u het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.

Reserveonderdelen bestellen

Alle reserveonderdelen voor Husky-apparatuur kunnen worden besteld via het dichtstbijzijnde distributiecentrum of online op www.husky.co.

Extra handleidingen bestellen

Extra exemplaren van deze handleiding en andere documentatie zijn verkrijgbaar via het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.

Inhoudsopgave

Algemene informatie	iii
Telefoonnummers ondersteuning	iii
Regionale service- en verkoopkantoren van Husky	iii
Productupgrades	iii
Reserveonderdelen bestellen	iii
Extra handleidingen bestellen	iii
Hoofdstuk 1: Introductie	1
1.1 Algemene veiligheid	1
1.1.1 Veiligheidsborden	2
1.2 Beoogd gebruik van de apparatuur	3
1.3 Gebruiksbeperkingen	3
1.4 Inkomende bedrading (conventioneel)	3
1.5 Omgevingsspecificaties	4
1.6 Uitrustingswaarden	4
1.7 Gewichten en afmetingen	5
1.8 Instructies voor het heffen van het bedieningspaneel	5
1.8.1 Hefinstructies C6-1 en C6-2	5
1.8.2 Hefinstructies voor systeem met enkele stapel:	6
Hoofdstuk 2: Temperatuurregeling Hot Runner	9
2.1 Soorten temperatuurregeling	9
2.1.1 Open-lus-regeling	9
2.2 Zones configureren	10
2.2.1 Een zone configureren voor Nulkruisbediening	10
2.2.2 Een zone configureren voor fase-hoek-regeling	10
2.3 De grootte van de verwarming bepalen	10
2.4 Typen thermokoppels en kleurcodes	12
Hoofdstuk 3: Het systeem koppelen aan de mal	13
3.1 Voorafgaand aan opstarten	13
3.2 Aansluiten op het elektriciteitsnet	13
3.3 Checklist opstartprocedure	14
Hoofdstuk 4: Altanium-gebruikersinterface	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Gebruikersinterface - Schermen en knoppen	16

4.2.1	Dialogovenster - Accepteer-/Annuleerknoppen	16
4.2.2	Startscherf	16
4.2.3	Koptekst en voettekst	17
4.2.3.1	Koptekst - Functieknoppen bedieningspaneel	17
4.2.3.2	Koptekst - Indicatoren status van het systeem	18
4.2.3.3	Koptekst - Navigatieknoppen	18
4.2.3.4	Voettekst - Alarmknoppen	19
4.2.3.5	Voettekst - Knoppen voor systeem- en gebruikersbeheer	19
4.2.4	Selecties systeemscherf - Zoneweergaven	20
4.2.5	Selecties systeemscherf - Temperatuurbeheer	20
4.2.6	Selecties systeemscherf - Dataverzameling en Monitoring	20
4.2.7	Selecties systeemscherf - Systeemconfiguratie	20
4.3	Scherf voedingsspanning	21
Hoofdstuk 5: Beveiliging en administratie		25
5.1	Inloggen/Uitloggen	25
5.1.1	Inloggen	25
5.2	Scherfen Gebruikersbeheer en Beveiliging	26
5.2.1	Gebruikers beheren	27
5.2.1.1	Een gebruiker toevoegen	27
5.2.1.2	Een gebruiker verwijderen	30
5.2.1.3	Wijzig een gebruikerswachfwoord	31
5.2.2	Stel de beveiligingsinstellingen in	32
5.2.3	Beveiliging inschakelen	33
Hoofdstuk 6: Malinstellingen		35
6.1	Malinstellingscherf	35
6.1.1	Wijzigingen opslaan in een malinstellingenbestand	37
6.1.2	Het huidige malinstellingenbestand opslaan als een nieuw bestand	37
6.1.3	Een bestaand malinstellingenbestand laden	37
6.1.4	Bestanden verwijderen	38
6.1.5	Bestanden kopiëren	38
6.1.6	Gegevens overzetten	38
6.1.6.1	Gegevens overzetten naar het netwerk	38
6.1.6.2	Gegevens overzetten met een USB-station	38
Hoofdstuk 7: Aanpassingen maken		39
7.1	Zoneselectie	39
7.2	Een groep creëren	40
7.2.1	Kleurcode	44
7.2.2	Indelingsvolgorde	45
7.2.3	Groepsdetails weergeven	46
7.3	Overzicht van Neo2-weergavescherf	47
7.4	Overzicht van het scherf Tekstweergave	51

7.4.1	Zoneselectie op het scherm Tekstweergave	53
7.4.2	Sorteren	53
7.5	Quick Set-scherm	53
7.5.1	Veelgebruikte velden	54
7.5.2	Velden zonebewerking	58
7.5.3	Groepen	60
7.5.4	Limieten ingestelde waarden	60
7.5.5	Handmatig stand-by	62
7.5.6	Handmatige boost	65
7.5.7	Stand-by op afstand	68
7.5.8	Boost op afstand	72
7.5.9	Verwarmingstypen	76
7.5.10	Geavanceerde instellingen	77
7.5.11	Beheer instellingen velden	81
7.5.12	ART-instellingen	82
7.5.13	Slaaf van zone	86
7.5.13.1	De automatische slaaffunctie gebruiken	86
7.5.13.2	Handmatig een zone naar een andere zone overzetten	87
7.5.14	Active Reasoning Technology (ART)	87
7.5.14.1	De zoneregeling wijzigen van ART naar PID	88
7.5.14.2	Typische PID-waarden	88
7.5.14.3	Mogelijke oorzaken van schommelingen	88
Hoofdstuk 8:	Maldiagnostiek	89
8.1	Instellingen testen	89
8.2	Een diagnosetest voor de mal uitvoeren	92
8.2.1	Afkoelingstijd zone	93
8.2.2	Maximale testtijd	93
8.2.3	Testdefinities	93
8.3	Resultaten maltest	94
8.3.1	Automatische thermokoppelbedrading	96
8.3.2	Vergelijkmodus testresultaten	97
Hoofdstuk 9:	De mal verwarmen	99
9.1	Test verwarmingscircuit	99
9.1.1	Opstart	99
9.2	Aardlekkage-/Droogverhitsysteem natte verwarming	100
9.2.1	Limiet aardlekkage	100
9.2.2	Lengte en aantal droogverhitcycli configureren	100
9.3	Soft Start-routine	101
9.3.1	De minimumlimiet voor Soft-start aanpassen	101
9.4	Alarmscherm	101
9.4.1	Het alarmscherm openen	102

9.4.2	Alarmen wissen	103
9.5	ScherM Gebeurtenisgeschiedenis	103
9.5.1	Gebeurtenissen filteren	104
9.6	Alarmoorzaken - Waarschuwingsfouten	105
9.7	Afbraakoorzaken - Afsluitfouten	105
Hoofdstuk 10: Scherm Systeeminstelling		107
10.1	ScherM Systeeminstelling	107
10.2	Het aantal zones in het systeem wijzigen	111
Hoofdstuk 11: Gefaseerd opstarten en afsluiten		113
11.1	Gefaseerde Start in- of uitschakelen	113
11.1.1	Doorweek-timers instellen	114
11.2	Stel de temperatuur en het vermogen in	115
Hoofdstuk 12: Gegevensregistratie		117
12.1	ScherM Procesmonitor	117
12.1.1	Het proces weergeven	118
Hoofdstuk 13: Gegevensuitwisseling		119
13.1	Selecteer Rapport Procesgegevens en Instellingen	119
13.2	Rapportbeschrijvingen	121
Hoofdstuk 14: Digitaal I/O		125
14.1	Configureer de Digitale I/O	126
14.2	Pin-outbeschrijving aansluiting Digitaal I/O	127
14.2.1	Beschrijvingen van digitale ingangen	127
14.2.2	Beschrijvingen van digitale uitvoer	127
14.2.3	Pin-Out aansluiting ingang	128
14.2.4	Pin-Out Aansluiting uitgang	129
Hoofdstuk 15: Onderhoud		131
15.1	Het systeem onderhouden	132
15.2	Kabelaansluitingen	134
15.2.1	Kabelaansluitingen - Geïntegreerde configuratie	134
15.2.2	Kabelaansluitingen - vrijstaande configuratie	135
15.3	Intelligente besturingskaarten	136
15.3.1	Een intelligente besturingskaart vervangen	138
15.3.2	Een doorgebrande zekering op een intelligente besturingskaart vervangen	140
15.4	Neo5-gebruikersinterface	142
15.4.1	De aanraakmonitor vervangen - geïntegreerde configuratie	143
15.4.2	De MCU met geïntegreerde configuratie vervangen	147

15.4.3	De aanraakmonitor met vrijstaande configuratie terugplaatsen	152
15.4.4	De MCU met vrijstaande configuratie vervangen	156
15.4.5	De gebruikersinterface operatorinterface met vrijstaande configuratie vervangen	161
15.5	Mobiele standaard voor de Neo5	164
15.5.1	De Neo5 installeren op de mobiele standaard	165
15.6	Het systeem schoonmaken	168
15.6.1	Hoofdframe (kast)	168
15.6.2	Aanraakmonitor	168
15.7	Eenvoudige probleemoplossing	169

Hoofdstuk 1 Introductie

Deze gebruikershandleiding bevat algemene waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van persoonlijk letsel en schade aan het systeem. Deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen zijn niet bedoeld en ook niet allesomvattend voor elke toestand of toepassing die tijdens het werken met het systeem kan optreden. Onderhouds- en veiligheidsprocedures blijven de exclusieve verantwoordelijkheid van het individu en het bedrijf waar hij of zij voor werkt.



BELANGRIJK!

Sommige handleidingen kunnen een addendum bevatten met nieuwe of bijgewerkte informatie. Voordat u een handleiding leest, moet u het beschikbare addendum aan het einde van de handleiding volledig doornemen.

1.1 Algemene veiligheid



WAARSCHUWING!

Ontkoppel het bedieningspaneel van de stroomvoorziening om een elektrische schok te voorkomen voordat het bedieningspaneel, de hot runner of de mal wordt aangesloten, losgekoppeld of onderhouden.



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit - schok of persoonlijk letsel. Zorg er ALTIJD voor dat de schroef aan de achterkant van het bovenste gedeelte van het bedieningspaneel, gemarkeerd met het algemeen bekende waarschuwingssymbool, wordt geïnstalleerd wanneer het bedieningspaneel wordt geactiveerd. Dit is het aardingspunt voor de bovenste klep van het chassis. Het verwijderen van deze schroef kan een onveilige situatie veroorzaken, tenzij de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals Lock Out Tag Out (LOTO).



WAARSCHUWING!

Gevaar als gevolg van gassen of dampen - risico op ademhalingsproblemen. Uit bepaalde verwerkte materialen kunnen schadelijke gassen, dampen of stoffen vrijkomen. Installeer een uitlaatsysteem volgens de lokale richtlijnen. Plastic wordt afgebroken bij langdurige blootstelling aan de ingestelde temperatuur. Laat de machine en het bedieningspaneel niet onbeheerd achter.

- Het systeem mag alleen worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met lokale richtlijnen.
- Wanneer het bedieningspaneel is aangesloten op een spuitgietmachine, is de veiligheid van het systeem de verantwoordelijkheid van degene die het apparaat bestuurt.
- Alleen personen met grondige kennis van de werking en mogelijkheden van het systeem mogen het systeem bedienen.
- Lees al deze instructies voordat u de stroom aansluit en het systeem inschakelt.
- Volg alle waarschuwingen en instructies die op het systeem zijn gemarkeerd.
- Probeer het systeem niet zelf te repareren, tenzij de handleiding specifieke uitleg geeft of dit wordt gevraagd door Husky. Als u dit wel doet, kan dit leiden tot schade aan het systeem of ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik alleen de gespecificeerde ingangsspanning die is aangegeven op het identificatielabel dat is bevestigd aan de voedingsingangskabel en/of de kast
LET OP: Neem bij twijfel over de juiste voedingsspanning contact op met het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met gebruik - risico op schade aan de apparatuur. Zorg ervoor dat de ventilatorinlaten of -uitlaten op het apparaat NOOIT verstopt raken. Onvoldoende koelluchtstroom door de ventilatorinlaten en -uitlaten kan het systeem beschadigen.

VOORZICHTIG!



Wacht na het uitschakelen van het systeem 30 seconden voordat u de hoofdschakelaar weer inschakelt. Als u niet de vereiste 30 seconden wacht, kunnen er communicatieproblemen optreden.

1.1.1 Veiligheidsborden

Veiligheidsborden markeren duidelijk potentieel gevaarlijke gebieden in of rond apparatuur. Gebruik voor de veiligheid van personeel dat betrokken is bij de installatie, bediening en onderhoud van apparatuur de volgende richtlijnen:

Op veiligheidsborden kan het volgende veiligheidssymbool verschijnen:

LET OP: Veiligheidsborden kunnen een gedetailleerde uitleg bevatten van het potentiële gevaar en de bijbehorende gevolgen.

Veiligheidssymbool	Algemene beschrijving van het symbool
	Algemeen Dit symbool geeft mogelijk gevaar in de vorm van persoonlijk letsel aan. Het gaat meestal vergezeld van een ander pictogram of tekst om het gevaar te beschrijven.
	Gevaarlijke spanning Dit symbool geeft een mogelijk gevaar aan dat de dood of ernstig letsel kan veroorzaken en zal verschijnen op elk paneel dat, indien verwijderd, de gebruiker blootstelt aan meer dan 40 VAC.

1.2 Beoogd gebruik van de apparatuur

Husky-bedieningspanelen zijn ontworpen om de procestemperatuur alleen voor spuitgiettoepassingen te regelen.

Neem contact op met het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor als u van plan bent een Husky-product voor iets anders dan het beoogde gebruik te gebruiken.

1.3 Gebruiksbeperkingen

Husky-spuitgietapparatuur mag nooit:

- gebruikt worden voor enig ander doel dan beschreven in [Sectie 1.2](#), tenzij anderszins goedgekeurd door Husky
- bediend of onderhouden worden door personeel dat niet bekend is met de inherente risico's en noodzakelijke voorzorgsmaatregelen met betrekking tot bedieningspanelen

1.4 Inkomende bedrading (conventioneel)

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte bedradingsconventies.

Beschrijving	Draadkleur	
Neutraal	Blauw	
Aarding	Groen/Geel	Groen
Lijn	Zwart	Zwart

Beschrijving	Draadkleur	
Lijn	Bruin	Rood
Lijn	Grijs	Wit

**GEVAAR!**

Elektrocucie en/of gevaar in verband met het gebruik - risico op overlijden of ernstig letsel en mogelijke schade aan de apparatuur.

Een onjuiste bedrading van het bedieningspaneel kan de dood of ernstig letsel en/of schade aan het bedieningspaneel of hot runner veroorzaken. Alleen gekwalificeerd personeel mag de elektrische voeding aansluiten. Alle werkzaamheden moeten voldoen aan de toepasselijke lokale elektrische richtlijnen.

1.5 Omgevingsspecificaties

Hieronder volgen de omgevingsspecificaties voor de Altanium Neo5-gebruikersinterface:

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met gebruik - risico op schade aan de apparatuur. Vallende of spetterende vloeistof, inclusief olie of water, kan de apparatuur beschadigen. Niet wassen door te bespuiten

- Alleen voor gebruik binnenshuis.
- Geschikte werktemperatuur: 5 tot 40 °C (41 tot 104 °F)
- Luchtvochtigheid regelen: 0% tot 90% RH, niet-condenserend
- Hoogte: tot 2000 m (6562 voet)
- Vervuilingsgraad: PD2
- Overspanningscategorie: OVII

1.6 Uitrustingswaarden





Alle waarden voor de Neo5 staan op het naamplaatje aan de achterkant van het bedieningspaneel.

Hieronder volgen de specificaties van de apparatuur voor alleen de Neo5-gebruikersinterface:

- Voedingsspanning: 100 tot 240 VAC +/- 10%, enkele fase
- Frequentie: 47 tot 63 Hz
- Vermogen: 130 W

1.7 Gewichten en afmetingen

De technische specificaties (gewichten en afmetingen) voor de meest voorkomende Altanium Neo5-configuraties worden hieronder weergegeven.

	Afmetingen	Gewicht
Neo5-gebruikersinterface 	<ul style="list-style-type: none"> Breedte: 278 mm (11 inch) Lengte: 363 mm (14 inch) Hoogte: 324 mm (13 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedieningspaneel: 7,25 kg (16 lb.) Met verzendverpakking: 3 kg (27 lb.)
Neo5 C6-1 	<ul style="list-style-type: none"> Breedte: 289 mm (11,4 inch) Lengte: 331 mm (13 inch) Hoogte: 550 mm (21,7 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedieningspaneel: 25,40 kg (56 lb.) Met verzendverpakking: 40,82 kg (90 lb.)
Neo5 C6-2 	<ul style="list-style-type: none"> Breedte: 289 mm (11,4 inch) Lengte: 331 mm (13 inch) Hoogte: 777 mm (30,6 in) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedieningspaneel: 35,38 kg (78 lb) Met verzendverpakking: 59,87 kg (132 lb)
Neo5 enkele stapel 	<ul style="list-style-type: none"> Breedte: 450 mm (17,7 in) Lengte: 560 mm (22 in) Hoogte: 1512 mm (59,5 in) 	<ul style="list-style-type: none"> Bedieningspaneel: 65,32 kg (144 lb) Met verzendverpakking: 133,36 kg (294 lb)

1.8 Instructies voor het heffen van het bedieningspaneel

De aanbevolen hefmethode is afhankelijk van het feit of de Altanium Neo5 een C6-1-, C6-2- of enkele stapel (vrijstaande) bedieningspaneel is.

1.8.1 Hefinstructies C6-1 en C6-2

Gebruik de volgende stappen om een Neo5 C6-1 of C6-2 correct te heffen.



1.8.2 Hefinstructies voor systeem met enkele stapel:

Voer de volgende stappen uit om de Neo5 met enkele stapel te heffen.

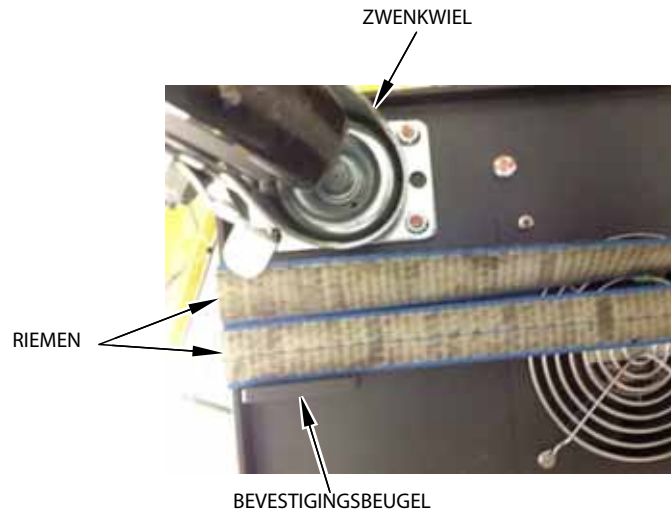
Hefmachines (kraan of vorkheftruck) variëren in hefvermogen en riemen in lengtes. Zie de onderstaande tabel voor het juiste hefvermogen en lengtes.

Altanium-bedieningspaneel	Banden met gesp die tot 2903 kg (6400 lb.) kunnen heffen	Spanband	Hefmachine (hefvermogen)
Neo5 enkele stapel	Twee, 2,44 m x 25,4 mm (8 ft x 1 in.)	Eén, 1,52 m (5 ft)	227 kg (500 lb.)

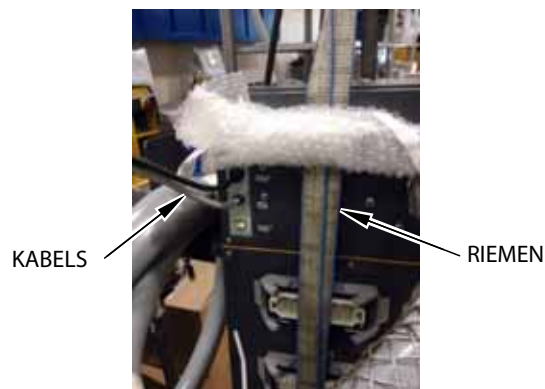
1. Plaats elk van de banden met gesp onder het bedieningspaneel. Zie de bovenstaande tabel voor de juiste lengtes van de banden.
 - a. Voor een Neo5 met enkele stapel worden de banden van links naar rechts onder de apparatuur geplaatst.
2. Breng de riemen omhoog tot boven de Neo5 en bevestig ze aan de hefmachine.



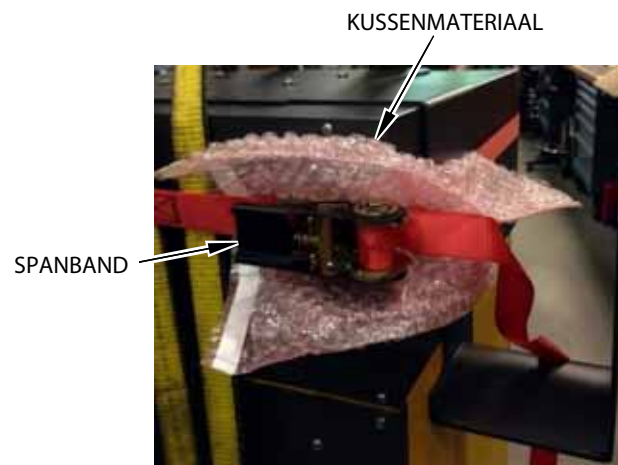
- a. Zorg ervoor dat de riemen tussen de zwenkwielen en de bevestigingsbeugels onder de basis van het bedieningspaneel zitten.



- b. Zorg ervoor dat de riemen geen kabels die op de Neo5 zijn aangesloten, beknellen of verpletteren.



3. Gebruik de hefmachine om voldoende opwaartse kracht op de riemen uit te oefenen om de speling te verwijderen, maar til de Neo5 op dit moment nog niet op.
4. Plaats de spanband rond de bovenkant van de Neo5, waarbij u de vier uiteinden van de geplaatste banden vasthoudt. Span de band op dit moment nog niet aan.
LET OP: De spanband met de haak voorkomt dat het bedieningspaneel kantelt wanneer de Neo5 wordt opgetild.
5. Plaats een lap stof of ander dempend materiaal tussen de banden en de Neo5 om de buitenkant te beschermen tegen schuren en krassen.



- 6.** Draai de spanband vast.
- 7.** Gebruik de hefmachine om de Neo5 langzaam een paar centimeter van de grond te tillen.
- 8.** Controleer de spanbanden om er zeker van te zijn dat de Neo5 niet kantelt.
- 9.** Verplaats de Neo5 naar de nieuwe locatie.
- 10.** Laat de Neo5 langzaam op de nieuwe locatie op de grond zakken.
- 11.** Verwijder de spanbanden, het dempingsmateriaal en de geweven banden.

Hoofdstuk 2 Temperatuurregeling Hot Runner

Deze handleiding is ontworpen om ervoor te zorgen dat gebruikers het maximale voordeel halen uit het gebruik van de Neo5.

De Neo5 is ontworpen als een processor voor hot runner-mallen. De fundamentele criteria die vereist zijn om een hot runner-mal te laten werken, is het regelen van de procestemperatuur zodat deze consistent en herhaalbaar is met betrekking tot de ingestelde waarde van het proces. Hoe meer de procestemperatuur bij de ingestelde waarde komt, hoe lager deze kan worden ingesteld. Dit komt neer op minder benodigde koeltijd (energie in - energie uit) en snellere cyclustijden.

2.1 Soorten temperatuurregeling

Bedieningspanelen gebruiken twee basistypen:

- Open-lus-regeling zonder feedback van thermokoppels.
- Gesloten lus-regeling met feedback van thermokoppels. Gesloten lussen kunnen als volgt worden onderverdeeld in:
 - Intern thermokoppel - Bevindt zich binnen en als onderdeel van de verwarmingsconstructie.
 - Extern thermokoppel - Dicht erbij geplaatst, maar niet echt onderdeel van de enkele verwarmingsconstructie. Het externe thermokoppel kan worden toegewezen aan een groep verwarmingselementen om een zone te vormen.

2.1.1 Open-lus-regeling

Zonder thermokoppel is het niet mogelijk om de temperatuur in de mal te regelen, alleen de hoeveelheid stroom die aan de verwarming wordt geleverd. De Neo5 handhaaft dit uitgaand vermogen nauwkeurig met een resolutie van 0,1%. Deze controlemethode wordt handmatige regeling genoemd.

De open-lus-regeling wordt normaal gesproken geassocieerd met tipverwarmers, omdat de afmeting van de tipverwarmer te klein is voor een intern thermokoppel.

2.2 Zones configureren

Om te voldoen aan de energie-inputvereisten van verschillende soorten belastingen, is het noodzakelijk dat het uitgaand vermogen dat aan de verwarmers wordt geleverd, wordt aangepast over een bereik van 0 tot 100%. De Neo5 kan worden ingesteld om dit te bereiken via Nulkruisbediening of Fase-hoek-bediening.

2.2.1 Een zone configureren voor Nulkruisbediening

Deze methode definieert hoe het vermogen van elke verwarming wordt gemiddeld over een bepaalde periode. Dit wordt bereikt door te schakelen tussen volledige halve cycli van de voedingsspanning van de verwarming met een snubberloos TRIAC als schakelapparaat.

2.2.2 Een zone configureren voor fase-hoek-regeling

Deze methode definieert hoe het vermogen van elke verwarming wordt aangepast, door het punt in elke halve cyclus te variëren waarop het snubberloos TRIAC (schakelapparaat) wordt ingeschakeld.

In beide controlemethoden herrekent de Neo5 elke 250 milliseconden de vereisten voor het uitgaand vermogen voor het hele systeem om de maximale controleresolutie te verkrijgen. Door een van de bovenstaande controlemethoden te combineren met het Active Reasoning Technology (ART)-regelalgoritme, is het mogelijk om een nauwkeurige temperatuurregeling van ± 1 cijfer onder stabiele omstandigheden te bereiken.

2.3 De grootte van de verwarming bepalen

Hot runner-mallen kunnen een aantal verschillende soorten verwarmingselementen hebben:

- Integraal, dat deel uitmaakt van de sonde.
- Patroon, dat in de sonde of direct in het gietstaal wordt geschoven.

In het spuitstuk wordt normaal gesproken een reeks patroonverwarmers of gebogen buisvormige verwarmingselementen gebruikt.

De draad in een element is meestal gemaakt van nikkel-chroom, dat vervolgens wordt omhuld door magnesiumoxide. De grootte van deze draad en het aantal windingen bepalen de weerstand, die op zijn beurt de wattage (de hoeveelheid energie) bepaalt. Dit bepaalt de werking in de mal. Te kleine verwarmingselementen (met te weinig vermogen) vormen een ernstig probleem wanneer de besturing om vermogen vraagt en dat niet beschikbaar is. In bijna alle gevallen is het beter dat het verwarmingselement in een hot runner-mal te groot is dan te klein.

De Neo5 biedt informatie over wattage, weerstand of stroomsterkte voor verwarmingstoestellen, indien uitgerust met X ICC² of H ICC³-kaarten. Als alternatief kan deze informatie worden bepaald met behulp van de wet van Ohm. Het diagram en de onderstaande formules laten zien hoe.



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit - levensgevaar of ernstig letsel. Koppel stroomvoorziening los van de mal en het bedieningspaneel voordat u deze test uitvoert.

1. Stel met behulp van een multimeter de keuzeschakelaar in om de weerstand te meten.
2. Sluit de (rode) positieve kabel aan op de eerste draad van het verwarmingselement en sluit de (zwarte) negatieve kabel aan op de tweede draad (dit kunnen pinnen op een aansluiting zijn, of de zone-uitgangszekeringen in het systeem zolang ze zijn aangesloten) naar het verwarmingselement).

De meter geeft nu de waarde van de weerstand in ohm weer. Noteer deze meting op een stuk papier.

De wet van Ohm luidt:

$$\text{Ampère} = \text{watt} / \text{volt}$$

$$\text{Ampère} = \text{volt} / \text{weerstand}$$

$$\text{Weerstand} = \text{volt} / \text{ampère}$$

$$\text{Watt} = \text{volt} \times \text{ampère}$$

Voorbeeld: Als de weerstand 12,5 ohm is en de ingangsspanning 240 volt, deel dan 240 door 12,5 om de maximale stroomsterkte op dat verwarmingselement te berekenen:

$$240 / 12,5 = 19,2 \text{ ampère}$$

$$19,2 \text{ A} \times 240 \text{ V} = 4608 \text{ watt.}$$

Bij hot runner-mallen zijn sommige delen van de wet van Ohm bruikbaar dan andere formules. We hebben hier alleen de wetten beschreven die van toepassing zijn.

Voltage van de invoer	24 V	110 V	208 V	220 V	240 V
Weerstand	20 Ω	20 Ω	20 Ω	20 Ω	20 Ω
Amperage	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 Typen thermokoppels en kleurcodes

De Neo5 gebruikt de ANSI-kleurcode voor alle thermokoppels. De volgende tabel is bedoeld als referentie voor hotrunners en kabels die voldoen aan andere kleurcodestandaarden.

Code	Type	Internationale kleurcode (BS4937 deel 30: 1993)	BRITS (BS1843: 1952)	AMERIKAANS ANSI	DUIITS DIN
J	IJzer / Constantaan / (koper-nikkel)	Volledig zwart	Volledig zwart	Volledig zwart	Volledig blauw
		+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve
		Zwart Wit	Geel Blauw	Wit Rood	Rood Blauw
K	Nikkel-chroom / nikkel- aluminium	Volledig groen	Volledig rood	Volledig geel	Volledig groen
		+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve	+ ve - ve
		Groen Wit	Bruin Blauw	Geel Rood	Rood Groen

Hoofdstuk 3 Het systeem koppelen aan de mal

In dit hoofdstuk worden verschillende controles beschreven die moeten worden uitgevoerd alvorens het systeem wordt opgestart.

3.1 Voorafgaand aan opstarten



GEVAAR!

Elektrocutiegevaar - contact met gevaarlijke voltages kan de dood of ernstig letsel veroorzaken. Zorg ervoor dat het systeem volledig is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

- Reinig restanten van water, olie, vuil, reinigingsvloeistoffen enz. die mogelijk zijn gemorst tijdens de wisseling van een mal of sinds de laatste productierun
- Zorg ervoor dat de weergavemodule op het bedieningspaneel of op afstand is gemonteerd.
- Zorg ervoor dat de koelventilator niet wordt geblokkeerd
- Controleer alle kabelaansluitingen op het systeem en de mal (indien vereist). Zorg ervoor dat geen van de kabels versleten of beschadigd is
- Controleer of de aarding in goede staat is. Controleer of het systeem en de mal dezelfde aardingswaarde hebben.

3.2 Aansluiten op het elektriciteitsnet



GEVAAR!

Elektrocutiegevaar - contact met gevaarlijke voltages kan de dood of ernstig letsel veroorzaken. Zorg ervoor dat het systeem volledig is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

1. Sluit het thermokoppel en de voedingskabels aan (indien nodig).
2. Sluit met een ohmmeter een testkabel op de mal aan en de andere op de aardingsbasis van de mal op het systeem. De weerstand moet minder zijn dan 1 Ω .
3. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar van de inkomende stroom UIT staat.
4. Sluit het bedieningspaneel aan op het elektriciteitsnet.

3.3 Checklist opstartprocedure



WAARSCHUWING!

Struikelgevaar - levensgevaar of ernstig letsel. Zorg ervoor dat alle kabels die het bedieningspaneel met alle externe apparatuur verbinden, duidelijk zijn gemarkeerd. Of leid de kabels zo dat niemand erover struikelt.

Item	Stap	✓
1	Sluit stroom- / thermokoppelkabels aan op de mal en het bedieningspaneel (indien nodig).	
2	Sluit de I/O-box of optionele kabels aan (indien nodig).	
3	Sluit het bedieningspaneel aan op het elektriciteitsnet.	
4	Zet het bedieningspaneel AAN.	
5	Log in op het systeem (indien nodig).	
6	Selecteer de gewenste instelling van de mal.	
7	Controleer of de mal op de correcte manier is ingesteld. Controleer de naam en ingestelde waarden in het voorbeeldvenster.	
8	Corrigeer eventuele fouten die tijdens de diagnose zijn gevonden.	
9	Tik op START om het systeem te starten.	
10	Controleer of het bedieningspaneel goed werkt door de schermen Neo2 View of Tekst View te controleren.	

LET OP: Er is geen bedieningspaneel om interconnectiegegevens in deze gebruikershandleiding te vormen. Als deze informatie vereist is, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.



BELANGRIJK!

Wacht na het uitschakelen van het systeem 30 seconden voordat u de hoofdschakelaar weer inschakelt. Als u het systeem verkeerd in- en uitschakelt, kan dit leiden tot problemen met de systeemcommunicatie.

Hoofdstuk 4 Altanium-gebruikersinterface

Dit hoofdstuk geeft een kort overzicht van de functionaliteit van de Neo5-gebruikersinterface.

4.1 Algemeen

De gebruikersinterface bestaat uit een beeldscherm dat gevoelig is voor aanraking.

De gebruikersinterface van de Neo5 is een LCD-kleurendisplay met hoge resolutie bedekt met een transparant touchscreen. Dit scherm biedt de voordelen van hoge definitie en een brede kijkhoek, zelfs bij weinig licht.



WAARSCHUWING!

Beknellingsgevaar - houd handen en vingers uit de buurt van het scharniermechanisme van de aanraakmonitor van de Neo5.


VOORZICHTIG!


Gevaar in verband met gebruik - risico op schade aan de apparatuur. Gebruik alleen uw vinger om het touchscreen te bedienen. Gebruik geen schroevendraaier, pen of ander gereedschap om het scherm aan te raken, omdat dit het kan beschadigen.

Gebruik het touchscreen om van scherm naar scherm te gaan, gegevens in te voeren en het hot runner-systeem te bedienen.

4.2 Gebruikersinterface - Schermen en knoppen

4.2.1 Dialoogvenster - Accepteer-/Annuleerknoppen

Tik onderaan elk scherm, waar u nieuwe gegevens heeft ingevoerd, op  om nieuwe of gewijzigde gegevens op te slaan.

Tik op  als u het dialoogvenster wilt sluiten (geen wijzigingen).

4.2.2 Startscherm

Het startscherm is het scherm dat u gebruikt om naar alle andere schermen in het systeem te navigeren. De schermselecties van het systeem op het startscherm zijn onderverdeeld in vier groepen (rijen): Zoneweergaven, temperatuurbeheer, gegevensverzameling en -bewaking en systeemconfiguratie.



4.2.3 Koptekst en voettekst

Het startscherm heeft een koptekst







en een voettekst.

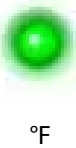

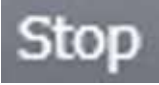



Op elk scherm verschijnt dezelfde kop- en voettekst.





4.2.3.1 Koptekst - Functieknoppen bedieningspaneel

Knop	Beschrijving
	Stop - Schakelt de stroom uit in alle zones, ongeacht de staat van het systeem.
	Start - Voorziet de zones met een ingestelde waarde van stroom.
	Stand-by - Hiermee zet u het systeem in stand-by. Als een timer actief is, wordt de resterende tijd weergegeven in de koptekst. LET OP: U kunt het systeem niet in stand-by zetten tijdens het ART-proces.
	Boost - Zet het systeem in de boost-modus. Als een timer actief is, wordt de resterende tijd weergegeven in de koptekst. LET OP: U kunt het systeem niet in de boost-modus zetten tijdens het ART-proces.



4.2.3.2 Koptekst - Indicatoren status van het systeem

Indicator	Beschrijving
	<p>Op temperatuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knippert wanneer de zones opwarmen tot de ingestelde temperatuur. • Brandt continu als alle automatische zones 'Op temperatuur' zijn. • Uit als het bedieningspaneel is gestopt. • Geeft aan dat de temperatuurwaarden worden gegeven als °C of °F.
	<p>Bedrijfsnaam wordt weergegeven.</p>
	<p>Systeemmodus - Voor een beschrijving van elke systeemmodus raadpleegt u de Tabel aan het einde van dit hoofdstuk.</p>
	<p>Systeemt看ner - Geeft indien van toepassing de resterende tijd op de timer weer.</p>








4.2.3.3 Koptekst - Navigatieknoppen

Knop	Beschrijving
	<p>Terug - Geeft het vorige scherm weer (maximaal 10 schermen terug).</p>
	<p>Vooruit - Gaat naar het laatste scherm dat werd weergegeven (maximaal 10 schermen vooruit).</p>
	<p>Home - Gaat naar het startscherm.</p>
	<p>Systeeminstelling - Gaat naar het scherm Systeeminstelling.</p>

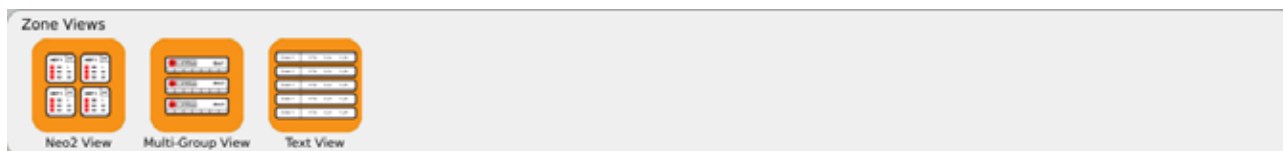
4.2.3.4 Voettekst - Alarmknoppen

	<p>Toeter stopzetten - Stopt het hoorbare alarm.</p>
	<p>Alarm resetten - Verandert de status van een alarm van actief in inactief.</p>
	<p>Alarmstatus - De tijd en een beschrijving van het actieve alarm met de hoogste prioriteit worden weergegeven. Als er een alarm actief is, wordt het driehoekje rood.</p>

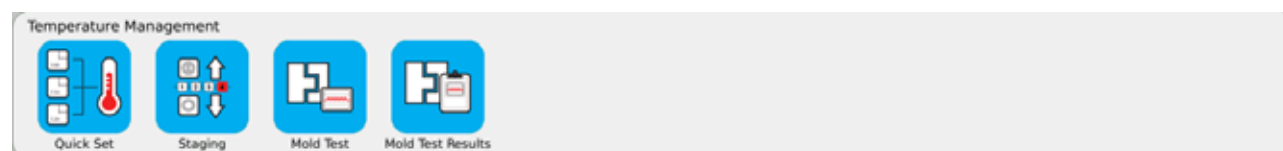
4.2.3.5 Voettekst - Knoppen voor systeem- en gebruikersbeheer

	<p>Af-/Aanmelden - Toont de naam van de huidige gebruiker die is aangemeld. Tik om in of uit te loggen.</p>
	<p>Taalkeuze - Toont het taalscherm.</p>  <p>Kies een taal en tik vervolgens op .</p>
	<p>Opslaan - Hiermee slaat u een schermafbeelding op, rapporteert of verwerkt u gegevens op de interne harde schijf of een andere door de gebruiker gedefinieerde locatie.</p>
	<p>Gegevens malinstelling - Gaat naar het scherm bestandbeheer om de momenteel geladen mal en de bijbehorende malmap weer te geven. Het eerste woord is de naam van de malmap. Het tweede woord is de naam van het bestand met malinstellingen.</p>
	<p>Toont de datum en tijd. Tik op dit veld om de dialoogvensters 'Datum en tijd instellen' weer te geven.</p>

4.2.4 Selecties systeemscherm - Zoneweergaven



4.2.5 Selecties systeemscherm - Temperatuurbeheer



4.2.6 Selecties systeemscherm - Dataverzameling en Monitoring



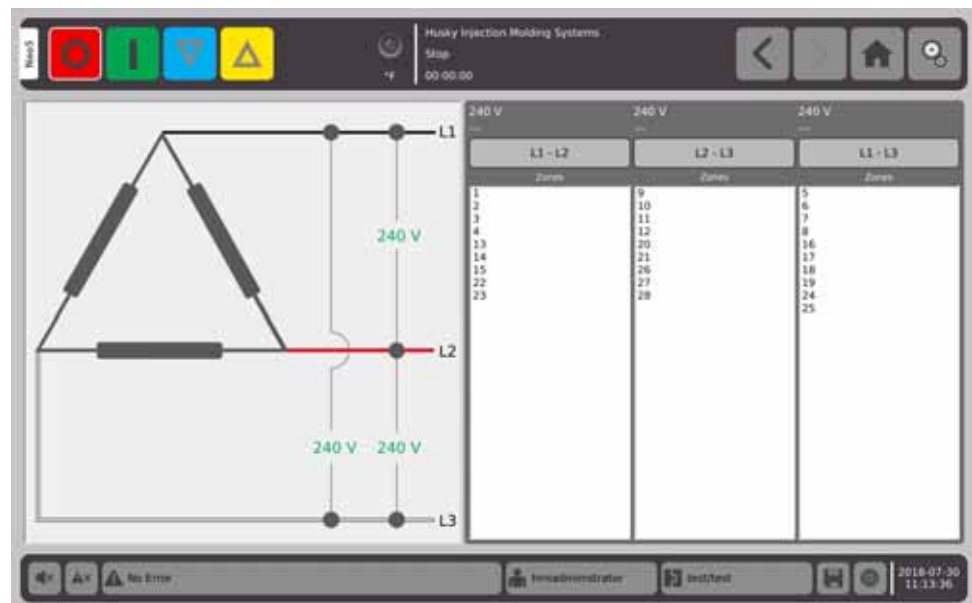
4.2.7 Selecties systeemscherm - Systemconfiguratie



4.3 Scherm voedingspanning

Het scherm **Voedingsspanning** toont een grafische weergave van hoe het voedingsvoltage is bedraad. Een tabel laat zien hoe de zones zijn aangesloten op het inkomend vermogen.

Op het **Home**-scherm, selecteert u





Item	Beschrijving
Schematische weergave	De afbeelding is een visuele weergave van de toevoerconfiguratie
Zone #	Laat zien op welk fasepaar de zone is aangesloten
Fasepaar	Fasepaarlabel geassocieerd met het schema van de toevoerconfiguratie
Volt	De spanningswaarde voor alle zones die bij een fase horen
Ampère	De stroomsterkte voor alle zones die bij een fase horen

LET OP: De weergegeven ampèrewaarde toont één decimaal voor systemen waarop ICC²-kaarten zijn geïnstalleerd en twee decimalen voor systemen waarop ICC³-kaarten zijn geïnstalleerd. Zowel de waarden voor spanning als stroomsterkte worden "----" weergegeven als de spanning en stroomsterkte niet zijn gekalibreerd voor alle zones die bij een bepaalde fase horen. De waarde van de stroomsterkte toont ook "----" als alle zones die bij een bepaalde fase horen, XL- of HL-kaarten zijn.

De configuratie van de stroomtoevoer is geselecteerd op het scherm **Systeeminstellingen**. De voedingspanning kan in vier verschillende configuraties worden bedraad.

Tabel systeemmodi

Systeemmodus	Beschrijving
Stop	Het systeem is gestopt en er wordt geen stroom geleverd aan de verwarmingselementen.
In werking	Het systeem warmt op tot of handhaaft de normale ingestelde waarde.
Handmatig stand-by	De gebruiker heeft op de knop Stand-by  gedrukt en verwarmt daarmee het systeem tot op de handmatig ingestelde standby-waarde.
Stand-by op afstand	Een extern signaal heeft de stand-by op afstand-modus geactiveerd en verwarmt daarmee het systeem tot op de waarde die via stand-by op afstand is ingesteld.
Stand-by uitstellen	Het systeem vertraagt gedurende een bepaalde periode voordat het in de stand-by op afstand-modus gaat.
Handmatige boost	De gebruiker heeft op Boost  gedrukt en het systeem warmt op tot de ingestelde boost-waarde.
Boost op afstand	Een extern signaal heeft de boost op afstand-modus geactiveerd en verwarmt daarmee het systeem tot op de waarde die via boost op afstand is ingesteld.
Boost uitstellen	Het systeem vertraagt gedurende een bepaalde periode voordat het in de boost op afstand-modus gaat.
ART	Het afstemmingsproces van Active Reasoning Technology (ART) is actief.
Kalibratie	Kalibreert de ingangen van het thermokoppel voor elke zone.
Diagnostiek	Het diagnoseproces voor de mal is actief.
Firmware-update	Op de geselecteerde besturingskaarten wordt een firmware-update uitgevoerd.
Droogverhitcyclus 1	Het systeem verwijdert vocht uit de mal. Dit is de eerste poging.
Droogverhitcyclus 2	Het systeem verwijdert vocht uit de mal. Dit is de tweede poging.
Droogverhitcyclus 3	Het systeem verwijdert vocht uit de mal. Dit is de derde poging.
Droogverhitcyclus 4	Het systeem verwijdert vocht uit de mal. Dit is de vierde poging.
Droogverhitcyclus 5	Het systeem verwijdert vocht uit de mal. Dit is de vijfde poging.
Soft-start	Het systeem verwarmt alle zones geleidelijk en gelijkmatig tot op de ingestelde waarde.
Soft-start naar handmatige stand-by	De handmatige stand-byknop werd geactiveerd terwijl het systeem in het Soft-startproces was.
Soft-start naar stand-by op afstand	Terwijl de handmatige stand-by-knop werd geactiveerd terwijl het systeem in het Soft-startproces was, werd een extern signaal geactiveerd om alle zones te verwarmen tot op de ingestelde waarde die ingesteld is via stand-by op afstand.

Tabel systeemmodi (Vervolg)



Systeemmodus	Beschrijving
Fase x Actief (verwarming)	Alle zones toegewezen aan fase x (1-4) worden verwarmd tot de ingestelde waarde voor die fase.
Fase x Actief (ART)	Het ART-proces draait alleen op de zones die zijn toegewezen aan fase x.
Fase x Doorweken (Verwarming)	Na het opwarmen zal het systeem de ingestelde waarde van fase x behouden totdat de weektimer verloopt.
Fase x Actief (Koeling)	Alle aan fase x toegewezen zones koelen tot op de ingestelde waarde van de fase.
Fase x Doorweken (Koeling)	Na afkoeling behoudt het systeem de ingestelde waarde van fase x totdat de weektimer afloopt.
Fase 4 loopt voor onbepaalde tijd	Het systeem blijft in fase 4 totdat de gebruiker op de knop Start drukt om de zones tot pp de normale ingestelde waarde te verwarmen.
Droogverhitcheck	Het systeem zoekt naar eventuele droogverhitoorzaken. Deze oorzaken zouden minder ernstig zijn dan een aardingslekkage
Aardingslekkage-controle	Het systeem zoekt naar eventuele aardlekkingsoorzaken.
Circuittest	Het systeem controleert of er geen defecten in het verwarmingscircuit zijn (open circuit, kortsluiting, lekkage of verkeerde verwarming) in welke zone dan ook.

Hoofdstuk 5 Beveiliging en administratie


Dit hoofdstuk beschrijft de functies voor gebruikersbeheer.

5.1 Inloggen/Uitloggen

5.1.1 Inloggen

1. Tik in de voettekst op de knop **Uitloggen/Inloggen**  hmiadministrator
2. Bij inloggen:
 - a. Vul met behulp van het toetsenbord uw gebruikersnaam in en tik vervolgens op .



- b. Voer uw wachtwoord in en tik vervolgens op .



Bij uitloggen:

3. Tik op  in het uitlogvenster



5.2 Schermen Gebruikersbeheer en Beveiliging

Alle gebruikers krijgen een rol toegewezen. Er zijn drie verschillende rollen. Elke rol wordt door de beheerder aangepast. De beheerder bepaalt tot welke functies elke gebruiker toegang heeft.



De drie rollen zijn:

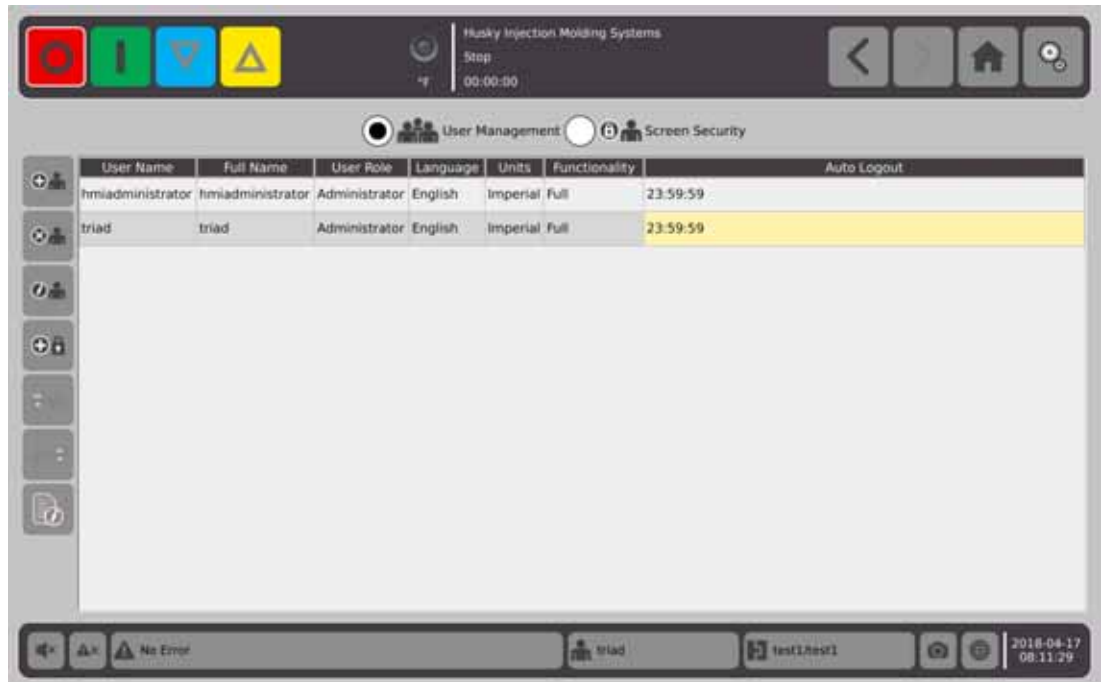
- Gebruiker
- Supervisor
- Beheerder.

Vanaf het scherm **Gebruikers** kan de beheerder een gebruiker toevoegen of verwijderen of het wachtwoord van een gebruiker wijzigen. De beheerder beheert ook de beveiligingsinstellingen. De beveiligingsinstellingen geven toegang tot de verschillende functies van de Neo5 of sluiten die af.


5.2.1 Gebruikers beheren

Voer de volgende stappen uit om een gebruiker aan te maken of te verwijderen of om het wachtwoord van een gebruiker te wijzigen:

1. Selecteer op het scherm **Start** in de rij **Systeemconfiguratie** de optie .
2. Selecteer  **User Management** indien nodig bovenaan het scherm **Gebruiker**.



5.2.1.1 Een gebruiker toevoegen

1. Selecteer  in de linker kolom.
2. Gebruik het toetsenbord of de uitklapmenu's om de volgende gegevens in te voeren:
 - Gebruikersnaam:



- Volledige naam:



- Gebruikersrol:



- Wachtwoord:



- Taal:



- Eenheden:



- Functionaliteit:



- Tijd voor automatisch uitloggen:

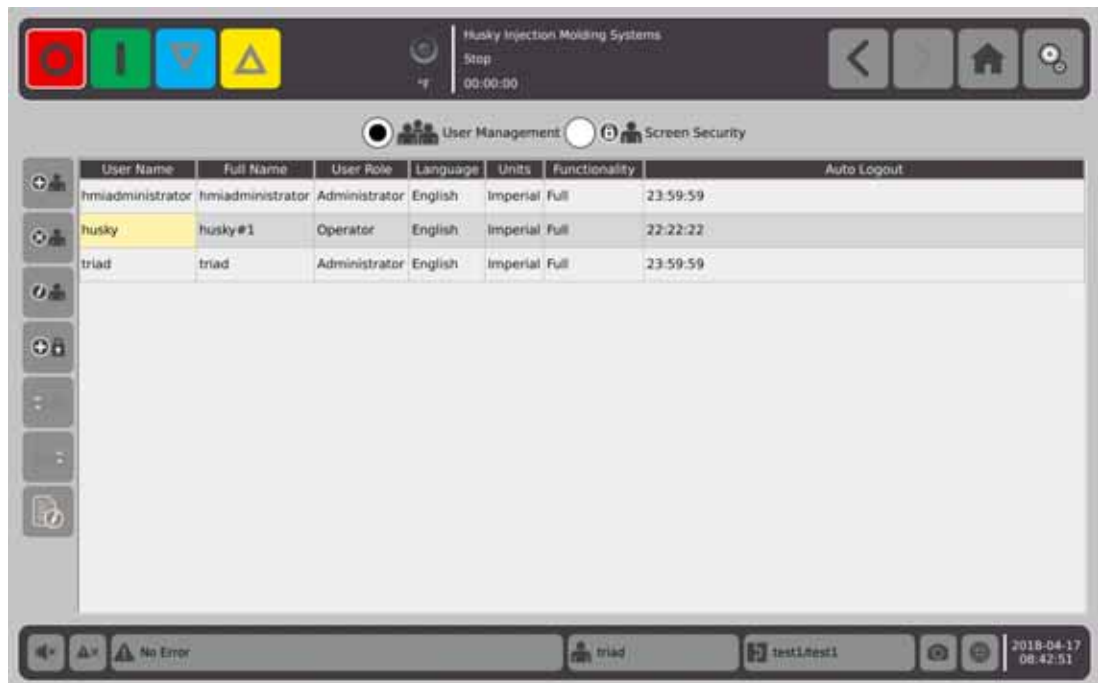




Als er gedurende de tijd die is ingevoerd in het dialoogvenster **Tijd voor automatisch uitloggen** geen activiteit is, logt de Neo5 de gebruiker automatisch uit. De standaardtijd is 5 minuten. Het minimum is 10 seconden.

3. Het scherm **Een gebruiker toevoegen** gaat automatisch naar het volgende gegevensscherm nadat u de volgende selectie hebt gedaan:
 . Wanneer u de tijd voor automatisch uitloggen invoert en aanraakt, wordt de gebruiker toegevoegd aan het scherm Gebruikersbeheer.

5.2.1.2 Een gebruiker verwijderen

1. Selecteer de gebruiker in de kolom **Gebruikersnaam**.





1. Selecteer  in de linker kolom.
2. Selecteer  op het scherm **Gebruiker verwijderen**.




3. De gebruiker is verwijderd.


5.2.1.3 Wijzig een gebruikerswachtwoord

1. Selecteer de gebruiker in de kolom **Gebruikersnaam**.
2. Selecteer  .
3. Gebruik in het scherm **Wachtwoord** het toetsenbord om het nieuwe wachtwoord in te voeren.






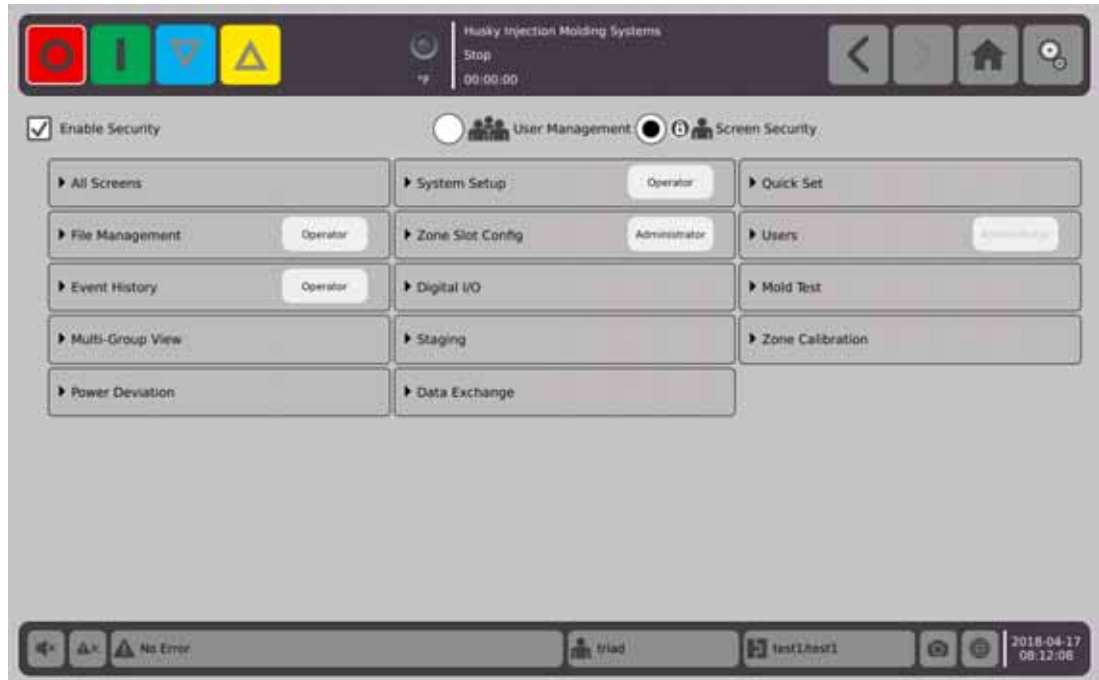
4. Nadat u  heeft geselecteerd, wordt het scherm voor het bevestigen van het wachtwoord weergegeven.



5. Voer het wachtwoord opnieuw in en tik vervolgens op . Het wachtwoord is gewijzigd.

5.2.2 Stel de beveiligingsinstellingen in

1. Selecteer op het scherm **Start** in de rij Systemconfiguratie de optie .
2. Selecteer indien nodig bovenaan het scherm **Gebruiker**  **Screen Security** .
3. Wijs op het scherm **Schermb beveiliging** een rol (gebruiker, supervisor of beheerder) toe aan elke functie.




4. Tik op het tabblad Bestandsbeheer op  om het vervolgkeuzemenu te openen.



5. Tik op het vak rechts van de functie-/schermnaam om het dialoogvenster weer te geven.



6. Selecteer een gebruikersrol en vervolgens . Het tabblad **Gebruikers** wordt grijs weergegeven omdat alleen de beheerder gebruikers kan beheren. Raadpleeg [Sectie 5.2.1](#).
7. Wijs een gebruikersrol toe voor elke functie/elk scherm in de resterende tabbladen op het scherm **Schermb beveiliging**.
 Als **Gebruiker** is geselecteerd, hebben de supervisor- en beheerdersrollen ook toegang tot de functie/het scherm.
 Als **Supervisor** is geselecteerd, heeft de gebruiker geen toegang tot die functie/het scherm.
 Als **Beheerder** is geselecteerd, hebben de supervisor en de gebruiker geen toegang tot die functie/het scherm.

5.2.3 Beveiliging inschakelen

U moet een vinkje plaatsen in het vak **Beveiliging inschakelen** om alle beveiligingsinstellingen toe te passen. De standaardinstelling is Beveiliging inschakelen. U kunt het vakje aanraken en het vinkje verwijderen. Hierdoor worden alle beveiligingsinstellingen uitgeschakeld en hebben alle gebruikers toegang tot alle functies/schermen.

Hoofdstuk 6 Malinstellingen

De malinstelling heeft de procesparameters die nodig zijn om het hot runner-systeem te bedienen.

6.1 Malinstellingscherm

Het scherm **Malinstelling** slaat bestanden zoals malinstellingen, afbeeldingen, documenten en rapporten op en beheert deze. Bestanden worden opgeslagen in mal-, systeem- en gebruikersmappen. Elke malmap maakt de opslag mogelijk van malinstellingen, afbeeldingen en documenten die bij die specifieke mal horen. Het scherm is verdeeld in twee panelen. De linkerkant bevat alle mappen die zich op de harde schijf van de Neo5 bevinden en de rechterkant toont alle beschikbare mappen en bestanden van een externe bron, zoals een USB-station of een netwerk voor het delen van bestanden.

1. Selecteer **Bestandsbeheer** op het startscherm in de rij Systeemconfiguratie om toegang te krijgen tot het scherm 'Malinstelling'.



Of

2. Tik op  Husky/test2 in de voettekst van een willekeurig scherm.



zal, in het linker deelvenster, bestanden voor malinstellingen tonen die zijn opgeslagen in de malmappen, als 'Mallen' is geselecteerd.



zal, in het linker deelvenster, afbeeldingen tonen die zijn opgeslagen in de malmappen, als 'Mallen' is geselecteerd.



toont alle met Comma Separated Value (CSV)-bestanden die zijn opgeslagen in de malmappen in het linker deelvenster, als 'Mallen' is geselecteerd.



toont alle beschikbare bestandstypen die zijn opgeslagen in de malmappen in het linker deelvenster, als 'Mallen' is geselecteerd.

Als 'Mallen' is geselecteerd, worden alle malmappen weergegeven in het linkerdeelvenster.










Als 'Systeem' is geselecteerd, wordt de map 'Rapporten' met alle systeembestanden weergegeven.

3. Tik op , 'Details' om de weergavebestanden uit te breiden in een tabelindeling met bestandsnaam, bestandsgrootte en de datum en tijd die het laatst zijn gewijzigd.
4. Selecteer 'USB' om de inhoud van een aangesloten USB-station weer te geven.




5. Selecteer 'Netwerk' om de inhoud van een netwerkmap weer te geven als het systeem is geconfigureerd voor een netwerk.

Icoontje	Beschrijving
	Tik op de knop Malinstelling laden om een malinstellingenbestand te laden. Deze knop kan alleen gebruikt worden als er een malinstellingenbestand is geselecteerd. Het standaard instellingsbestand kan niet rechtstreeks worden geladen.
	Tik op de knop Opslaan als om het momenteel geladen malinstellingenbestand met een nieuwe naam op te slaan. Deze actie is alleen van toepassing op het geladen malinstellingenbestand, ongeacht wat er op het scherm is geselecteerd.
	Tik op de knop Nieuwe malinstelling of Malmap om een nieuw malinstellingenbestand of een nieuwe malmap aan te maken. Deze knop is niet ingeschakeld als systeem is geselecteerd.
	Tik op de knop Kopiëren om malinstellingen, afbeeldingen of CSV-bestanden van een map of apparaat naar een andere locatie te kopiëren.
	Tik op de knop Verwijderen om een malmap, malinstelling, afbeelding of CSV-bestand te verwijderen. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven. Deze knop is niet beschikbaar tenzij een map of bestand is geselecteerd.
	Tik op de knop Naam wijzigen om een toetsenbord weer te geven om de naam van een malmap, malinstelling, afbeelding of CSV-bestand te wijzigen. Deze knop is niet ingeschakeld tenzij een map of bestand is geselecteerd.
	Tik op de knop Voorbeeldweergave om malinstellingbestanden, afbeeldingen en CSV-bestanden weer te geven.

6.1.1 Wijzigingen opslaan in een malinstellingenbestand

Zodra een malinstellingenbestand is geladen, kunt u de aangebrachte wijzigingen permanent opslaan.

1. Tik in het scherm **Malinstelling** op de knop **Wijzigingen opslaan**. Hierdoor wordt het dialoogvenster **Malinstelling - Opslaan** weergegeven om de vorm en de naam van het bestand te bevestigen waarin de wijzigingen moeten worden opgeslagen.
2. Tik op . Wijzigingen worden opgeslagen.

6.1.2 Het huidige malinstellingenbestand opslaan als een nieuw bestand

Zodra een malinstellingenbestand is geladen, kan het worden opgeslagen als een nieuw bestand.

Voer de volgende stappen uit om het momenteel geladen malinstellingenbestand als een nieuw bestand op te slaan:

1. Tik in het scherm **Malinstelling** op de knop **Opslaan als**. Hierdoor wordt het toetsenbord weergegeven.



2. Voer de naam van de nieuwe mal in en vervolgens .

6.1.3 Een bestand malinstellingenbestand laden

Nadat een malinstellingenbestand is aangemaakt, wordt het automatisch geladen als de huidige malinstelling in het systeem.



Ga als volgt te werk om een andere malinstelling te laden:

1. Selecteer in het scherm **Malinstelling** de malinstellingenmap die het malinstellingenbestand bevat dat moet worden geladen.
2. Tik op de naam van het te laden malinstellingen.
3. Tik op de knop **Malinstelling laden** om de geselecteerde malinstelling te laden.

Zodra een malinstelling is geladen, wordt de naam ervan te allen tijde weergegeven op de knop 'Info' over malinstelling in de voettekst van het systeem.

6.1.4 Bestanden verwijderen


Als een bestand of map niet langer nodig is op de interne harde schijf, kunt u deze verwijderen.

1. Tik op het scherm **Malinstellingen** op de bestanden of de map die u wilt verwijderen.
2. Tik op de knop **Verwijderen**.
3. Er verschijnt een bericht waarin u wordt gevraagd de verwijdering te bevestigen. Tik op  om door te gaan. Tik op  om het verwijderen te annuleren.

6.1.5 Bestanden kopiëren

U kunt malinstellingen, afbeeldingen of CSV-bestanden van een map of apparaat naar een andere locatie kopiëren.

Ga als volgt te werk om een bestand te kopiëren en plakken:

1. Tik op het scherm **Malinstellingen** op de bestanden of de map die u wilt kopiëren.
2. Tik op  .
3. Navigeer naar de bestemmingsmap of het deelvenster, tik ergens in het deelvenster of de map.

6.1.6 Gegevens overzetten

6.1.6.1 Gegevens overzetten naar het netwerk

Gebruik het scherm **Malinstellingen** om gegevens over te zetten naar het netwerk. Bij verbinding met het netwerk verschijnt de netwerkmapstructuur standaard in het rechter deelvenster van het scherm **Malinstellingen**.

6.1.6.2 Gegevens overzetten met een USB-station

U kunt gegevens overzetten met USB- of cd-rom-stations. Selecteer de optie 'USB' op het scherm **Malinstellingen**. Wanneer een USB-station op de USB-poort is aangesloten, verschijnt de mapstructuur van het USB-station in het rechter deelvenster van het scherm **Malinstellingen**. De mapstructuur verdwijnt wanneer het apparaat wordt losgekoppeld. Volg de stappen voor kopiëren en plakken om bestanden van het USB-station naar de lokale harde schijf of van de lokale harde schijf naar het USB-station te verplaatsen.

Hoofdstuk 7 Aanpassingen maken

U kunt de procesinstellingen voor een malopstelling aanpassen voordat u de mal start of terwijl de mal in werking is. Dit hoofdstuk legt uit hoe u het systeem kunt gebruiken, bewaken en wijzigen.

Met de Neo5 kunnen zonegegevens in verschillende grafische en tekstuele formaten worden weergegeven. Deze omvatten tabelweergaven, afbeeldingen en weergaven die zijn onderverdeeld in groepen zones.

7.1 Zoneselectie

Meerdere zones kunnen worden geselecteerd uit de volgende schermen:

- **Weergave met meerdere groepen**
- **Tekstweergave**
- **Quick Set**
- **Neo2-weergave**
- **Fasering**
- **Maltest**
- **Resultaten maltest**
- **Zonekalibratie**
- **Zone Slot Configuratie**
- **CAN-gegevens**


1. U kunt zones op vier manieren selecteren:

a. Tik op een zone. De zone is geselecteerd.

b. Tik op . Dit selecteert alle beschikbare zones.

c. Gebruik de blokkeerfunctie. Houd een zone-element langer dan een seconde ingedrukt. Hierdoor wordt de zone groen gemarkeerd. Tik vervolgens op een andere zone. Alle zones tussen de begin- en eindzone zijn gemarkeerd (geselecteerd).

d. Tik op een zone aan en sleep met uw vinger. Alle zones waar uw vinger overheen gaat, zijn geselecteerd. Dit is een zoneselectieoptie op alle schermen behalve de Neo2-weergave.

2. Tik op  om alle geselecteerde zones te resetten.

3. Als een zone is geselecteerd, wordt deze geel.


7.2 Een groep creëren

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u



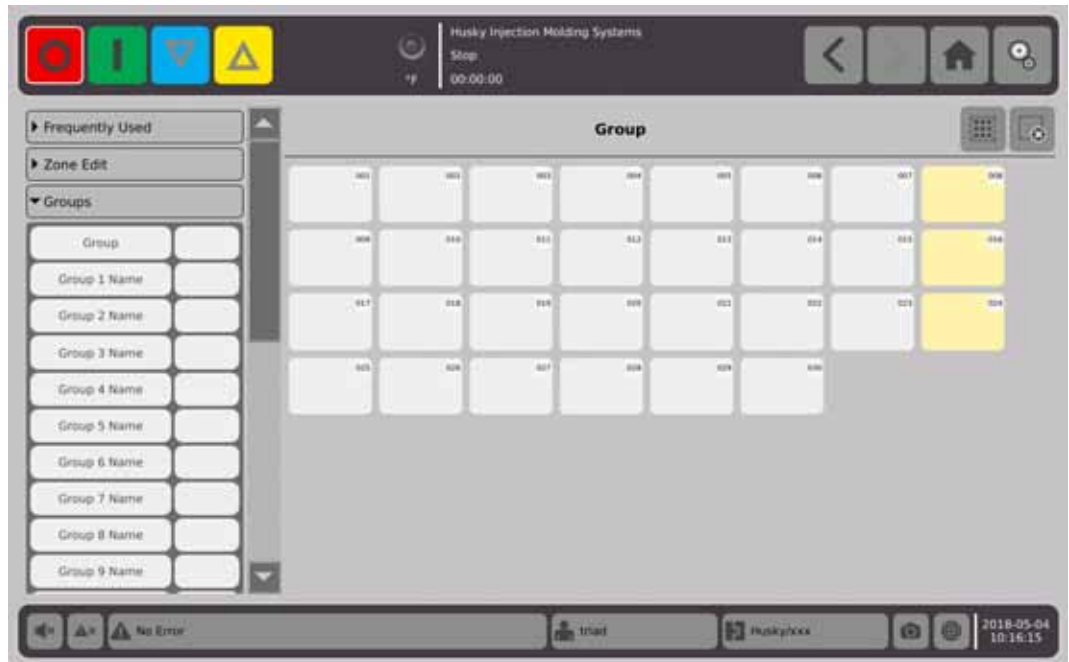
2. Tik op  op de knop **Groepen** om het uitklapmenu te openen.




3. Wijs namen toe aan een of meer van de naamhouders van de groep (1 t/m 10).
 - a. Tik op het veld rechts van de naam van groep 1.
 - b. Gebruik het toetsenbord om de naam van Groep 1 in te voeren en tik vervolgens op .
 - c. Voer indien nodig stappen 3.a. uit en 3.b. om de namen van Groep 2 t/m Groep 10 in te voeren.



4. Selecteer de zones die u in een groep wilt hebben.
5. Tik op het vakje rechts van **Groep**.





6. Tik in de lijst in het dialoogvenster **Groep** op de groepsnaam die u aan de geselecteerde zones wilt geven en vervolgens op .



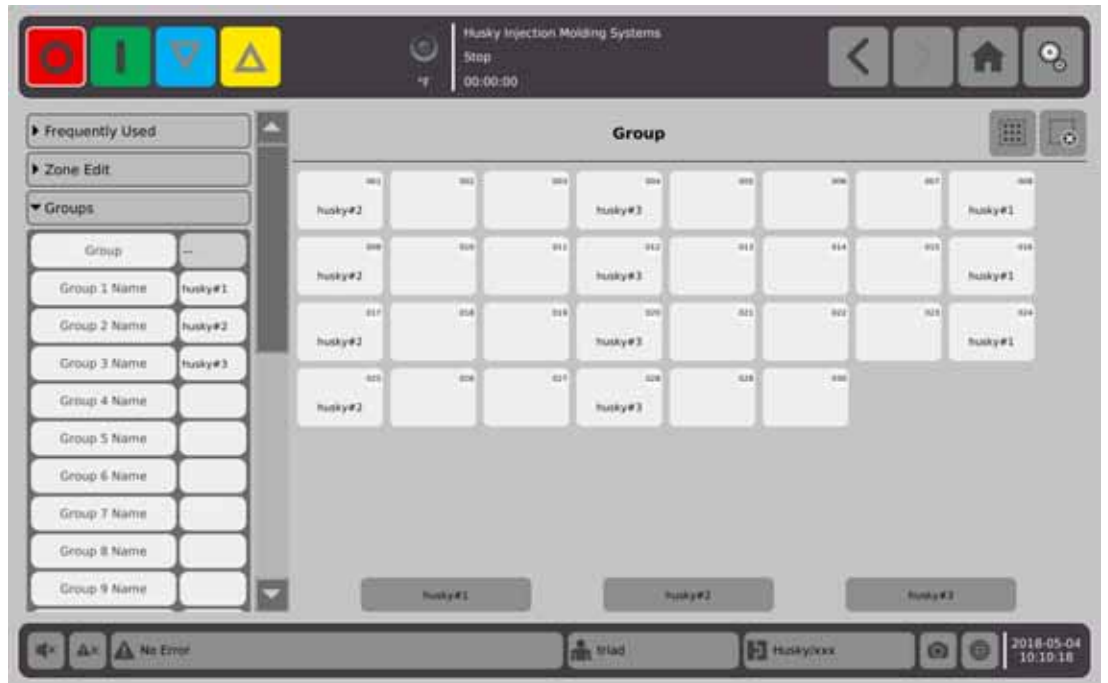
7. Onderaan het scherm wordt een selectieknop voor die groep weergegeven.



8. Voer indien nodig nogmaals stappen 3 tot en met 6 uit om zones toe te wijzen aan de resterende groepen.
9. Om een groep te verwijderen, tikt u op het vak rechts van de naam van Groep X.
10. Tik op  op het scherm **Toetsenbord groepsnaam** om de naam te verwijderen en vervolgens op .

De groepsnaam staat onderaan alle snel ingestelde schermen. Wanneer u de groepsnaam aanraakt, kunt u de parameter voor alle zones in de groep tegelijk instellen of wijzigen.

U kunt maximaal tien groepen aanmaken.

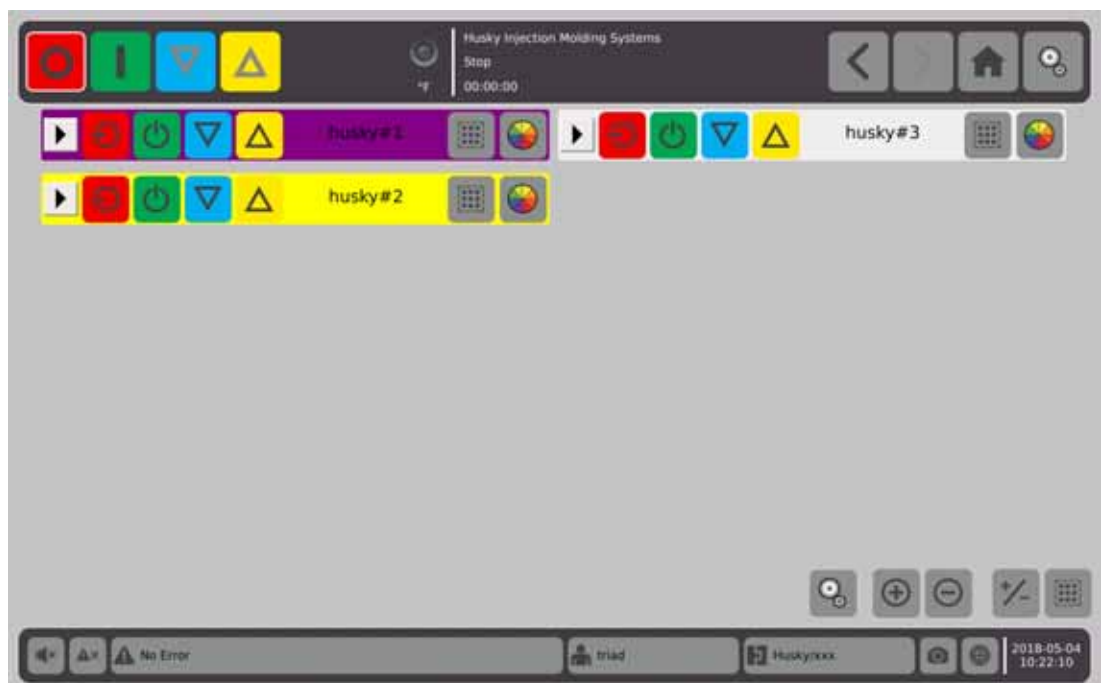



Selecteer op het startscherm in de rij zoneweergaven, de optie




Multi-Group View •

Alle groepen die zijn ingesteld in het scherm **Quick Set** -groepen, worden weergegeven.










Als u  aanraakt, wordt het scherm weergegeven in de modus volledig scherm.



Tik op  om terug te gaan naar de weergave op het halve scherm.

7.2.1 Kleurcode

U kunt de groepen een kleurcode geven.

1. Selecteer      **husky#1**   op de kopstekbalk .
2. Selecteer in het dialoogvenster **Een kleur selecteren** de kleur en selecteer vervolgens .



De koptekstbalk voor die zone verandert in de geselecteerde kleur.




7.2.2 Indelingsvolgorde

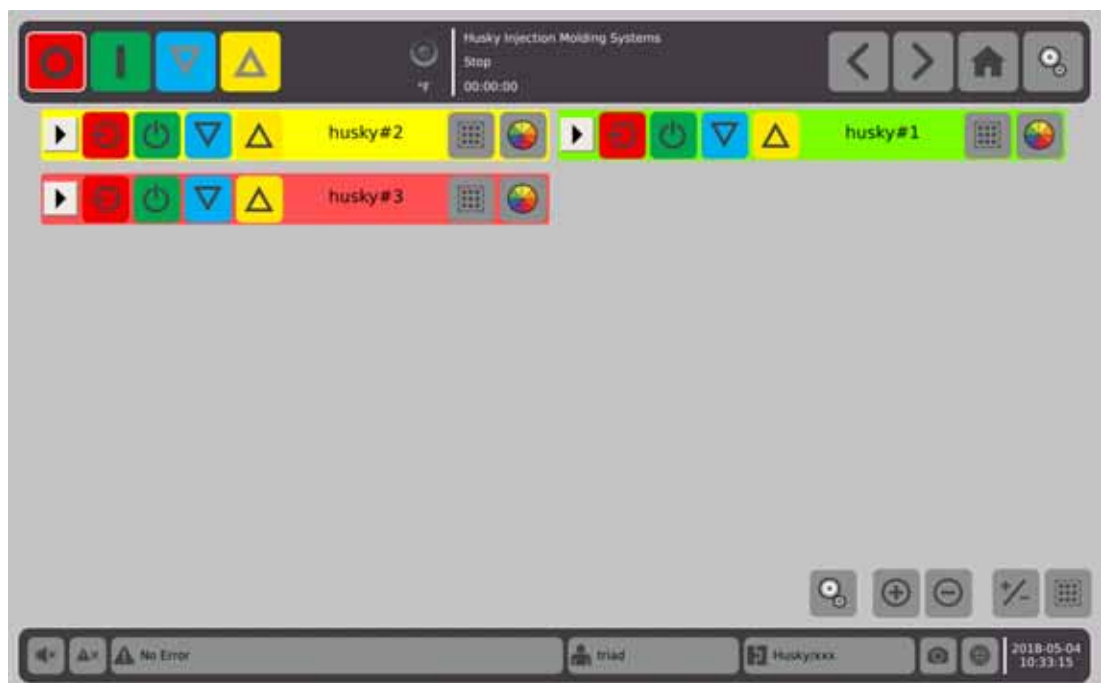
U kunt ook een indelingsvolgorde voor de groepen kiezen.

1. Selecteer ,



2. Tik op de knop 'Vorige wissen' of 'Alles wissen' om de cijfers te wissen.
3. Tik op het vak voor de groep die u bovenaan wilt plaatsen (1e positie) in de weergave met meerdere groepen.
4. Blijf de vakjes aanraken om de groepen in de volgorde te zetten waarin u ze wilt weergeven, en kies daarna .

De groepen worden gerangschikt met de eerste groep bovenaan (in weergave volledig scherm). In de weergave op het halve scherm zijn de groepen van boven naar beneden en van links naar rechts gerangschikt.








7.2.3 Groepsdetails weergeven


1. Tik op  in de koptekst van de groep om de groepsdetails weer te geven.



- Tik op  om de details van alle groepen weer te geven.



- Tik op  om alle groepsdetails in te klappen of tik op  om alleen de details van die groep in te klappen.

- Tik op  om naar het scherm **Quick Set** te gaan.

7.3 Overzicht van Neo2-weergavescherm

De **Neo2-weergave** toont de zones in een grafische indeling. Deze is ontworpen om een gemakkelijke manier te bieden om de algehele status van de mal te bekijken zonder gedetailleerde gegevens te hoeven doorzoeken.



Op het **Home**-scherm, selecteert u

Neo2 View




LET OP: Verwarming UIT.




LET OP: Verwarming UIT / zones koelen / zones 1 en 2 zijn uitgeschakeld.




LET OP: Verwarming AAN / zones (groen) bij temperatuur / zones (wit) zijn niet op temperatuur / zone 1 is slaaf gemaakt van zone 24 / zones 9, 17 en 25 - uitgeschakeld.

Item	Beschrijving
<p data-bbox="379 1087 572 1115">Temperatuurbalk</p> 	<p data-bbox="595 1087 1219 1115">De balk in elke zone toont de temperatuur van de zone.</p> <p data-bbox="595 1134 1125 1161">Segmenten van de balk hebben een kleurcode.</p> <ul data-bbox="595 1180 1490 1774" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="595 1180 1342 1207">• Het groene gebied vertegenwoordigt het venster van de mal. <li data-bbox="595 1213 1251 1241">• De witte lijn vertegenwoordigt de ingestelde waarde. <li data-bbox="595 1247 1171 1274">• Een pijl geeft de werkelijke temperatuur weer. <ul data-bbox="655 1283 1490 1507" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="655 1283 1490 1310">• Als de pijl geel is, valt de temperatuur niet binnen het bereik van de grafiek. <div data-bbox="655 1318 815 1430"> <p data-bbox="655 1318 815 1346">Zone 003 003</p> <p data-bbox="655 1346 815 1373">75.0°F 240V</p> <p data-bbox="655 1373 815 1400">350.0°F 0.000A</p> <p data-bbox="655 1400 815 1428">0.0% 0W</p> </div> <li data-bbox="655 1444 1490 1507">• De pijl wordt zwart wanneer de temperatuur binnen het bereik van de grafiek ligt en beweegt omhoog totdat deze de ingestelde waarde bereikt. <div data-bbox="655 1516 815 1627"> <p data-bbox="655 1516 815 1543">Zone 003 003</p> <p data-bbox="655 1543 815 1570">314.0°F 240V</p> <p data-bbox="655 1570 815 1598">350.0°F 0.000A</p> <p data-bbox="655 1598 815 1625">0.0% 0W</p> </div> <li data-bbox="595 1642 1410 1669">• Het gele gebied in de zonebalk vertegenwoordigt het alarmvenster <li data-bbox="595 1675 1410 1738">• De rode en blauwe gebieden in de zonebalk vertegenwoordigen de hoge (rode) en lage (blauwe) afbraakvensters. <li data-bbox="595 1745 1310 1772">• Een lege grijze balk geeft aan dat de zone is uitgeschakeld. <div data-bbox="655 1780 815 1906"> <p data-bbox="655 1780 815 1808">Zone 025</p> <p data-bbox="655 1808 815 1835">75.0°F 240V</p> <p data-bbox="655 1835 815 1862">OFF ---</p> <p data-bbox="655 1862 815 1890">0.0% ---</p> </div>

Tik op de knop  en het scherm schakelt over naar het onderstaande scherm. Dit scherm toont alleen de temperatuur van de zone.

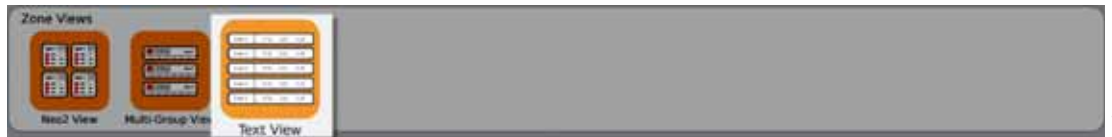


Tik opnieuw op  om terug te schakelen naar de grafische weergave.

7.4 Overzicht van het scherm Tekstweergave

Het scherm **Tekstweergave** geeft zone-informatie weer in tabelvorm. In elke rij van de tabel worden gedetailleerde gegevens voor elke zone weergegeven. Dit geeft het meest uitgebreide overzicht van het proces.

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u



The image shows the 'Text View' screen for 'Husky Injection Molding Systems'. It features a top navigation bar with a red stop button, a green play button, a blue triangle button, and a yellow triangle button. The main area contains a table with 14 rows of zone data. The bottom bar shows a 'No Error' status, a 'triad' logo, a 'test1.nest1' identifier, and a timestamp of '2018-04-17 10:16:42'.

Zone	Name	Setpoint	Temp	Pwr	Amps	Leakage	Reg	Alarm	Abort	Watts	Ohms	Full Load	Volts
001	Manifold	500.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
002	Manifold	500.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
003	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
004	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
005	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
006	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
007	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
008	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
009	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
010	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
011	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
012	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	0.000A	0.000A	Auto	10.0°F	20.0°F	0W	---	0W	240V
013	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	---	---	Auto	10.0°F	20.0°F	---	---	---	240V
014	Zone	350.0°F	75.0°F	0.0%	---	---	Auto	10.0°F	20.0°F	---	---	---	240V

Kolomkop	Beschrijving
Rij van een zone	Elke rij in de tekstweergave vertegenwoordigt een verwarmingszone in het systeem. Door ergens in de rij te tikken, navigeert u naar het Quick Set-scherm. Raadpleeg 7.5 .
Kolomkoppen	Elke koptekst in de tekstweergave geeft aan welke informatie in elke kolom wordt weergegeven. <ul style="list-style-type: none">• Zone = Zonenummer• Naam = Zonenaam• Ingestelde waarde = Zone-instelpunt• Temp = Werkelijke temperatuur van zone• PWR = Stroomtoevoer naar de verwarming• Amps = Stroomopname van verwarming (waarden in deze kolom worden onderdrukt voor XL- en HL-kaarten)• Lekkage = Aardingslekkage. Deze kolom wordt alleen weergegeven als de aardlekwaarde weergegeven is geselecteerd in het gedeelte Aardlekkage van het systeeminstellingenscherm• Reg = Regelmodus (Auto = T/C-regeling, Handmatig = Vast percentage output, Monitor = Alleen temperatuur - Geen vermogen)• Alarm = Alarmvenster (graden boven en onder de ingestelde waarde voordat een alarmoorzaak wordt aangegeven)• Annuleren = Annulatie-venster (graden boven en onder de ingestelde waarde voordat een afbraakoorzaak wordt aangegeven)• Watt = Berekende wattage van elke verwarming (waarden in deze kolom worden onderdrukt voor XL- en HL-kaarten)• Ohm = Berekende vollast ohms van de verwarming, gebaseerd op de circuittestresultaten (waarden in deze kolom worden onderdrukt voor XL- en HL-kaarten)• Vollast = Berekende vollast wattage van de verwarming, gebaseerd op de circuittestresultaten (waarden in deze kolom worden onderdrukt voor XL- en HL-kaarten)• Volt = Gemeten netspanning die stroom levert aan elke verwarming
Schuifbalk	Gebruik de schuifbalk om tussen pagina's binnen een scherm te bladeren. Als alle beschikbare gegevens op één pagina passen, wordt de schuifbalk niet weergegeven

7.4.1 Zoneselectie op het scherm Tekstweergave

Gebruik het scherm **Tekstweergave** om een of meerdere zones te selecteren.

1. Tik ergens in de rij van die zone om één zone te bekijken.
2. Tik op de eerste zone en houd deze vast om meerdere zones te bekijken. Sleep vervolgens omhoog of omlaag naar de laatste zone. Alle zones tussen de twee zones zijn geselecteerd.
3. De weergave gaat automatisch naar het scherm **Quick Set**.

7.4.2 Sorteren

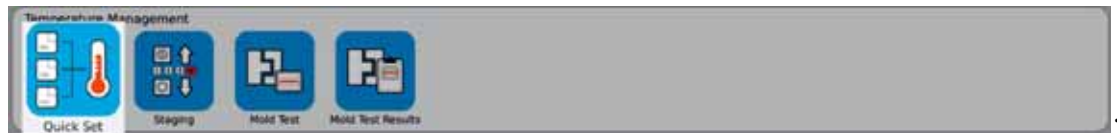
U kunt kolomgegevens sorteren op het scherm **Tekstweergave** en alle andere schermen met kolomkoppen. Tik op het koptekstveld. De oplopende of aflopende pijlen (▼ ▲) verschijnen naast de kolomkop. Tik op de kolomkop om de volgorde om te keren.

Informatie kan worden gesorteerd op basis van de dynamische kolommen (bijvoorbeeld stroom (Ampère), spanning (Volt), enz.). Dit kan u helpen bij het uitzoeken welke zone op elk moment het meest actueel is.

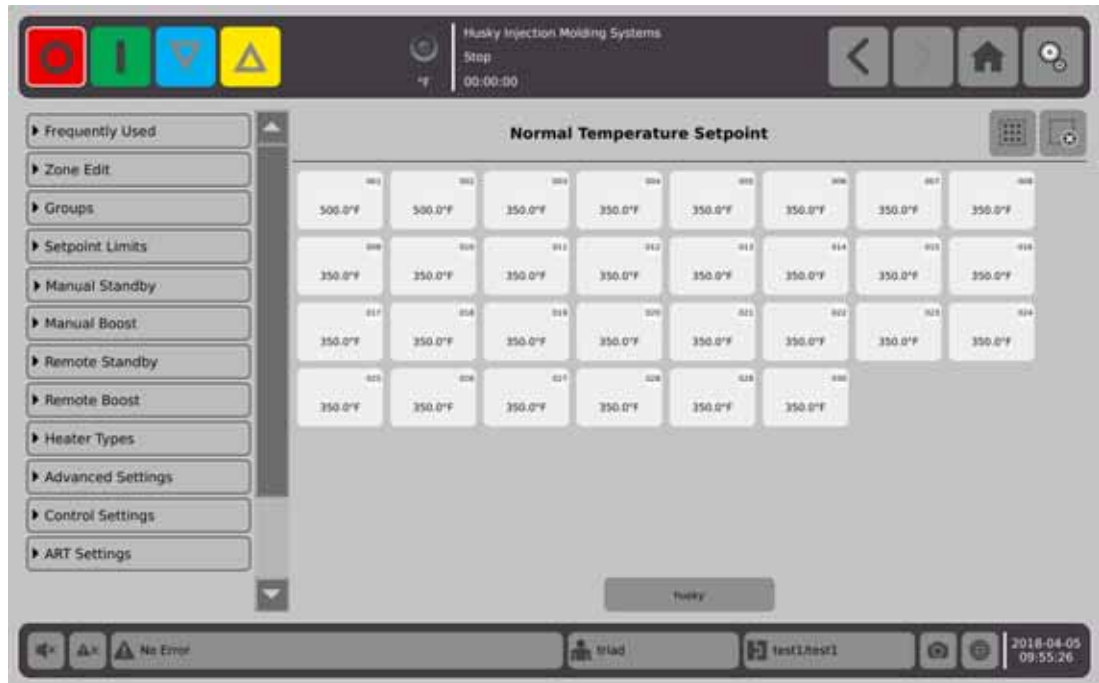
7.5 Quick Set-schermb

Gebruik het scherm **Quick Set** om de zone-instellingen te wijzigen.

Op het **Home**-scherm, selecteert u

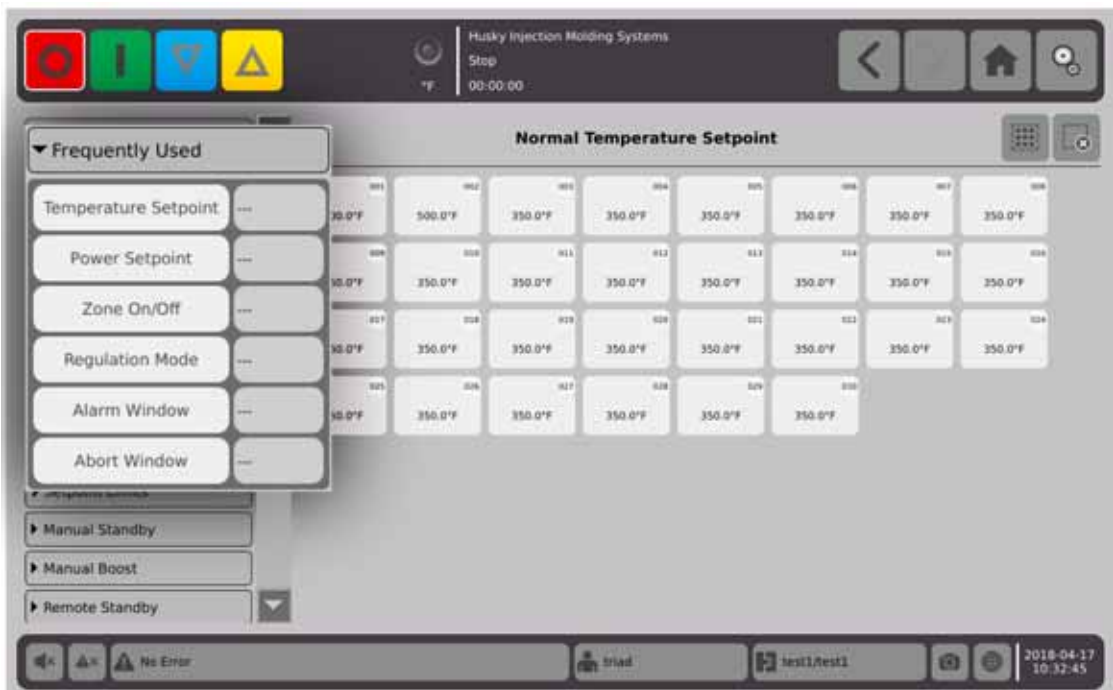


LET OP: Wanneer u een zone selecteert in de schermen **Neo2**, **Multi-Group** of **Tekstweergave**, wordt het scherm **Quick Set** automatisch weergegeven.



Selecteer de zone, zones of groepen die u wilt wijzigen of voer gegevens in.
 Tik op ► om elk tabblad uit te klappen.

7.5.1 Veelgebruikte velden



Tik op het vak rechts van de parameter om een toetsenbord of menu weer te geven.



Temperatuurinstelpunt - Gebruik het toetsenbord om de ingestelde temperatuurwaarde van de zone(s) in te voeren in Auto- of Monitor-regeling.

Pijlen omhoog en omlaag



Pijl-omhoog, ▲, geeft aan dat de ingestelde waarde met de ingevoerde waarde zal toenemen. Het nummer onder de pijl is de maximale numerieke waarde die in het dialoogvenster kan worden ingevoerd zonder de maximumlimiet van de ingestelde waarde te overschrijden.

LET OP: Er moet een limiet voor de ingestelde waarde worden ingevoerd, zie [Sectie 7.5.4](#), voordat deze knop actief wordt.



Pijl-omlaag, ▼, geeft aan dat de ingestelde waarde met de ingevoerde waarde zal afnemen. Het nummer onder de pijl is de maximale numerieke waarde die in het dialoogvenster kan worden ingevoerd zonder onder de maximumlimiet van de ingestelde waarde te komen.

LET OP: Er moet een minimale waarde voor de ingestelde waarde worden ingevoerd, zie [Sectie 7.5.4](#), voordat deze knop actief wordt.

Gebruik de ▲ en ▼ pijlen om een bepaalde waarde toe te voegen aan of af te trekken van de huidige ingestelde waarde.

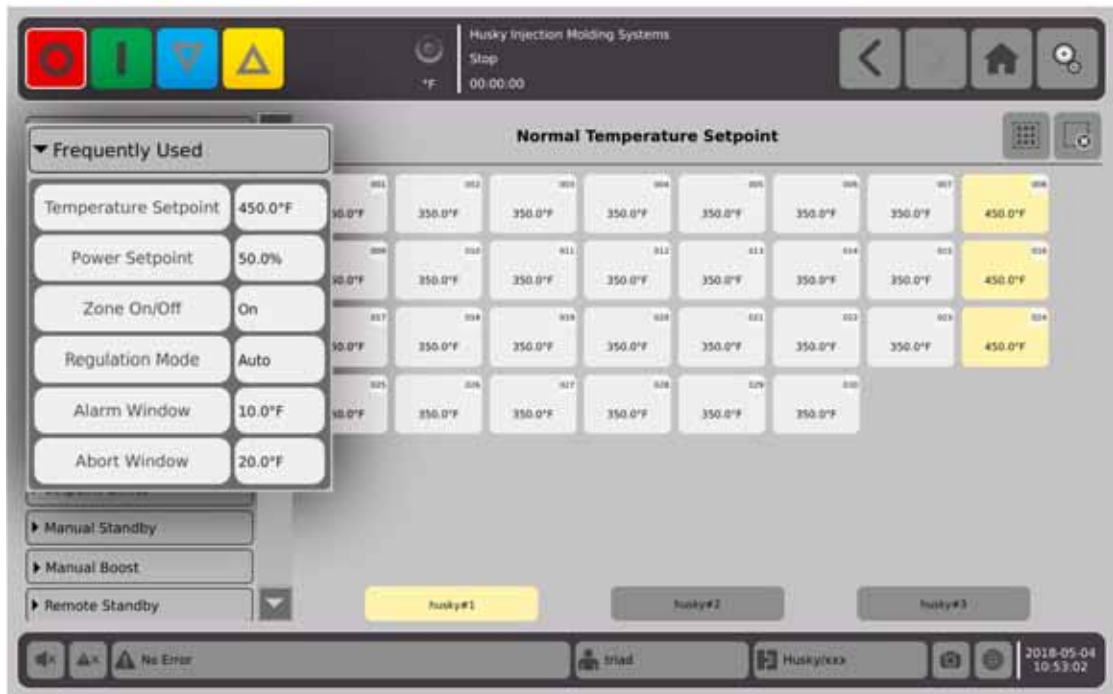
1. Tik in het dialoogvenster **Normaal ingestelde temperatuur** op de knop ▲ of ▼.

LET OP: De twee knoppen zijn eerst grijs weergegeven.

2. Voer met het toetsenbord de waarde in die u wilt optellen bij of aftrekken van de huidige ingestelde waarde. Bijvoorbeeld 5 graden.

LET OP: Nadat u deze waarde heeft ingevoerd, worden de knoppen ▲ of ▼ actief en zijn ze niet meer grijs.

3. Tik op de knop met de pijl ▲. Er worden 5 graden opgeteld bij de huidige ingestelde waarde. Het dialoogvenster verdwijnt. U keert terug naar het scherm **Quick Set** en de ingestelde waarde die in de geselecteerde zones wordt weergegeven, wordt met 5 graden verhoogd.
4. Tik op de knop met de pijl ▼ en de huidige ingestelde waarde zal met 5 graden afnemen. Het dialoogvenster verdwijnt. U keert terug naar het scherm **Quick Set** en de ingestelde waarde die in de geselecteerde zones wordt weergegeven, wordt met 5 graden verhoogd.
5. Het nummer dat de knop weergeeft, is de maximale waarde die u met het toetsenbord kunt invoeren om de pijlen omhoog en omlaag te gebruiken.



Het ingestelde vermogen - Gebruik het toetsenbord om het percentage van het vermogen aan te passen wanneer de zone(s) zich in handmatige regeling bevindt/bevinden.



Zone aan/uit - Schakelt de geselecteerde zone(s) in of uit. Standaard staat de zone AAN.



Regeling - Stelt de regelmodus in voor de geselecteerde zone(s). AUTO of Automatisch (gesloten lus) gebruikt de thermokoppelfeedback om de temperatuur te regelen. Handmatig (open lus) betekent dat het systeem alleen stroom (met een waarde tussen 0 tot 100%), door de gebruiker geselecteerd, op de verwarming zal toepassen en niet op zoek zal gaan naar thermokoppelfeedback. Bewaken betekent dat het systeem alleen de temperatuur van de zone bewaakt (geen stroomtoevoer naar de verwarming).

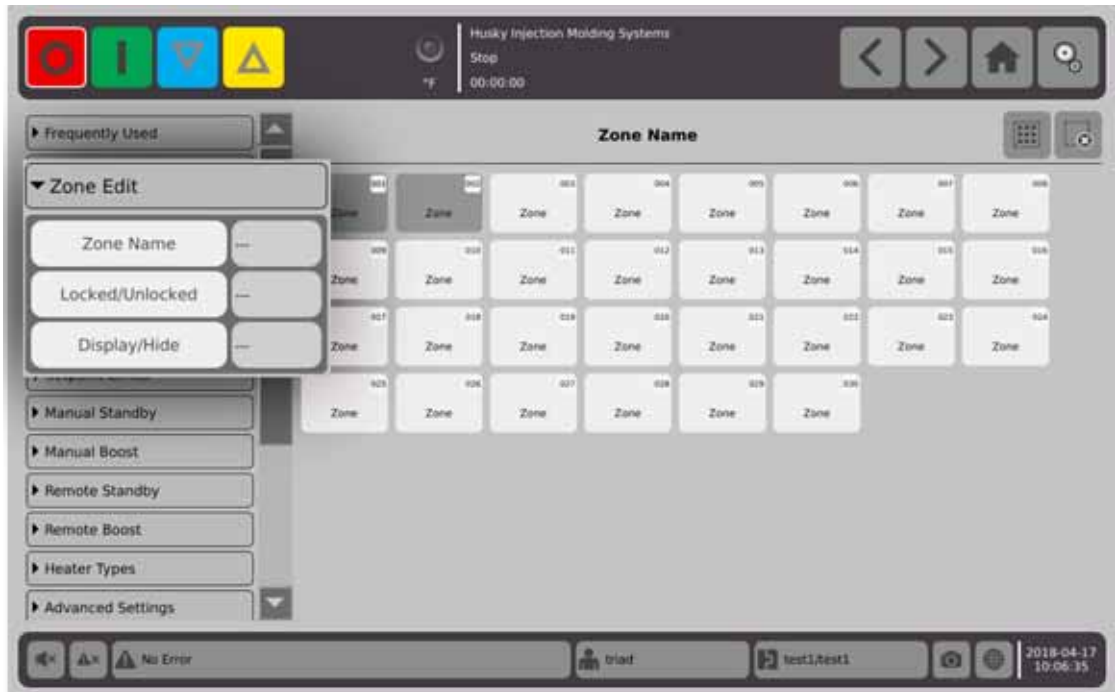


Alarmvenster - gebruik het toetsenbord om de boven- en ondergrens voor een alarm in te stellen.



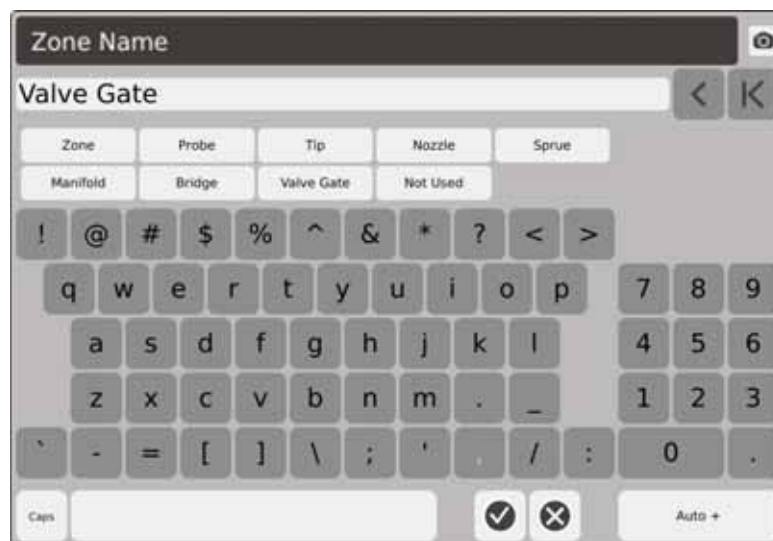
Afbraakvenster - gebruik het toetsenbord om de boven- en ondergrens voor het annuleren in te stellen.

7.5.2 Velden zonebewerking



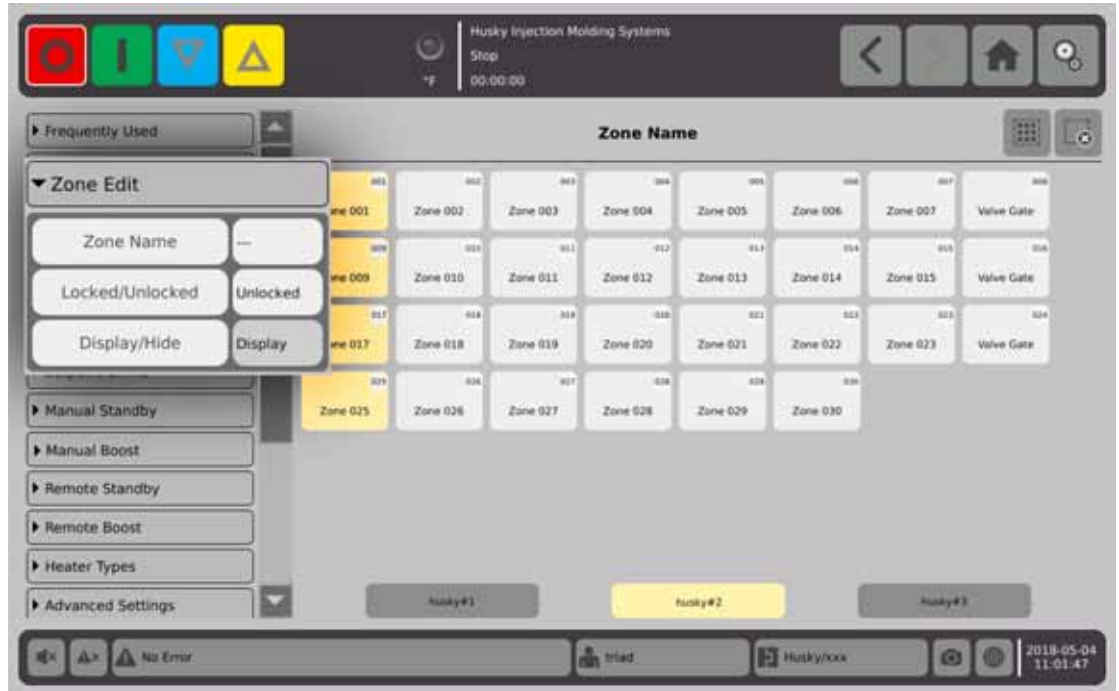
Tik op het vak rechts van de zonenaam.

Gebruik het toetsenbord om de zone(s) of groepen een naam te geven. Acht algemene tabbladen voor zonenaamen bevinden zich boven het toetsenbord. Tik op het tabblad met de algemene naam om die naam aan de zone(s) toe te wijzen.




Alle zones in groep husky #1 hebben de zonenaam 'kleppoort' toegewezen gekregen.

Tik op Auto+ nadat u alle zones een naam hebt gegeven. Auto+ wijst een nummer toe, in volgorde, aan alle zones.



Tik op het vak rechts van de vergrendelde/ontgrendelde knop.



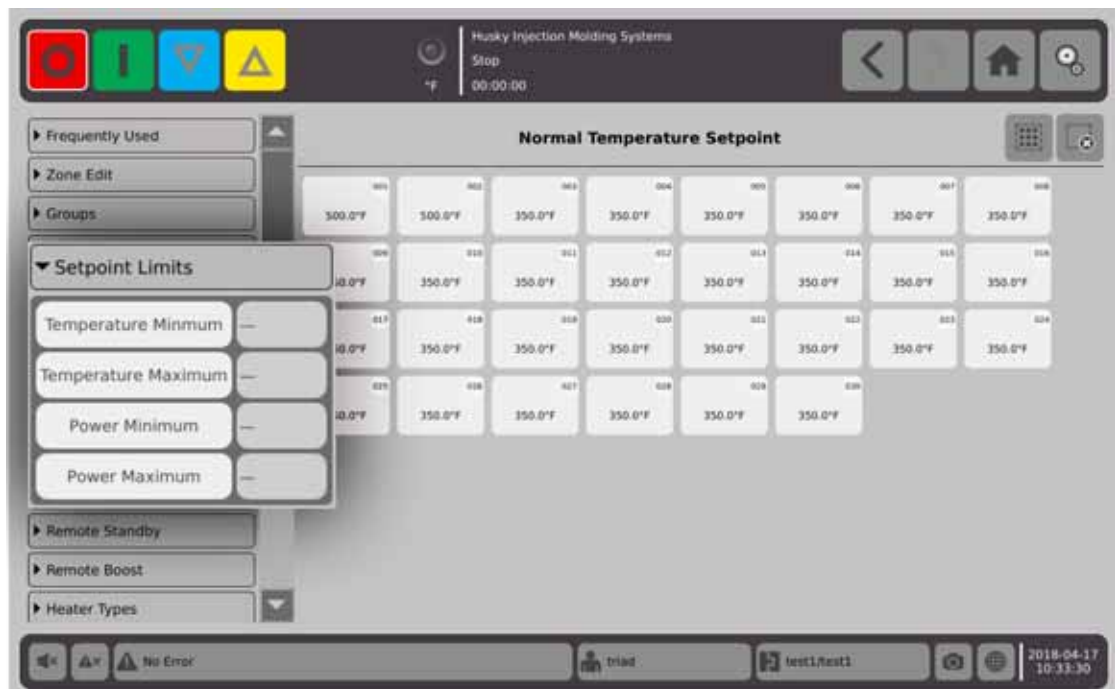
Selecteer in het dialoogvenster 'vergrendelen' of 'ontgrendelen' en vervolgens . Als een zone is vergrendeld, kunt u geen wijzigingen aanbrengen vanuit het Quick Set-scherm.
Alle zones worden weergegeven.



7.5.3 Groepen

Raadpleeg [Sectie 7.2](#).

7.5.4 Limieten ingestelde waarden



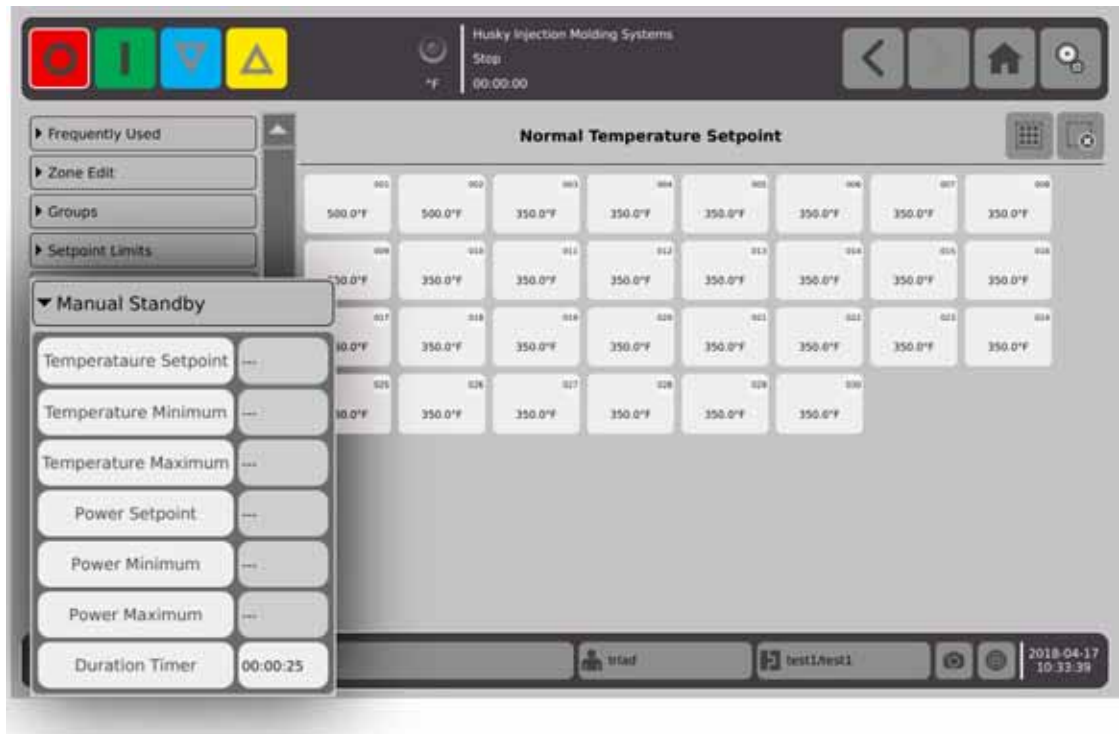




Bereik instelpunten - Gebruik de minimale en maximale dialoogvensters om het bereik voor de ingestelde temperaturen in te stellen. Voorbeeld: Als het minimum is ingesteld op 100 °F en het maximum op 600 °F, kunt u geen ingestelde waarde invoeren dat lager is dan 100 °F of hoger dan 600 °F.



Vermogensbereik - Gebruik de minimale en maximale dialoogvensters om het vermogensbereik in te stellen.

7.5.5 Handmatig stand-by





Handmatig stand-by ingestelde temperatuur - De temperatuur waarop alle zones zijn ingesteld wanneer u  selecteert. Handmatig stand-by verlaagt de temperaturen van alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of u opnieuw  aanraakt.



Handmatig stand-by temperatuurbereik - Gebruik de dialogvensters Minimum en Maximum om het temperatuurbereik voor handmatig stand-by in te stellen.



Handmatig stand-by ingesteld vermogen - Het vermogensniveau waarop alle zones zijn ingesteld wanneer u  selecteert. Handmatige stand-by verlaagt het vermogensniveau van alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of u opnieuw  aanraakt.



Handmatig stand-by vermogensbereik - Gebruik de minimale en maximale dialoogvensters om het handmatig stand-by in te stellen.



Duur timer - Stel in het dialoogvenster de tijd in waarin de zones in de handmatige stand-by-modus blijven.

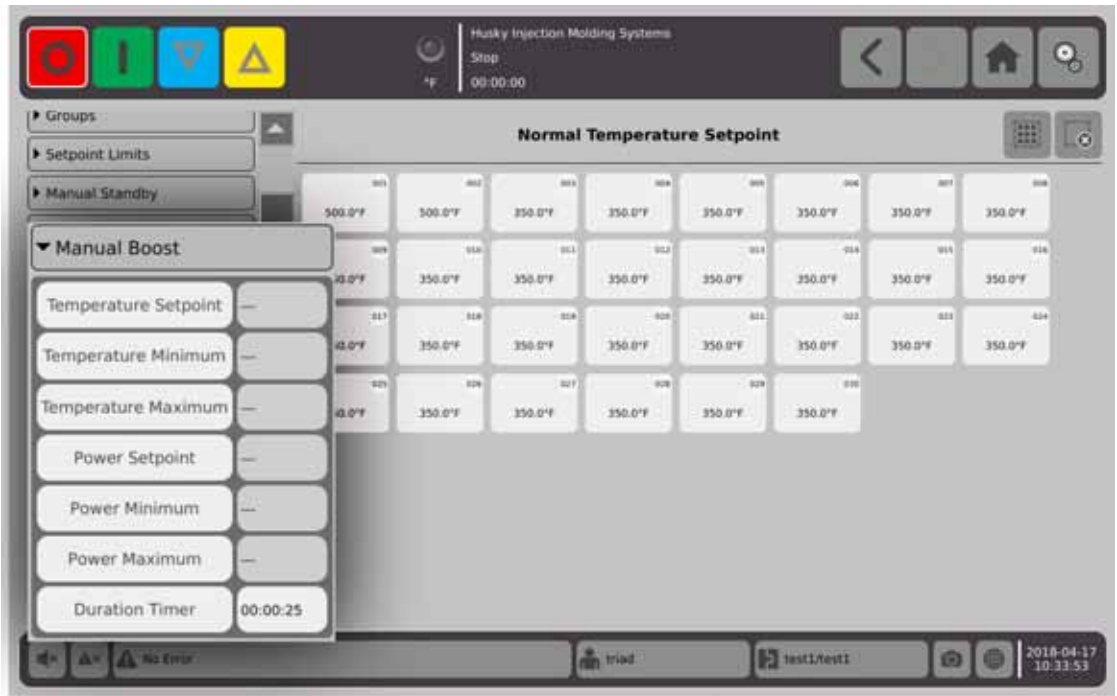
LET OP: Dit is een systeeminstelling die van toepassing is op alle zones.



Operationele beschrijving handmatig stand-by

Handmatige tijd	Vertragingstijd	Externe tijd	Invoermodus	Bediening - STAND-BY-knop selecteren
0:00:00	----	----	----	Systeem komt voor onbepaalde tijd in stand-by.
X:XX:XX	----	----	----	Systeem blijft in stand-by totdat de timer afloopt.

Tik op de knoppen **Start** of **Stop** om de handmatige timer voor stand-by-tijd op elk moment te annuleren.

7.5.6 Handmatige boost





Handmatige Boost ingestelde temperatuur - De temperatuur waarop alle zones zijn ingesteld wanneer u  selecteert. Handmatige boost verhoogt de temperatuur van alle zones tot het handmatige boost van de ingestelde temperatuur totdat de timer afloopt of u  opnieuw aanraakt. De standaardwaarde is Geen verandering.



Handmatige Boost temperatuurbereik - Gebruik de dialoogvensters Minimum en Maximum om het temperatuurbereik voor handmatige boost in te stellen.



Handmatige Boost ingestelde temperatuur - Het vermogensniveau waarop alle zones zijn ingesteld wanneer u  selecteert. Handmatige boost verhoogt het vermogensniveau van alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of u  opnieuw aanraakt. De standaardwaarde is 90%.



Handmatige Boost vermogensbereik - Stel in de dialoogvensters de minimale en maximale waarden van het handmatige vermogensbereik in.



Duur timer handmatige boost - Stel in het dialoogvenster de tijd in waarin de zones in de handmatige boost-modus blijven.

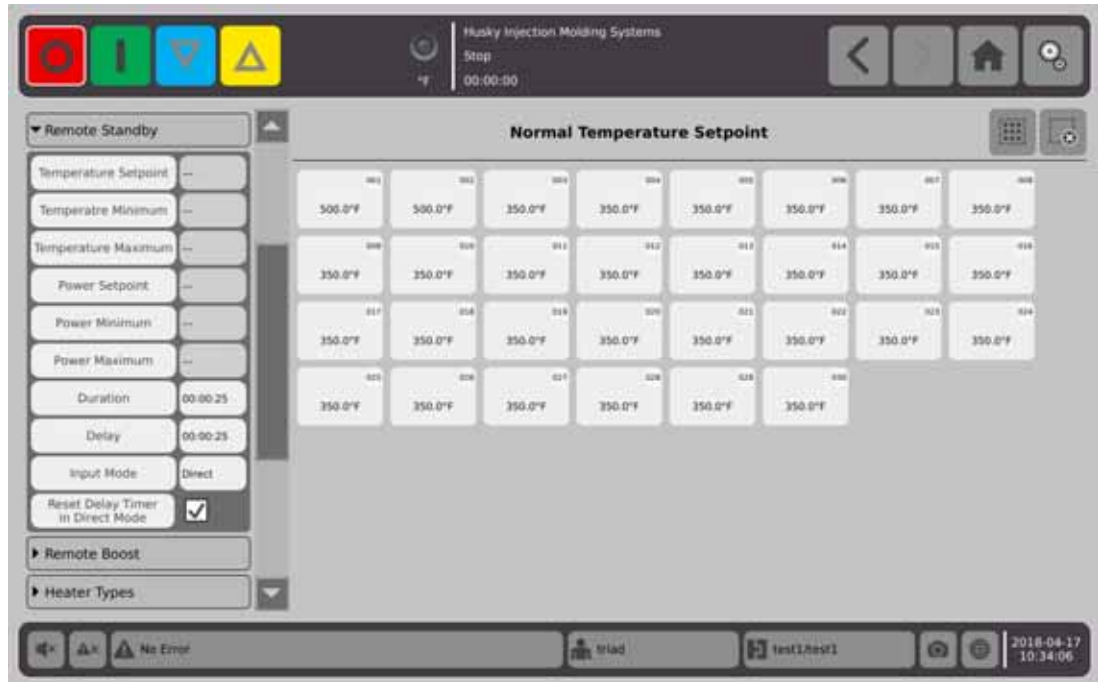
Operationele beschrijving handmatige boost

Handmatige tijd	Vertragingstijd	Externe tijd	Invoermodus	Bediening - Boostknop selecteren
0:00:00	----	----	----	Systeem komt voor onbepaalde tijd in Boost.
X:XX:XX	----	----	----	Systeem blijft in Boost totdat de timer afloopt.

Handmatige boost kan op elk moment worden geannuleerd door de knoppen **Start** of **Stop** aan te raken.

7.5.7 Stand-by op afstand

Stand-by op afstand wordt geactiveerd met een digitale ingang naar de Neo5 vanaf een externe locatie op de IMM.



Stand-by op afstand van de ingestelde temperatuur - De temperatuur waarop alle zones zijn ingesteld wanneer een signaal op afstand wordt ontvangen. Stand-by op afstand verlaagt de temperatuur van alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of het signaal op afstand wordt verwijderd.



Stand-by temperatuurbereik op afstand - Gebruik de minimale en maximale dialoogvensters om het temperatuurbereik voor stand-by op afstand in te stellen.



Stand-by op afstand ingesteld vermogen - Het vermogensniveau waarop alle zones zijn ingesteld wanneer een signaal op afstand wordt ontvangen. Stand-by op afstand verlaagt het vermogensniveau naar alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of het signaal van stand-by op afstand wordt verwijderd.



Stand-by vermogensbereik op afstand - Gebruik de dialoogvensters Minimum en Maximum om het vermogensbereik voor stand-by op afstand in te stellen.



Duur timer - Stel in het dialoogvenster de tijd in waarin de zones in de stand-by op afstand-modus blijven.

LET OP: De duur van de timer, vertraging stand-by op afstand en inputmodus zijn systeeminstellingen die van toepassing zijn op alle zones.



Vertraging stand-by op afstand - Voer in het dialoogvenster de tijd in waarop u wilt dat het systeem wacht vanaf het moment dat het het stand-bysignaal op afstand ontvangt tot het in de stand-bymodus gaat.



Invoermodus - Stel in op een van de drie modi.


Operationele beschrijving stand-by op afstand

Handmatige tijd	Vertragingstijd	Externe tijd	Invoermodus	Bediening - STAND-BY-knop selecteren
----	0:00:00	0:00:00	Trigger	Systeem gaat niet in stand-by omdat er geen timers zijn ingesteld.
----	0:00:00	X:XX:XX	Trigger	Systeem komt en blijft onmiddellijk in stand-by totdat de timer afloopt.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in stand-by totdat de timer afloopt.
----	X:XX:XX	0:00:00	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een bepaalde tijd en gaat dan voor onbepaalde tijd in stand-by.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in stand-by totdat de timer afloopt. Als het ingangssignaal van status verandert terwijl de vertragingstimer actief is, wordt de vertragingstimer gereset naar de opgegeven waarde.
----	X:XX:XX	0:00:00	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een bepaalde tijd en gaat dan voor onbepaalde tijd in stand-by. Als het ingangssignaal van status verandert terwijl de vertragingstimer actief is, wordt de vertragingstimer gereset naar de opgegeven waarde.
----	0:00:00	0:00:00	AAN/UIT	Systeem komt in stand-by totdat het ingangssignaal niet meer actief is.
----	0:00:00	X:XX:XX	AAN/UIT	Systeem gaat in stand-by totdat het ingangssignaal niet meer actief is of de timer afloopt.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	AAN/UIT	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in stand-by totdat het signaal niet meer actief is of de timer afloopt.
----	X:XX:XX	0:00:00	AAN/UIT	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in stand-by totdat het ingangssignaal niet meer actief is.
----	----	----	Direct	Systeem komt in stand-by totdat het ingangssignaal niet meer actief is. Als het ingangssignaal actief is wanneer het systeem wordt opgestart, gaat het onmiddellijk in de stand-bymodus.

Tik op de knoppen **Start** of **Stop** op elk gewenst moment om de tijdsduur van de timer in stand-by op afstand te annuleren (alleen in de Trigger- of de AAN/UIT-modus).

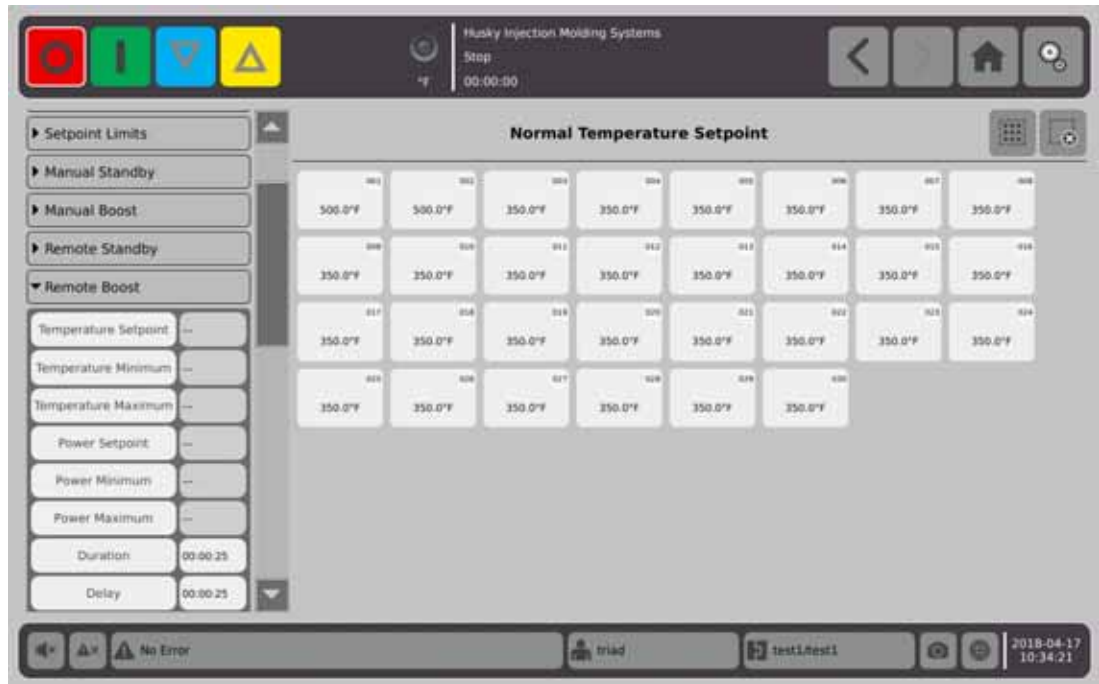
Vertragingstimer opnieuw instellen in directe modus:

Het opnieuw instellen van de vertragingstimer wordt alleen gebruikt in de directe modus en als de vertragingstimer bezig is.

Indien ingeschakeld, , kunt u de vertragingstimer opnieuw instellen door de stand-byknop in de systeemkop aan te raken.

7.5.8 Boost op afstand

Boost op afstand wordt geactiveerd met een digitale ingang naar de Neo5 vanaf een externe locatie op de IMM.



Boost temperatuurinstelling op afstand - De temperatuur waarop alle zones zijn ingesteld wanneer een boostsignaal op afstand wordt ontvangen. Boost op afstand verhoogt de temperatuur van alle zones tot de temperatuurinstelling op afstand totdat de timer afloopt of het boostsignaal op afstand wordt verwijderd.



Boost temperatuurbereik op afstand - Gebruik de dialoogvensters Minimum en Maximum om het temperatuurbereik voor boost op afstand in te stellen.



Ingesteld vermogen voor boost op afstand - Het vermogensniveau waarop alle zones zijn ingesteld wanneer een boostsignaal op afstand wordt ontvangen. Boost op afstand verhoogt het vermogensniveau van alle zones tot de ingestelde waarde totdat de timer afloopt of het boostsignaal op afstand wordt verwijderd.



Boost op afstand vermogensbereik - Gebruik de minimale en maximale dialoogvensters om het vermogensbereik met een boost op afstand in te stellen.



Duur timer - Stel in het dialoogvenster de tijd in waarin de zones in de boost op afstand-modus blijven.

LET OP: De duur van de timer, vertraging van boost op afstand en inputmodus van boost op afstand zijn systeeminstellingen die van toepassing zijn op alle zones.



Vertraging boost op afstand - Voer in het dialoogvenster de tijd in waarop u wilt dat het systeem wacht vanaf het moment dat het boostsignaal op afstand ontvangt tot het in de boostmodus gaat.



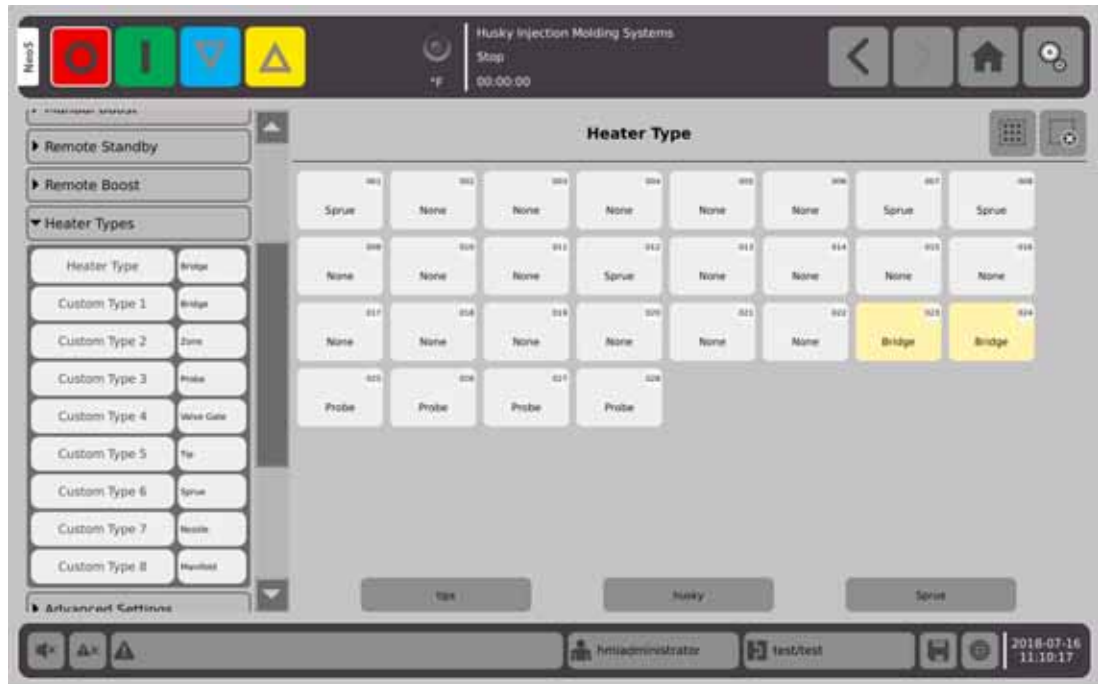
Inputmodus boost op afstand - Zet in een van de drie modi.

Operationele beschrijving boost op afstand

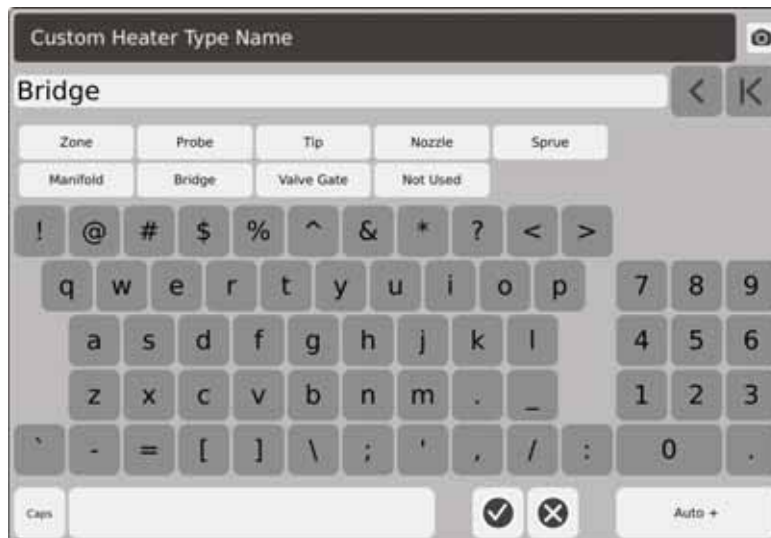
Handmatige tijd	Vertragingstijd	Externe tijd	Invoermodus	Bediening - Boostknop selecteren
----	0:00:00	0:00:00	Trigger	Systeem gaat niet in boost omdat er geen timers zijn ingesteld.
----	0:00:00	X:XX:XX	Trigger	Systeem komt en blijft onmiddellijk in boost totdat de timer afloopt.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in boost totdat de timer afloopt.
----	X:XX:XX	0:00:00	Trigger	Systeem vertraagt gedurende een bepaalde tijd en gaat dan voor onbepaalde tijd in boost.
----	0:00:00	0:00:00	AAN/UIT	Systeem gaat in boost totdat het ingangssignaal niet meer actief is.
----	0:00:00	X:XX:XX	AAN/UIT	Systeem gaat in boost tot dat het ingangssignaal niet meer actief is of de timer afloopt.
----	X:XX:XX	X:XX:XX	AAN/UIT	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in boost totdat het ingangssignaal niet meer actief is of de timer afloopt.
----	X:XX:XX	0:00:00	AAN/UIT	Systeem vertraagt gedurende een gespecificeerde tijd en gaat dan in boost totdat het ingangssignaal niet meer actief is.
----	----	----	Direct	Systeem komt in stand-by totdat het ingangssignaal niet meer actief is. Als het ingangssignaal actief is wanneer het systeem wordt opgestart, gaat het onmiddellijk in de stand-bymodus.


Boost op afstand kan op elk moment worden geannuleerd door de knoppen **Start** of **Stop** aan te raken (alleen in de Trigger- of de AAN/UIT-modus).


7.5.9 Verwarmingstypen



1. Wijs namen toe aan een of meer van de aanpasbare verwarmingen (1 t/m 8).
 - a. Tik op het veld rechts van Custom type 1. Het toetsenbordscherm van verwarmingstype Custom wordt weergegeven.



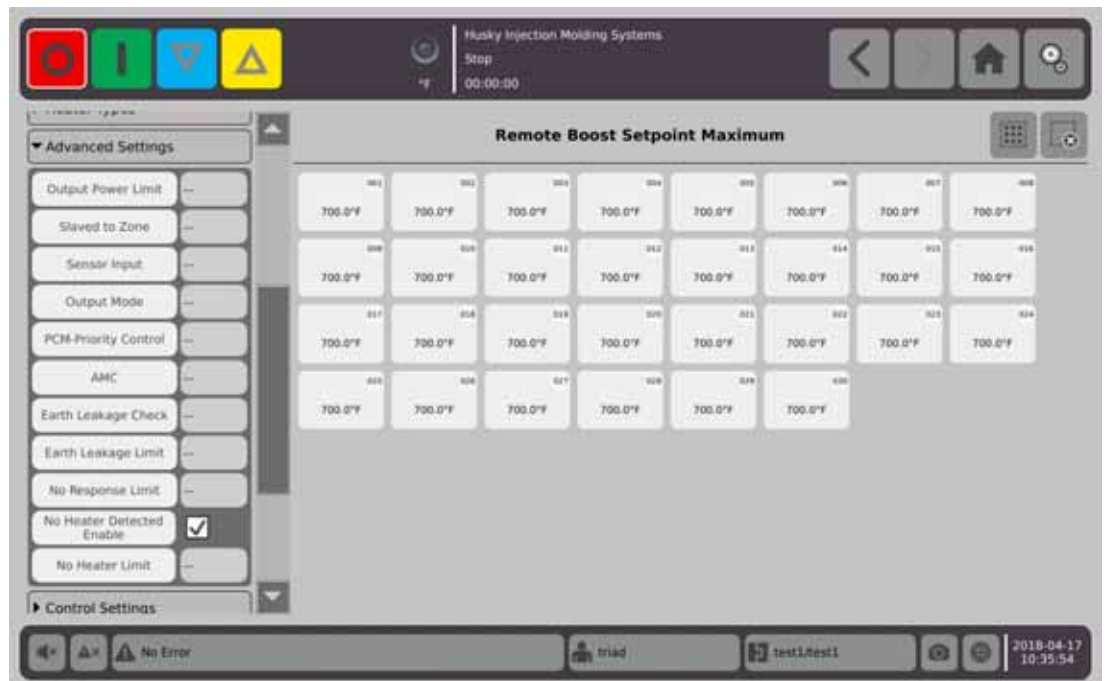
- b. Gebruik het toetsenbord om de naam van het verwarmingstype in te voeren of selecteer een van de negen namen van het verwarmingstype en vervolgens .
 - c. Voer indien nodig stappen 1.a. en 1.b. uit om de namen van Custom Type 2 t/m Custom Type 8 in te voeren.

2. Selecteer de zones die u aan een specifiek type verwarming wilt toewijzen.
3. Tik op het veld rechts van Verwarmingstype.
4. Tik in het uitklapmenu in het dialoogvenster Verwarmingstype op het type verwarming dat u aan de geselecteerde zones wilt toewijzen en vervolgens op .



5. Voer zo nodig stap 2 t/m 4 uit om verwarmingstypen toe te wijzen aan andere zones of groepen.

7.5.10 Geavanceerde instellingen





Output vermogenslimiet - Voer in het dialoogvenster het maximale percentage van het uitgaand vermogen in dat wordt geleverd om de zones te verwarmen.



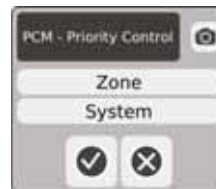
Slaaf gemaakt van zone - Voer in het dialoogvenster het zonenummer in waarop de geselecteerde zone zal worden opgeslagen. Als het thermokoppel van de geselecteerde zones faalt, gebruikt de Neo5 het uitgaand vermogen van de zone waar deze een slaaf van is. Hierdoor kan de geselecteerde zone functioneren zonder een functionerend thermokoppel. Raadpleeg [Sectie 7.5.13](#).



Sensingang - Voer in het dialoogvenster het nummer in van het thermokoppel dat is verbonden met de zones. De bijbehorende zoneknop selecteert het thermokoppel met hetzelfde nummer als de zone.



Uitvoermodus - In het dialoogvenster kunt u kiezen welk type uitvoermodus wordt gebruikt voor de besturing van de zones. Nulkruis of fasehoek



PCM - Priority Control - Selecteer in het dialoogvenster Zone of Systeem. In een geannuleerde toestand zal de Neo5 de stroom uit de zone verwijderen als de slecht werkende zone is ingesteld op Zone of in de stopmodus gaan als de slecht werkende zone is ingesteld op Systeem.



AMC - Automatische handmatige bediening (Automatic Manual Control). Als het thermokoppel van de zone niet werkt, past de Neo5 automatisch een handmatig percentage van het uitgaand vermogen toe om de zone te verwarmen, als AMC is ingesteld op Aan. Neo5-software zal een historisch gemiddelde gebruiken om het handmatige percentage van het uitgaand vermogen te berekenen.



Controle aardingslekkage - Zet in het dialoogvenster de aardlekingscontrole op Aan of Uit. De standaardinstelling is Aan.



Limiet aardingslekage - Voer in het dialoogvenster de limiet in, in Ampère. De limiet is de grens waarop de Neo5 een aardlekalarm zal geven.



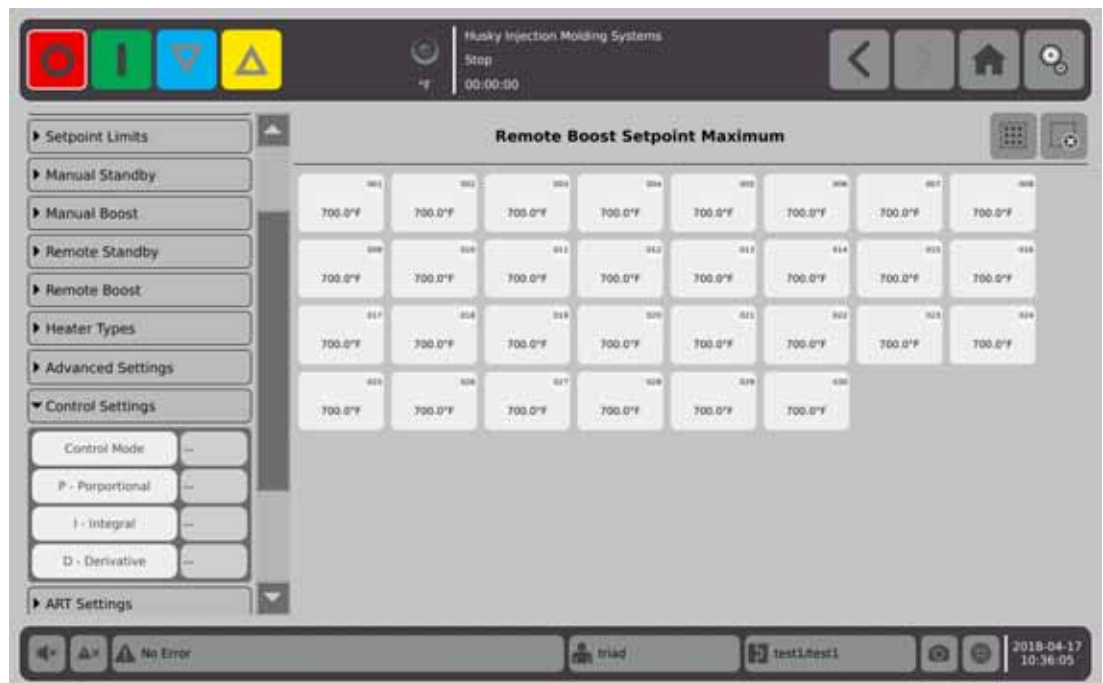
Geen reactielimiet - Dit is een globale instelling die bepaalt hoe lang het systeem 96% vermogen of meer moet toepassen zonder dat de temperatuur stijgt met 5 graden voordat het als alarm wordt beschouwd. De standaardwaarde is 4 minuten en het geldige bereik is 2 tot 15 minuten.

Geen verwarming gedetecteerd ingeschakeld - Het alarm Geen verwarming gedetecteerd geeft onmiddellijke feedback dat een verwarming is uitgevallen of niet langer is aangesloten op het circuit. Tik op het vakje Geen verwarming gedetecteerd om de functie Geen verwarming gedetecteerd in te schakelen.



Geen verwarmingslimiet - Deze limiet wordt door het systeem gebruikt om te bepalen of er nog een verwarming op de zone is aangesloten. Als de huidige meting van de zone langer dan 10 seconden onder de limiet ligt, wordt het alarm Geen verwarming geactiveerd.

7.5.11 Beheer instellingen velden





Regelmodus - ART past het regelalgoritme automatisch aan verschillende verwarmingsvereisten aan. Als een zone niet goed regelt, kunnen gebruikers van het automatisch aangepaste ART-algoritme overschakelen naar een algoritme dat handmatig kan worden aangepast (PID).

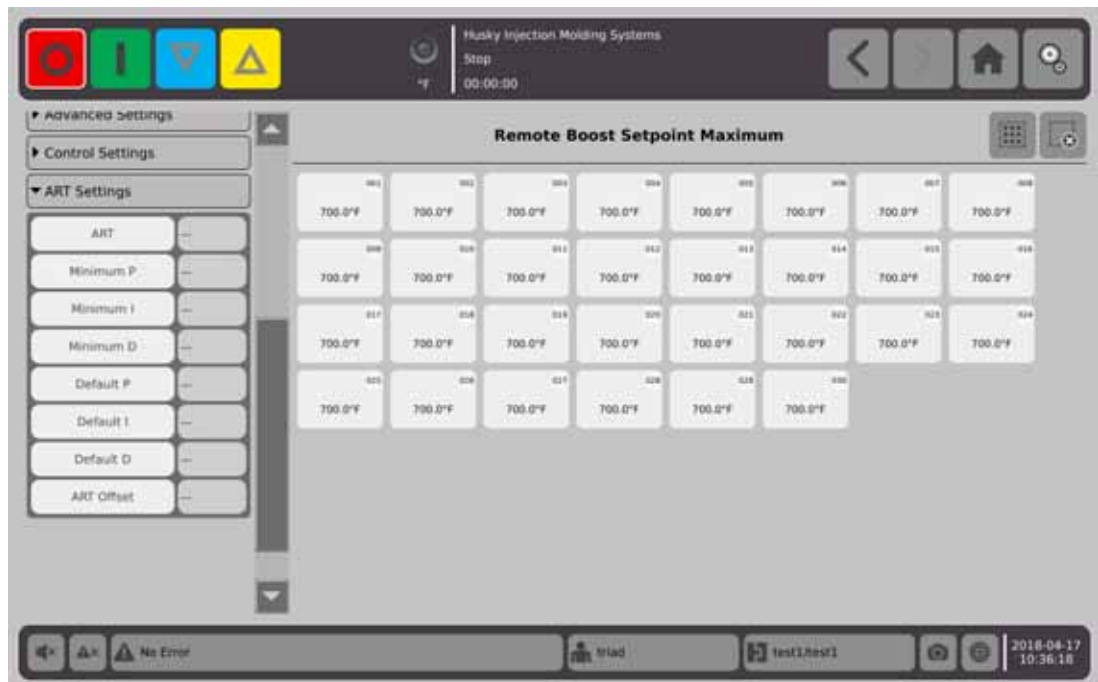
P-Proportioneel - Dit is de proportionele termwaarde die wordt gebruikt door het besturingsalgoritme. Mogelijke waarden liggen tussen de 0 en de 250.

I-Integraal - Dit is de integrale termwaarde die wordt gebruikt door het besturingsalgoritme. Mogelijke waarden liggen tussen de 0 en de 250.

D-Derivatie - Dit is de afgeleide termwaarde die wordt gebruikt door het besturingsalgoritme. Mogelijke waarden liggen tussen de 0 en de 250.

PID-waarden worden ingesteld in het uitklapmenu ART-instellingen.

7.5.12 ART-instellingen





ART

- **Reset** - Stel de ART-parameters voor de zones opnieuw in. Wanneer het systeem de volgende keer wordt opgestart, zullen de zones het ART-proces doorlopen.



LET OP: Reset kan worden geselecteerd, ongeacht de systeemmodus.

- **Re-ART** - Voert het afstemproces opnieuw uit op de geselecteerde zones.



LET OP: Het systeem moet in de run-modus staan voordat een zone Re-ART kan uitvoeren.

- **Annuleren** - Stopt het ART-proces.



LET OP: Het systeem moet in de run-modus staan voordat het ART-proces kan worden geannuleerd.



Minimum P - Voer in het dialoogvenster de minimale proportionele (P) waarde in.



Minimum I - Voer in het dialoogvenster de minimum Integrale (I) waarde in.



Minimum D - Voer in het dialoogvenster de minimale Derivatiewaarde (D) in.



Standaard P - Voer in het dialoogvenster de standaard P-waarde in.



Standaard I - Voer in het dialoogvenster de standaard I-waarde in.



Standaard D - Voer in het dialoogvenster de standaard D-waarde in.



ART-offset - De ART-offset is het aantal graden dat de werkelijke temperatuur voor alle zones onder de normale ingestelde waarde moet liggen voordat het systeem het ART-proces start.

7.5.13 Slaaf van zone

Enkele van de meest kwetsbare componenten in de mal zijn de thermokoppels. Als een thermokoppel stuk gaat, klinkt er een alarm en wordt er een fout geregistreerd op het scherm **Alarm**. Wanneer dit gebeurt, kunt u een van de volgende drie stappen uitvoeren:

1. Stop met gieten, verwijder de mal en herstel de fout. Dit is misschien niet wenselijk of zelfs niet mogelijk.
2. Schakel de zone naar handmatige bedieningsmodus en ga door met verwerken. Dit heeft beperkingen omdat de handmatige modus niet in staat is om veranderingen in het proces te compenseren die van invloed zijn op de stroomvereisten van de verwarming, bijvoorbeeld schuifwarmte.
3. Slaaf de defecte zone naar een andere. Vanwege de symmetrie in het ontwerp van hot runner-mallen, zijn er vaak andere zones met zeer vergelijkbare thermische eigenschappen als de defecte zone. De Neo5 kan het uitgaand vermogen van een volledig functionerende zone toepassen op de zone met het defecte thermokoppel. Dit betekent dat alle verwerkingswijzigingen die van invloed zijn op de stroomvereisten van de verwarming automatisch worden toegepast op de defecte zone. Het is vergelijkbaar met het repareren van het defecte thermokoppel zonder de mal ooit te openen.

7.5.13.1 De automatische slaaffunctie gebruiken

Als een thermokoppel niet goed functioneert tijdens het gieten, neemt de Auto-Slaaf-functie het over. Verwarmingen worden continu bewaakt en vergelijkende gegevens worden opgeslagen. Deze gegevens worden gebruikt om voor elke zone in de mal een bijna identieke Master/slaaf-relatie te selecteren.

Op basis van de opgeslagen vergelijkende gegevens weet het systeem naar welke zone de defecte zone moet worden geslaafd, zodat het blijft werken in een gesloten-lusbesturingsmodus.

De enige vereiste is om de fout te zien, vervolgens het alarm te wissen en te resetten. Op de schermen **Neo2-weergave**, **Multi-Groupweergave**, en **Tekstweergave** schakelt het zonenumber tussen het oorspronkelijke zonenumber en de zone waarvan een slaaf is gemaakt.

Zodra de fout is gewist en gereset, wordt de slaafwaarde opgeslagen in de database. Het scherm **Quick Set** voor die zone geeft de zone weer waar de slaven zich op hebben aangesloten. De Automatic Slave-functie kan worden uitgeschakeld in het scherm **Systeeminstelling**.

Als de Automatic Slave-functie geen geschikte partner kan vinden, wordt de functie Automatische handmatige bediening (AMC) geactiveerd. Als AMC is ingesteld op Aan, schakelt het systeem automatisch de slecht werkende zone in de handmatige modus door een berekend gemiddeld uitgaand vermogen toe te passen op de verwarming. Als AMC is uitgeschakeld, wordt Priority Control Mode (PCM) geactiveerd en wordt de zone of het systeem uitgeschakeld op basis van de PCM-instelling.

7.5.13.2 Handmatig een zone naar een andere zone overzetten


Als een thermokoppel op het punt staat te falen, kan het als slaaf in een andere zone worden gezet voordat het volledig faalt.

Om een zone handmatig naar een andere zone over te zetten:



BELANGRIJK!

Kies een masterzone met vergelijkbare verwarmingskenmerken. Een gebruiker wil bijvoorbeeld niet een spruitstukzone naar een tipgebied slaven. Een zone kan niet op zichzelf worden geslaved.

1. Selecteer op het scherm **Quick Set** de zones waarvan een slaaf gemaakt moet worden.
2. Open het uitklapmenu **Geavanceerde instellingen**.
3. Tik op het vak rechts van de knop **Slaaf van zone**. Voer het zonenummer in waar de geselecteerde zone naar toe zal worden geslaved, en kies vervolgens .

Op de schermen **Neo2-weergave**, **Multi-Groupweergave**, en **Tekstweergave** verandert de kleur van de handmatig geslavede zone van wit in donkerblauw en de zone en de naam schakelen tussen de oorspronkelijke naam en het oorspronkelijke zonenummer waar deze naartoe is overgeschakeld.

7.5.14 Active Reasoning Technology (ART)

Active Reasoning Technology (ART) is de wetenschap van het toepassen van op microprocessors gebaseerde regelsystemen op automatische besluitvorming. Het is een controlemethode gericht op een actief of continu leerproces, dat tolerant is voor defecte functies en onjuiste bediening door opzettelijk de verkeerde bediening of storing te omzeilen.

Active Reasoning-software verspreidt in combinatie met geïntegreerde hardware informatie en neemt betere procesbeslissingen dan welke modulaire single input, single output bedieningspaneel. Het vermogen van alle zones om met elkaar te communiceren en de effecten van die interactie te begrijpen, is van het grootste belang. Volledig automatische besturing is een voordeel. Tijdens het opstarten kijkt de besturing afzonderlijk naar alle zones, bekijkt vervolgens de vergelijkingen van alle zones en bepaalt de interactie tussen zones. Zones worden afzonderlijk en als geheel op aardingslekken gecontroleerd. De besturing creëert dan de nodige droogverhit- en Soft-start-routines om de mal succesvol en gelijkmatig te verwarmen.

7.5.14.1 De zoneregeling wijzigen van ART naar PID

Het regelalgoritme wordt automatisch aangepast aan de verschillende verwarmingsvereisten. Deze controlemethode wordt Active Reasoning Technology (ART) genoemd. In sommige gevallen kan het nodig zijn over te schakelen van het automatisch aangepaste ART-algoritme overschakelen naar een algoritme dat handmatig kan worden aangepast. Deze controlemethode wordt PID genoemd. Wanneer u een zone overschakelt van de ART-regeling naar de PID-regeling, kunt u handmatig waarden invoeren voor de proportionele, integrale en afgeleide parameters.

7.5.14.2 Typische PID-waarden

Hieronder volgt een lijst met enkele typische PID-waarden.

PID-waarden

Proportioneel	Integraal	Derivaat	Type	Voorbeeld
015	010	002	Snel	Sondes of verwarmingselementen met intern geplaatste thermokoppels
050	020	000	Snel	
020	010	000	Snel	
015	015	000	Snel	
020	007	100	Medium	Sondes of verwarmingselementen met intern geplaatste thermokoppels (grotere massa)
020	005	200	Medium	
100	003	000	Langzaam	Spruitstukken of verwarmingselementen met extern geplaatste thermokoppels
075	003	150	Langzaam	

7.5.14.3 Mogelijke oorzaken van schommelingen

Het is mogelijk om de besturingstermen verkeerd in te stellen, wat een schommelingen veroorzaakt. De meest voorkomende oorzaken van schommelingen zijn:

Mogelijke oorzaken van schommelingen

Oorzaak	Beschrijving
P te groot	Verandering van het vermogen te groot per °C temperatuurverandering.
I te groot	Vermogen verandert te snel voor het proces.
D te groot	Getrapte vermogensverandering te groot voor de snelheid waarin de temperatuur verandert.
Schuintrekken	Een belangrijk probleem dat vaak over het hoofd wordt gezien, is het effect van schuintrekken in het materiaal wanneer het door het poortgedeelte gaat. Dit kan onder zware omstandigheden temperatuurstijgingen veroorzaken van meer dan 33 °C (60 °F). Daarom, als er tijdens het werken met de mal grote temperatuurschommelingen optreden, is het de moeite waard om deze variatie uit te zetten tegen de vormcyclustijd. Aangezien de bediening geen extra koeling kan initiëren, is het alleen mogelijk om dit effect te minimaliseren met correct geselecteerde PID-termen.

Hoofdstuk 8 Maldiagnostiek

Diagnostiek is een handig hulpmiddel voor het oplossen van problemen met een mal of voor het verifiëren van de bedradingsintegriteit van een mal nadat onderhoud is uitgevoerd. U kunt diagnostiek ook gebruiken om de thermische isolatie tussen alle holtes in de mal te analyseren.

8.1 Instellingen testen

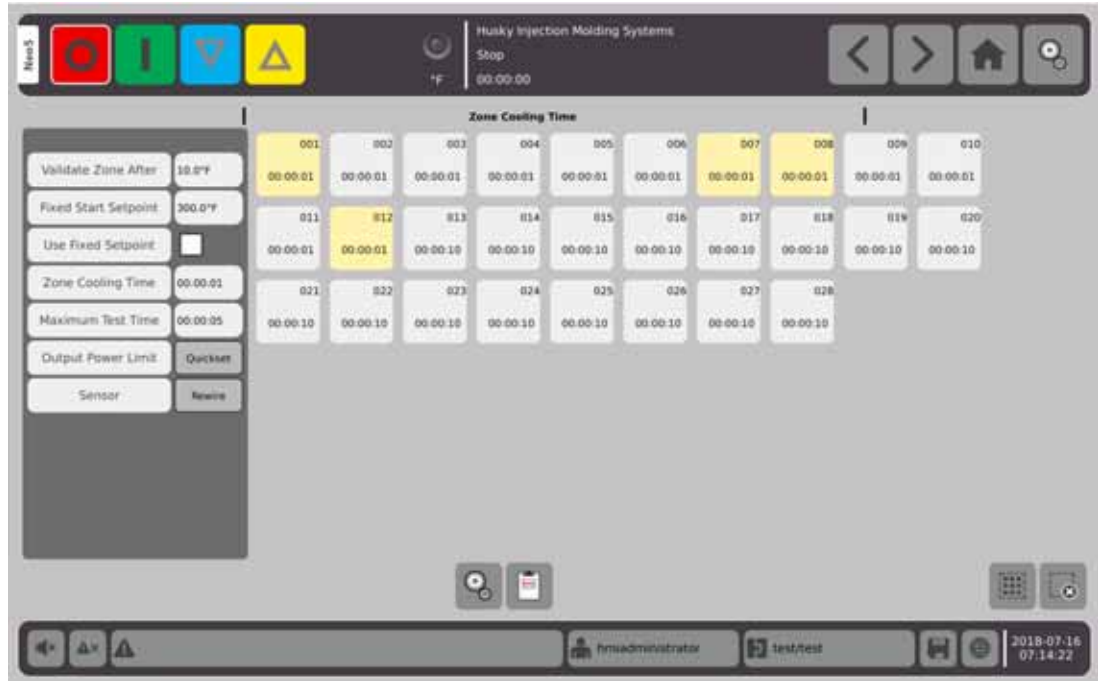
LET OP: De instellingen zijn in de fabriek ingesteld op hun standaardwaarden. De instellingen kunnen indien nodig worden gewijzigd. De volgende stappen zijn niet verplicht en hoeven slechts één keer te worden uitgevoerd, tenzij in de toekomst aanvullende wijzigingen nodig zijn.

Voordat u een test uitvoert, moet u de testparameters invoeren op het scherm **Instellingen**.

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u




- Selecteer 'Instellingen' op het testscherm van de mal.



- Tik op het vak rechts van de knop 'Zone valideren'.





- Voer in het dialoogvenster **Zone valideren na** de temperatuur in en tik vervolgens op . Dit is de temperatuurstijging in graden die een zone moet bereiken voordat deze als een operationele zone wordt beschouwd.
- Tik op het vak rechts van de knop **Vaste begininstelling**.




Als de vaste begininstelling is geactiveerd, wordt de ingevoerde waarde gebruikt als de minimale ingestelde waarde. Indien niet ingeschakeld, wordt de laagste normale ingestelde waarde voor de zones die voor testen zijn geselecteerd, gebruikt als minimale ingestelde waarde.


Alle temperaturen voor de ingangssensoren die worden getest, moeten onder deze limiet liggen voordat de volgende zone wordt getest tijdens de bedradingstest.

6. Voer in het dialoogvenster **Vaste begininstelling** de temperatuur in en tik vervolgens op .
7. Om de vaste begininstelling te gebruiken, raakt het vak rechts van de knop Vaste begininstelling gebruiken aan. Dit plaatst een  in het vak.
8. Tik op het vak rechts van de knop Koeltijd zone.



9. Voer in het dialoogvenster 'Koeltijd zone' de koeltijd van de zone in en tik vervolgens op . Raadpleeg [8.2.1](#).
10. Tik op het vak rechts van de knop 'Maximale testtijd'.



11. Voer in het dialoogvenster 'Maximum Testtijd' de maximale testtijd in en tik vervolgens op . Raadpleeg [8.2.2](#).

Output Vermogenslimiet - Dit is een link naar het snel instelscherm waarmee de gebruiker desgewenst een Output Vermogenslimiet kan instellen.

Sensor - Als de zones en thermokoppels niet correct zijn aangesloten (zone 1 op thermokoppel 1), wordt het vak rechts van de sensorknop actief (niet grijs weergegeven). Tik op het vak 'Opnieuw bekabelen' om de zone correct te koppelen aan het thermokoppel.

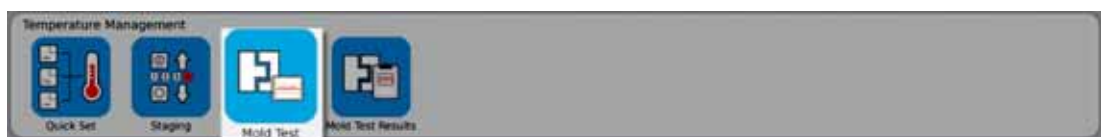
8.2 Een diagnostest voor de mal uitvoeren

1. Reinig de mal en de omgeving voordat u de voeding op het bedieningspaneel of de mal aansluit.

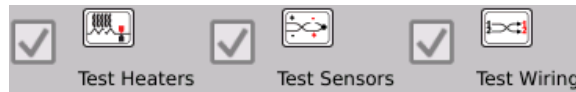
VOORZICHTIG!



Risico op schade aan de apparatuur - Vertrouw niet op de mogelijkheid van aarding in de malkabels. Bevestig de mal met behulp van een stuk geschikte draad aan de aarding van de mal op het hoofdframe.

2. Controleer voor de veiligheid dat het bedieningspaneel en de mal dezelfde aarding delen.
3. Controleer de bedrading van de mal om er zeker van te zijn dat er geen blootliggende draden, gefafelde uiteinden of loszittende stukken isolatiemateriaal zijn.
4. Als er thermokoppel- en stroomkabels aanwezig zijn, sluit deze dan van het bedieningspaneel aan op de mal.
5. Sluit de Neo5 aan op de hoofdingang en zet hem AAN via de hoofdschakelaar.
6. Log in en laad een malinstelling.
7. Op het **Home**-scherm, selecteert u



8. Alleen geselecteerde zones worden getest.
9. Selecteer de gewenste zone(s) op het scherm **Maltest**.
10. Zorg ervoor dat de Neo5 stilstaat.
11. Tik op het vak naast de test die u op de geselecteerde zones wilt uitvoeren. Raadpleeg [8.2.3](#).



12. Tik op  om de geselecteerde tests op de geselecteerde zones uit te voeren.
13. Tik op  als het nodig is om de test te stoppen.

8.2.1 Afkoelingstijd zone

Bij sommige mallen kan het nodig zijn te wachten voordat u verder gaat om de volgende zone te testen. Deze tijd is nodig in gevallen waarin, nadat de stroom is uitgeschakeld, het thermokoppel langer warm blijft dan verwacht. Dit komt vaak voor bij grote spuitstukken. Als de Neo5 de volgende zone begint te testen voordat de temperatuur van de vorige zone voldoende is gedaald, zou dit de testresultaten kunnen beïnvloeden. De standaardinstelling is 10 seconden. Elke malopstelling kan zijn eigen ingestelde koeltijden hebben.

8.2.2 Maximale testtijd

Als er bij sommige mallen een probleem is met de thermokoppelbedrading, kan een verwarming tijdens de test worden beschadigd. In het bijzonder ondersteunen sommige verwarmingselementen met bepaalde configuraties mogelijk niet de piektemperaturen die worden bereikt wanneer het volledige vermogen wordt toegepast gedurende de standaardtesttijd. Een extreem voorbeeld is het testen van een hot runner zonder dat de caviteitsplaat op zijn plaats zit. Als het verwarmingselement groot is, is een korte testtijd mogelijk niet lang genoeg om op te warmen, wat resulteert in een mislukte test. Gebruikers kunnen de maximale testtijd voor elke zone instellen om verschillende soorten verwarming te huisvesten. De standaardinstelling is 2 minuten. Elke malopstelling kan zijn eigen ingestelde maximale testtijd hebben.

8.2.3 Testdefinitie

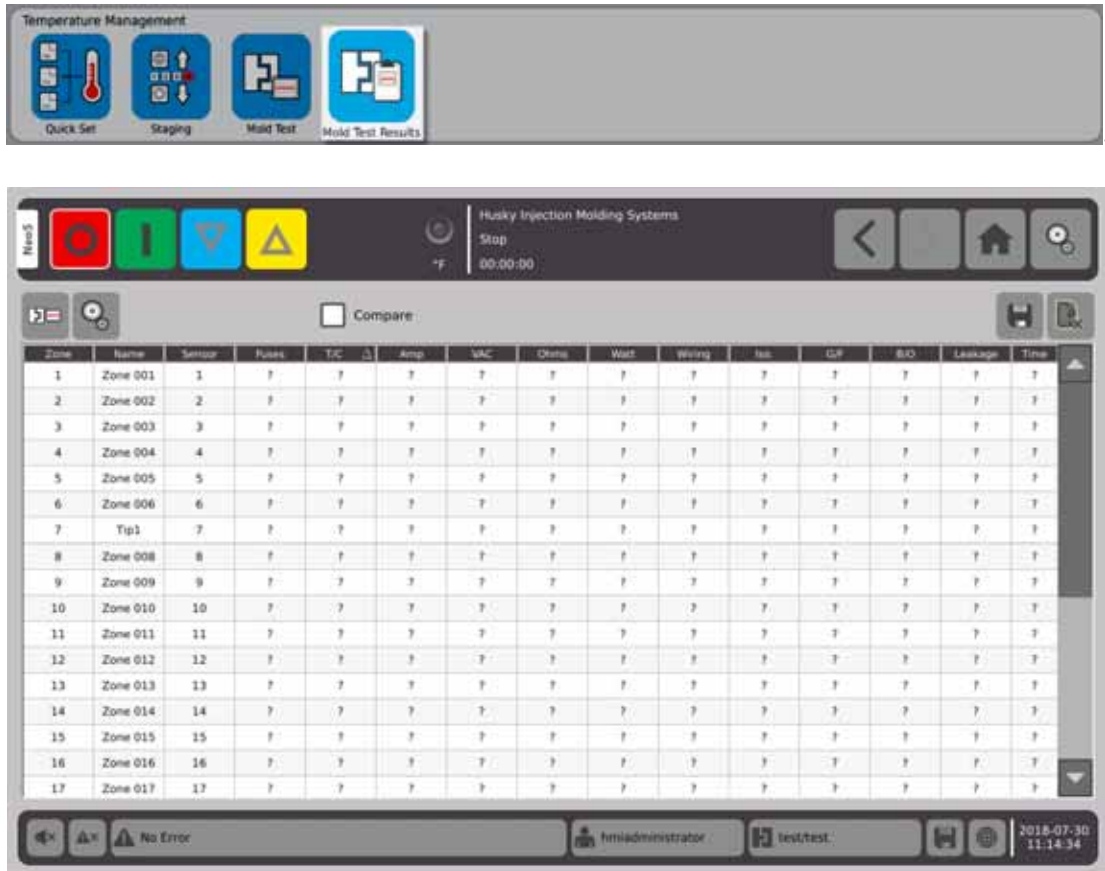
Verwarmingstest testen - Tijdens het verwarmen worden de maximale stroom en spanning geregistreerd en wordt de weerstand berekend. Controleert ook op gesprongen zekeringen.

Sensortest testen - Test de correcte werking van het thermokoppel. Bijvoorbeeld als een thermokoppel verloren gaat of omgekeerd.

Bedradingstest testen - Zorg ervoor dat het thermokoppel en de verwarmingselementen correct aan elkaar gekoppeld zijn (1 op 1, 2 op 2, enz.). Tijdens het verwarmen worden de maximale stroom en spanning geregistreerd en wordt de weerstand berekend. Voordat de cross talk-test wordt uitgevoerd, wacht de test tot de zonetemperatuur lager is dan de ingestelde drempelwaarde.

8.3 Resultaten maltest

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u



Het volgende gedeelte beschrijft de velden en knoppen op het scherm **Resultaten maltest**.

Item	Beschrijving
Zone	Zonenummer
Naam	Zonenaam
Sensor	Geeft het nummer van de sensor aan die voor die zone wordt gebruikt.
Zekeringen	De zekeringentest zal bepalen of de zekering voor die zone correct werkt. Zekeringwaarden worden als volgt weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> • Vraagteken = geeft aan dat de test niet is voltooid. • OK = geeft aan dat de zekering voor de zone de test heeft doorstaan. • BLOWN = Zone is niet geslaagd voor de test en de zekering is doorgebrand.

Item	Beschrijving
Thermokoppel	<p>De thermokoppelttest zal bepalen of het thermokoppel voor die zone correct werkt. De waarden van thermokoppels worden als volgt weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = geeft aan dat het thermokoppel voor de zone niet is getest of de test niet heeft voltooid. • OK = geeft aan dat het thermokoppel voor de zonetest is geslaagd. • REV = Omgekeerd. • N/C = Niet verbonden. • N/A. = Niet toegewezen. • CAL = Niet gekalibreerd. • OL = Overbelasting positief. • -OL = Overbelasting negatief. • ART = Zone ondergaat ART.
AMP	<p>Stroomverbruik door de verwarming tijdens de test voor elke zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • - - - = Geen stroomsensor voor deze zone. • xx.xx A = Gemeten vollaststroom van zone. • Geen Verwarming = Gemeten waarde is lager dan de limiet voor Geen Verwarmer.
VAC	<p>Uitlezing van de lijnspanning tijdens de test voor elke zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • xxxV = Gemeten spanning die aan de zone wordt geleverd.
Ohm-waarde	<p>Weerstand berekend voor elke zone op basis van de lijnspanning en stroommetingen die tijdens de test zijn gemeten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • - - - = Geen stroomsensor voor deze zone. • xx.x Ω = Berekende ohm-waarde voor deze zone.
Watt	<p>Vermogen berekend voor elke zone op basis van de lijnspanning en stroommetingen die gemeten zijn tijdens de test.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • - - - = Geen stroomsensor voor deze zone. • xxxx.xx W = Berekend vollast-wattage voor deze zone.
Bedrading	<p>De bedradingstest test voor de juiste toewijzing van zonesensoren. Deze test bepaalt of sensortoewijzingen overeenkomen. Als een sensortoewijzing niet overeenkomt, mislukt de test voor overspraakbevindingen. De bedradingswaarden worden als volgt weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Niet getest of heeft de test niet voltooid. • OK = Geslaagd. • Fail -n = Mislukt waarbij n de zone is met de maximale respons.
Iso.	<p>Deze test berekent cross-talkgegevens die worden gebruikt om te beschrijven hoe goed een zone is geïsoleerd van aangrenzende zones. Bij het verwarmen van één zone mogen de temperaturen van aangrenzende zones niet stijgen. Iso-waarden worden weergegeven als percentage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ? = Niet getest of test is niet voltooid.

Item	Beschrijving
G/F	De aardingsfouttest test voor een aardingslekage in elke zone. Aardlekwaarden worden als volgt weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • - - - = Geen stroomsensor voor deze zone. • OK = Geslaagd. • Fail = Mislukt (verlieswaarde gemeten die de instelling voor de limiet van de aardingslekage in Quick Set overschreed).
B/O	De droogverhittest op vocht in elke verwarming. Droogverhitwaarden worden als volgt weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid. • - - - = Geen stroomsensor voor deze zone. • OK = Geslaagd. • Fail = Mislukt (verlieswaarde gemeten die de instelling voor de limiet van het droogverhitten op het scherm 'Systeeminstelling').
Lekstroom	De gemeten aardingslekage in ampère. <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid.
Tijd	Tijd die nodig is om elke zone te testen. <ul style="list-style-type: none"> • ? = Test is niet voltooid.


LET OP: 'Niet getest' kan betekenen dat de zone niet is geselecteerd of omdat een of twee testtypen (verwarmingselementen, sensoren of bedrading) niet zijn gecontroleerd. 'Test is niet voltooid', betekent dat de test is verlopen of dat de gebruiker de test heeft gestopt.

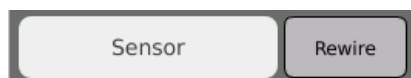
8.3.1 Automatische thermokoppelbedrading

Thermokoppels kunnen onbedoeld in de mal worden gekruist, waarbij het thermokoppel voor één verwarming wordt verbonden met een andere verwarming en vice versa.

De bedradingstest voor de Neo5 controleert de bedrading van het thermokoppel of het verwarmingselement en bepaalt of deze goed werkt. Wanneer de test is voltooid en als er een fout is gevonden, wordt de zone met de fout weergegeven als 'Mislukt', gevolgd door het zonenummer met de maximale respons in de bedradingskolom. Ook wordt de knop **Opnieuw bedraden** in het scherm **Maltest, instellingen** ingeschakeld.

Om thermokoppels automatisch opnieuw te bedraden:

1. Tik indien nodig onder aan het scherm op **Maltest** .
2. Tik in het scherm **Instellingen** op de knop **Opnieuw bedraden**





om de thermokoppels van de mal automatisch opnieuw toe te wijzen aan de juiste zones.


LET OP: Deze informatie wordt opgeslagen met de huidige malinstelling.

8.3.2 Vergelijkmodus testresultaten


Wanneer de functie Compare vergelijken op het scherm **Resultaten maltest** is aangevinkt, worden op het scherm **Diagnostische resultaten** twee tabellen weergegeven, de een boven de ander. De bovenste tabel toont de basisresultaten en de onderste tabel toont de vergelijkingen. Met knoppen bovenaan het scherm kan de gebruiker de basisresultaten kiezen en die vergelijken uit een lijst met tabellen in de database.

1. Voer op het scherm **Maltest** een diagnostische test uit. De resultaten worden opgeslagen in een diagnostisetabel.
2. Tik op , **Resultaten maltest** en ga naar het scherm **Diagnostische resultaten**.
3. Druk rechtsboven in het scherm **Diagnostische resultaten** op . Het toetsenbord **Titel testresultaten** wordt weergegeven.





4. Tik op . De tabel met diagnostische resultaten wordt gekopieerd naar de nieuwe tabel met de naam **Test 1**.
5. Tik op Compare. Selecteer in het uitklapmenu **Selecteer Basis** selecteert u de test die u wilt gebruiken als basis voor de bovenste tabel.



6. Druk op  **Compare** . Selecteer in het uitklapmenu **Selecteer Vergelijken** selecteert u de test die u wilt gebruiken als vergelijking voor de bovenste tabel.



7. Verschillen in ampère, watt, spanning en ohm zijn rood gemarkeerd in de onderste tabel.
8. Zodra er 20 tabellen met diagnostische resultaten in de database zijn, wordt de knop **Opslaan**  uitgeschakeld. Tik op  om een tabel met diagnostische resultaten te verwijderen, waarna u een andere tabel kunt opslaan.




Hoofdstuk 9 De mal verwarmen

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u het Neo5-systeem start en controleert op fouten en alarmoorzaken als deze zich voordoen.

9.1 Test verwarmingscircuit

9.1.1 Opstart

1. Als u  in de koptekst selecteert, wordt een verwarmingscircuittest op alle zones uitgevoerd voordat het volledige vermogen wordt toegepast. Deze test duurt 15 seconden en wordt gedaan voordat de zachte start routine wordt geactiveerd.

De test detecteert de volgende fouten in het verwarmingscircuit:

Storingen	Beschrijving
Open circuit	Doet zich voor wanneer een geleider kapot is of losraakt en er geen stroom door het circuit gaat.
Kortsluiting	Treedt op wanneer stroom via een onbedoeld pad gaat als gevolg van een bedradingsfout over de verwarmingsuitgangen, een paar rafelige geleiders of een beknelde draad.
Lekstroom	Kortsluiting als gevolg van laagstroom naar de aarding die meestal optreedt wanneer vocht wordt geabsorbeerd door het isolatiemateriaal van een verwarming.
Verkeerde verwarming	Dit is het geval wanneer de verwarming de capaciteit overschrijdt van de zone waarop hij is aangesloten op het bedieningspaneel.

9.2 Aardlekke-/Droogverhitsuystem natte verwarming

De Neo5 is uitgerust met een geavanceerd aardlekke-/droogverhitsuystem natte verwarming. Wanneer de Neo5 wordt gestart, wordt op elke verwarming tegeljkertjd en voortdurend gecontroleerd op aardlekoorzaken. Indien nodig wordt de laagspanning uitgeschakeld op de defecte zone(s). Hierdoor wordt het vocht uit de zones verwijderd.

9.2.1 Limiet aardlekke

Voor H-kaarten (ICC3):

De kaarten bevatten een sensor speciaal voor het continu bewaken van lekstroom in het verwarmingscircuit. Het systeem rapporteert een fout met de aardlekke op basis van een door de gebruiker instelbare limiet met een standaardwaarde van 500 milliampère en een instelbaar bereik van 1 tot 999 milliampère.

Ga naar het veld 'Geavanceerde Instellingen' op het scherm **Quick Set** om de limiet voor aardlekke in te stellen. Raadpleeg [7.5.10](#).

9.2.2 Lengte en aantal droogverhitcycli configureren

U kunt indien nodig tot vijf droogverhitcycli voor laagspanning uitvoeren. De duur van elke cyclus kan worden ingesteld van één tot 30 minuten. De systeemmodus en systeemtimer geven de voortgang van elke droogverhitcyclus aan.

Zodra een droogverhitcyclus voltooid is, bepaalt het systeem of er nog een nodig is. Als de parameter voor het inschakelen van de uitschakelwaarschuwing actief is (raadpleeg het scherm **Systeeminstellingen**) [Hoofdstuk 10](#) en, nadat het ingestelde aantal droogverhitcycli is voltooid, of er nog voldoende vocht in het systeem is om een nieuwe cyclus te garanderen, wordt het systeem automatisch uitgeschakeld en wordt een droogverhitalarm geactiveerd. Als er geen vocht meer in het systeem is nadat het ingestelde aantal cycli is voltooid, begint het Soft-startproces.

Het systeem zal een fout met het droogverhitten melden op basis van een door de gebruiker instelbare droogverhitlimiet met een standaardwaarde van 200 milliampère en een instelbaar bereik van 1 tot 999 milliampère. Elke waarde van 200 milliampère of hoger, maar lager dan de limiet van de aardlekke, veroorzaakt een fout met het droogverhitten.

Raadpleeg het scherm **Systeeminstelling**, [Hoofdstuk 10](#) om de parameters voor **Droogverhitten** in te stellen.

9.3 Soft Start-routine

Tijdens de Soft-startroutine worden alle zones gelijktijdig en met dezelfde snelheid opgewarmd. De Soft-startroutine resulteert in gelijkmatige thermische uitzetting en identieke verblijftijd op het materiaal.

LET OP: Soft-start is niet actief tijdens gefaseerde opstart.

De Soft-startsequentie is:

1. Indien nodig begint het droogverhitten.

LET OP: Als het ART-proces niet is voltooid, verschijnt het scherm **ART-proces** wanneer de Soft-start wordt gestart.

2. Het ART-proces begint als het nog niet is uitgevoerd.
3. **Soft-Start** wordt weergegeven in de statusbalk. Het vermogen dat op de verwarmingselementen wordt toegepast, varieert van de sondes tot de verdeelzones, de sondes krijgen minder stroom en de spuitstukken ontvangen meer. Alle zones nemen met dezelfde snelheid toe qua temperatuur voor een gelijkmatige thermische overdracht binnen de mal. Dit helpt bij het verwijderen van lekkage in de mal.
4. Zodra alle temperaturen in de buurt van hun ingestelde waarde zijn, wordt draaien in de systeemmodus weergegeven.
5. U schakelt **Soft-start** in op het scherm **Systeeminstelling**, en raadpleegt vervolgens [Hoofdstuk 10](#).

9.3.1 De minimumlimiet voor Soft-start aanpassen

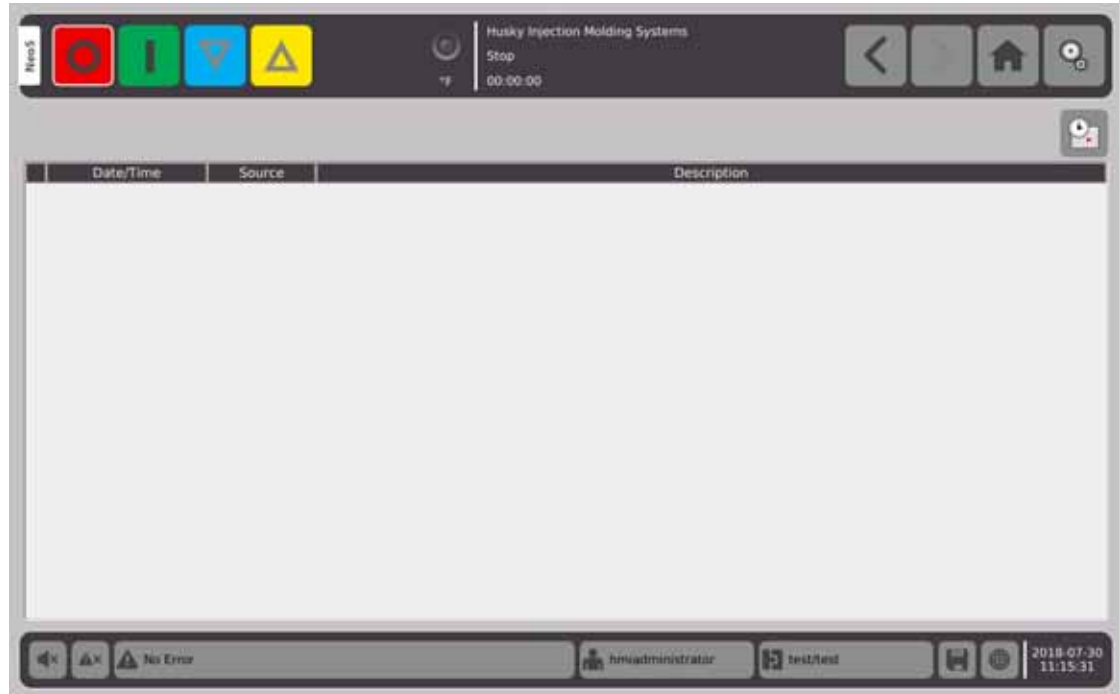
De minimumlimiet Soft-start wordt gebruikt om het venster te berekenen tussen de laagste en de hoogste temperatuurzone in het systeem. Dit venster wordt tijdens het Soft-startproces gehandhaafd en bepaalt de afstand tussen de koudste en heetste zones. Over het algemeen verkleint het verlagen van de limiet voor Soft-start dit gat, wat bijdraagt aan een grotere thermische uniformiteit van het hotrunnersysteem vanaf een koude start.

Raadpleeg het scherm **Systeeminstelling**, [Hoofdstuk 10](#) om de minimumlimiet voor Soft-start in te stellen.

9.4 Alarmscherm

Het **Alarmscherm** geeft fouten die optreden weer. Als een alarm actief is, wordt een pictogram in de knop **Alarmen** in de voettekst van het systeem geel en knippert het rood. Tik op **Alarm** om het **Alarmscherm** te openen.

LET OP: Raadpleeg [Sectie 9.6](#) voor een beschrijving van de alarmsituaties die worden weergegeven op de schermen **Gebeurtenisgeschiedenis** en **Alarm**. Raadpleeg [Sectie 9.7](#) voor een beschrijving van de afbraaksituaties die worden weergegeven op de schermen **Gebeurtenisgeschiedenis** en **Alarm**.



Item	Beschrijving
Datum/Tijd	Datum en tijd waarop het alarm is geactiveerd.
Bron	Oorzaak van het afgaan van het alarm.
Beschrijving	Beschrijving van het probleem dat het alarm deed afgaan.



Deze knop is een snelkoppeling naar het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis**. Het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis** slaat alle gevallen waarin het alarm is afgegaan op nadat ze uit het scherm **Alarm** zijn verwijderd.

9.4.1 Het alarmscherm openen

Het scherm **Alarm** openen:

1. Selecteer **Alarmen** in de rij **Gegevensverzameling en -bewaking** op het **beginscherm**.



Of

2. In de voettekst van het systeem tikt u op




9.4.2 Alarmen wissen


Als er een fout optreedt, zal de Neo5 hoorbare en zichtbare alarmen inschakelen en de alarmtoestand weergeven op het scherm **Alarm**.


Ga als volgt te werk om een alarm te wissen:

LET OP: Voordat u een alarm opnieuw instelt, herstelt u de reden waarom het alarm afging.

Tik op  om een hoorbaar alarm uit te zetten.

Tik op  om het alarmlicht opnieuw in te stellen en het alarm te stoppen.

Tik eenmaal op  om het alarm in de inactieve/niet-bevestigende status te zetten.

Tik tweemaal op  om het alarm in de inactieve bevestigende status te zetten. Dit wist het alarm van het scherm. U kunt het alarm, nadat het is gewist, zien op het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis**.

9.5 Scherm Gebeurtenisgeschiedenis

Het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis** bevat de zone-alarmen, alarmen, waarschuwingen, wijzigingen van ingestelde waarden, wijzigingen van instellingen, HMI-opstart en niet-gespecificeerde gebeurtenissen die eerder zijn opgetreden. Op het **Home**-scherm, selecteert u **Gebeurtenisgeschiedenis**.

LET OP: Raadpleeg [Sectie 9.6](#) voor een beschrijving van de alarmsituaties die worden weergegeven op de schermen **Gebeurtenisgeschiedenis** en **Overzicht alarmen**. Raadpleeg [Sectie 9.7](#) voor een beschrijving van de afbraakssituaties die worden weergegeven op de schermen **Gebeurtenisgeschiedenis** en **Overzicht alarmen**.



The screenshot shows the Husky Injection Molding Systems control interface. At the top, there are several status icons (red stop, green run, blue down, yellow up) and a green indicator light. The text 'Husky Injection Molding Systems' and 'Run' is visible, along with a timer showing '00:00:00'. Below this is a funnel icon and a progress bar labeled 'Number of Events: 899'. The main part of the interface is a table with the following columns: Date/Time, Source, Event, Mold, Mold Setup, and Details. The table contains 17 rows of event data, including 'Enable At Temp Audible Notification' and 'Normal Temperature Setpoint' events from various zones. At the bottom, there are navigation icons, a 'No Error' status, a user name 'trial', a machine ID 'test1, test1', and a timestamp '2018-04-05 10:57:40'.

Date/Time	Source	Event	Mold	Mold Setup	Details
2018-04-03 10:55:39	HMI	Enable At Temp Audible Notification	test1	test1	Changed from No to Yes by triad
2018-04-03 10:55:35	HMI	Enable At Temp Audible Notification	test1	test1	Changed from Yes to No by triad
2018-04-03 10:55:32	HMI	Enable At Temp Audible Notification	test1	test1	Changed from No to Yes by triad
2018-04-03 10:55:31	HMI	Enable At Temp Audible Notification	test1	test1	Changed from Yes to No by triad
2018-04-03 10:54:42	Zone 1	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 340.0°F to 350.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 30	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 29	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 28	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 27	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 26	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 25	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 24	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 23	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 22	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 21	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 20	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad
2018-04-03 10:54:04	Zone 19	Normal Temperature Setpoint	test1	test1	Changed from 360.0°F to 340.0°F by triad

Item	Beschrijving
Datum/Tijd	Datum en tijd waarop de gebeurtenis is geactiveerd.
Bron	Waar de gebeurtenis plaatsvond.
Gebeurtenis	Naam van de gebeurtenis.
Mal	Geeft aan welke mal is gekoppeld aan de malinstelling die was geladen toen de gebeurtenis plaatsvond.
Malinstelling	Geeft aan welke malinstelling was geladen toen de gebeurtenis plaatsvond.
Details	Beschrijft de gebeurtenis

9.5.1 Gebeurtenissen filteren

U kunt filteren op gebeurtenissen

1. Tik op het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis** op de .
2. Selecteer de filters op het scherm **Gebeurtenis filteren**.
3. Tik op .

9.6 Alarmoorzaken - Waarschuwingsfouten

Alarmoorzaken worden weergegeven op het scherm **Alarm** en het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis**. De volgende omstandigheden zorgen ervoor dat de hoorbare en zichtbare alarmen worden geactiveerd. Omdat het waarschuwingen zijn, schakelen ze geen enkel deel van het systeem uit.

Waarschuwingsfouten

Waarschuwing	Beschrijving
Alarm dat te hoge temperatuur aangeeft	De werkelijke temperatuur van een zone heeft de ingestelde waarde overschreden dat is ingesteld als alarmlimiet.
Alarm dat te lage temperatuur aangeeft	De werkelijke temperatuur van een zone is onder de ingestelde waarde gedaald die is ingesteld als alarmlimiet.
Slaaf automatisch ingeschakeld	Een thermokoppel van een zone is stuk gegaan tijdens het draaien in de automatische besturingsmodus. Het systeem heeft deze zone AUTOMATISCH AFGESLOTEN met behulp van gegevens die zijn verzameld voordat het thermokoppel stuk ging. De defecte zone wordt nu bestuurd door het stroomuitgang van een andere vergelijkbare zone. Het nummer van de masterzone wordt weergegeven in het vak SLAVED TO ZONE van de defecte zone in het scherm Quick Set .
AMC Actief	Een thermokoppel van een zone is stuk gegaan tijdens het draaien in de automatische besturingsmodus. Er is geen overeenkomst gevonden voor deze zone in de mal door de Auto-Slave-functie of de Auto-Slave-functie is uitgeschakeld. De zone is ingesteld om in dit geval in de stand AMC (Automatic Manual Control) te werken. De zone wordt nu bestuurd in handmatige modus met een door het bedieningspaneel geselecteerd vermogenspercentage met behulp van gegevens die zijn verzameld voordat het thermokoppel stuk ging.
Vermogensafwijking	De waarde van het uitgaand vermogen van de zone is afgeweken met een hoeveelheid die is berekend met het algoritme voor vermogensafwijking. Het algoritme voor vermogensafwijking is gebaseerd op verschillende factoren, waaronder een historisch vermogensgemiddelde, type verwarming, wijzigingen in het aan de unit geleverde vermogen, enz.
Geen verwarming	Onmiddellijke feedback dat een verwarming is uitgevallen of niet langer is aangesloten op het circuit. Het stroomverbruik van de zones lag meer dan 10 seconden onder de detectielimiet voor geen verwarming.

9.7 Afbraakoorzaken - Afsluitfouten

Afbraakoorzaken worden weergegeven op het scherm **Alarm** en het scherm **Gebeurtenisgeschiedenis**. De volgende omstandigheden activeren de hoorbare en zichtbare alarmen. Omdat het fouten zich bij het afsluiten voordoen, schakelen ze een zone of systeem uit op basis van de PCM-instelling.

Afsluitfouten

Fout bij afsluiten	Beschrijving
Afbreken als temperatuur te hoog is	De werkelijke temperatuur van een zone heeft de ingestelde waarde overschreden dat is ingesteld als afbraaklimiet.
Afbreken als temperatuur te laag is	De werkelijke temperatuur van een zone is onder de ingestelde waarde gedaald die is ingesteld als afbraaklimiet.
Configuratie	De controleparameters van elke zone worden vergeleken met de waarden die door elke zone worden verzonden en ontvangen. Als de waarden verschillen, zal het systeem het probleem automatisch oplossen. Als het probleem na één minuut niet is verholpen, wordt het configuratiealarm geactiveerd.
Overbelasting circuit	Het signaal dat een te hoog stroomgehalte in de hardware aangeeft, wordt geactiveerd door de stroomsensor. Deze fout treedt onmiddellijk op: meestal bij kortsluiting.
Besturingskaart boven Temperatuur	De temperatuur van een besturingskaart is hoger dan 76 °C (170 °F).
Aardingslekage	ICC ² : Als de berekende limiet of standaardwaarde wordt overschreden, wordt de fout in de aardingslekage geactiveerd.
	ICC ³ : Als het gemeten lekkageniveau de grenswaarde voor fouten in de aardingslekage overschrijdt, wordt de fout geactiveerd.
Zekering 1 gesprongen	Zekering 1 op deze slimme besturingskaart (ICC ² of ICC ³) is gesprongen en moet worden vervangen.
Zekering 2 gesprongen	Zekering 2 op deze ICC ² of ICC ³ is gesprongen en moet worden vervangen.
Verloren thermokoppel	Deze zone heeft een defect of open thermokoppel.
Maximum temperatuurlimiet	De temperatuur in deze zone is gestegen tot boven de maximaal toegestane waarde. Dit betekent meestal dat het schakelapparaat in de gesloten positie is uitgevallen en de zone is afgesloten. De fabrieksinstelling is 95 °C (200 °F) boven de normale ingestelde waarde.
Geen reactie	Het systeem heeft gedurende een bepaalde tijd 96% tot 100% vermogen op deze verwarming toegepast en het thermokoppel dat op deze zone is aangesloten, reageert niet. Het thermokoppel kan bekneld raken of de voedingskabels van de verwarming kunnen kapot zijn.
Over de huidige limiet	De stroom in deze zone is gestegen boven de maximaal toegestane waarde.
Ontvang data-communicatie	Deze zone ontvangt geen gegevens meer.
Thermokoppel verwisseld	De positieve en negatieve draden van het thermokoppel zijn verwisseld of de aansluitingen zijn omgedraaid. Als de stroom wordt ingeschakeld, daalt de temperatuur in plaats van dat deze stijgt. Corrigeer deze situatie op het punt waar de draden zijn omgedraaid.
Time-out aflezen	Deze zone verzendt geen gegevens meer.

Hoofdstuk 10 Scherm Systeminstelling

Dit hoofdstuk beschrijft de functionaliteit die beschikbaar is in het scherm **Systeminstelling** en geeft instructies voor het instellen van enkele van de meest gebruikte systeemvoorkeuren.

Tik op 'Systeminstelling' op het Home-scherm om het scherm 'Systeminstelling' weer te geven. Items op dit scherm zijn afhankelijk van de toegangsrechten van de gebruiker en de huidige status van het systeem.

10.1 Scherm Systeminstelling

Gebruik het scherm **Systeminstelling** om het systeem te configureren.

Op het **Home**-scherm, selecteert u



U kunt ook toegang krijgen tot het scherm **Systeminstelling** via de koptekst op alle schermen. Tik op





Itembeschrijvingen scherm Systeminstellingen

Item	Beschrijving
Serienummer	Het serienummer is alleen voor informatieve doeleinden. Het is een nummer dat bij de fabricage aan het systeem wordt toegekend. De afdeling Technische Ondersteuning van Husky kan om dit nummer vragen bij het oplossen van problemen of het installeren van een upgrade.
Model	Modelnaam bedieningspaneel.
Bedrijfsnaam	Door de gebruiker te definiëren bedrijfsnaam weergegeven in de systeemkop.
Softwareversie	De huidige softwareversie is alleen voor informatieve doeleinden. De afdeling Technische Ondersteuning van Husky kan om dit nummer vragen bij het oplossen van problemen of het installeren van een upgrade.
Malinstelling automatisch opslaan	Indien aangevinkt, worden alle wijzigingen in de huidige malinstelling opgeslagen wanneer ze zich voordoen en kunnen ze niet ongedaan gemaakt kunnen worden.
Monitorregulatie toestaan voor selectie	Schakelt de parameter in waarmee de regelmodus kan worden gewijzigd in "Monitor" voor zones in het Quick Set-scherm.
Monitorzones uitsluiten van 'Op temperatuur'	Schakelt de parameter in waarmee de zones die zijn ingesteld op de "Monitor"-regeling kunnen worden uitgesloten van de bepaling bij temperatuur door het systeem.
Forceer fase-hoekcontrole	Er zijn twee manieren om het vermogen van de verwarmingselementen te regelen, zie Sectie 2.2 . Indien aangevinkt, wordt alleen de fase-hoekregeling gebruikt.
Toon temperatuur voor handmatig ingestelde zones	Een algemene instelling die bepaalt of de weergaveschermen van het bedieningspaneel de thermokoppelwaarden voor zones in handmatige modus weergeven.

Itembeschrijvingen scherm Systeeminstellingen (Vervolg)

Item	Beschrijving
Globale Output Vermogenslimiet	Regelt het maximale uitgaand vermogen dat aan elke zone wordt geleverd. Overschrijft de individuele zone-instelling in het Quick Set-scherm.
Forceer temperatuureenheden naar	Forceert de temperatuureenheden tot gespecificeerde instellingen.
Wattage-spanning	Voer de ontworpen spanningswaarde van de verwarmingselementen in, zodat het systeem de Wattspanning nauwkeurig kan berekenen.
Toevoerconfiguratie	Wordt gebruikt om de configuratieparameter voor de voeding te selecteren: Delta 3PH, Wye 3PH + N, Enkele fase of geïntegreerd Tx.
Alarmgevoeligheid	De tijdsduur waarin het systeem in een foutconditie moet blijven voordat het als alarm wordt beschouwd.
Temperatuurlimiet	Het aantal graden boven de temperatuurlimiet dat het alarm activeert.
Soft-start inschakelen	Het Soft-startproces wordt uitgevoerd bij het opstarten, indien aangevinkt.
Dynamische Soft-start inschakelen	Indien deze optie is aangevinkt, is de dynamische Soft-start ingeschakeld.
Minimumlimiet Soft-start	Zodra het Soft-startproces is gestart, berekent het systeem het verschil tussen de zone met de hoogste en laagste temperaturen. Als dit verschil kleiner is dan deze parameterwaarde, wordt deze waarde toegepast op het Soft-startproces.
Minimumlimiet	Bepaalt de minimale temperatuur voor het activeren van het alarm. Het op temperatuur-signaal gaat af wanneer alle actieve zonetemperaturen binnen de onderste alarmgrens liggen. Als de instelling van de alarmgrens kleiner is dan de minimumtemperatuur, wordt de limiet gebruikt om het op temperatuur-signaal te activeren.
Vertragingstimer inschakelen	De vertragingstimer start, indien aangevinkt.
Vertragingstimer	Stelt in hoe lang het systeem wacht voordat het op temperatuur-signaal wordt geactiveerd.
Status timer uitstellen	Resterende tijd op de vertragingstimer.
Hoorbare melding inschakelen	Geeft een hoorbare melding dat de zones op temperatuur zijn.
Hoorbaar meldingsinterval	De tijd tussen de hoorbare pieptonen.
Auto Slave inschakelen	Schakel deze parameter in of uit.
Auto Slave Vermogenslimiet	Deze waarde is de limiet die wordt gebruikt door de Auto Slave-procedure om te bepalen of het gemiddelde uitgaand vermogen van een kandidaat-zone binnen de acceptabele afwijking van de slaved-zone ligt.
Overstroom inschakelen	Indien aangevinkt, is het alarm 'Overstroom' ingeschakeld.
Aardingslekkagefout inschakelen	Deze parameter in- of uitschakelen om de controle op aardingslekkage aan of uit te zetten.
Toon weergave aardingslekkage	Schakelt de kolom Lekkage in het scherm Tekstweergave in.
Circuittest inschakelen	Maakt de circuittest voor ICC ³ -kaarten mogelijk.

Itembeschrijvingen scherm Systeeminstellingen (Vervolg)

Item	Beschrijving
Auto-vermogen beperken inschakelen	Indien aangevinkt, is de automatische vermogensbeperking-functie ingeschakeld.
Circuittest Status 4 vermogensniveau	Bepaalt het vermogenspercentage dat wordt toegepast tijdens circuitteststatus 4.
Droogverhitten inschakelen	Als deze parameter is ingeschakeld, voert het systeem de droogverhittest uit en zet een lage spanning aan om indien nodig het vocht in een verwarming te verwijderen. Schakel deze parameter in of uit.
Droogverhitten forceren inschakelen	Schakel deze parameter in of uit. Als deze parameter is ingeschakeld, wordt elke zone in het systeem uitgeschakeld bij het opstarten.
Droogverhitalarm inschakelen	<p>Als deze parameter is ingeschakeld, stopt het systeem en genereert het een alarm voor elke zone met een droogverhitoorzaak die niet is gewist tijdens de droogverhitcyclus.</p> <p>Als deze parameter is uitgeschakeld, stopt het systeem de bestaande droogverhitcyclus en zet het de opstartprocedure voort.</p>
Droogverhitlimiet	<p>Het systeem gebruikt deze waarde om te beoordelen of er sprake is van een droogverhitoorzaak. Als een zone bij het opstarten van het systeem deze limiet overschrijdt, gaat het systeem in de droogverhitmodus.</p> <p>Voor ICC²-kaarten is het parameterbereik 0 tot 5 ampère. De standaardwaarde is 0,2 ampère.</p> <p>Voor ICC³-kaarten is het parameterbereik 1 tot 999 milliampère. De standaardwaarde is 200 milliampère.</p>
Droogverhitvermogen	Het systeem gebruikt deze waarde tijdens het droogverhitproces. Het parameterbereik is 0 tot 25%. De standaardwaarde is 5%.
Droogverhittijd per cyclus	Lengte van de droogverhitcyclus. Het parameterbereik is 1 tot 30 minuten. De standaardwaarde is 5 minuten.
Aantal droogverhitcycli	Het aantal pogingen om het vocht in een verwarmingselement te verwijderen. Het parameterbereik is 1 tot 10. De standaardwaarde is 1.
De ingestelde waarde van het droogverhitten	Specificeert de ingestelde waarde van het droogverhitten dat de zones moeten bereiken tijdens het droogverhitproces. De standaardwaarde is 100 °C (212 °F). Wordt alleen weergegeven als ICC ³ -kaarten zijn geïnstalleerd.
Bij droogverhitten temperatuur venster	Tijdens het droogverhitproces specificeert deze parameter de drempelwaarde die alle zones moeten bereiken voordat de waarde van de droogverhitcyclus begint af te tellen. De standaardwaarde is 5 °C (9 °F). Wordt alleen weergegeven als ICC ³ -kaarten zijn geïnstalleerd.
Hitte voor droogverhitten instellingstime-out	Specificeert de hoeveelheid tijd die de zones wordt gegeven om de ingestelde waarde van het droogverhitten te bereiken. Als de tijdsperiode is verstreken, geeft een waarschuwingsbericht het probleem weer en wat er gebeurt als het dit wordt bevestigd. Wordt alleen weergegeven als ICC ³ -kaarten zijn geïnstalleerd.

10.2 Het aantal zones in het systeem wijzigen

Mogelijk moet u zones toevoegen aan of verwijderen uit een bestaande malinstelling. Als de mal die loopt, minder controlezones heeft dan op het scherm wordt vermeld, kunt u de ongebruikte zones verwijderen zodat deze niet worden weergegeven.

Ga als volgt te werk om het aantal zones in het systeem te wijzigen:

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u .
2. Selecteer het aantal zones en/of slots dat moet worden in- of uitgeschakeld.




The screenshot shows the 'Zone Slot Parameters' screen in the Husky Injection Molding Systems control interface. The interface includes a top navigation bar with a 'Home' button and a status bar showing 'Run' and '00:00:00'. The main area is divided into a left sidebar with control options and a central table of zone parameters.

BP	BP Slot	Card Zone	Zone	Status	Amp Limit	TC	CC Rev	HW Rev	Type	Image	Ra High
1	1	A	001	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	1	B	002	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	1	C	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	1	D	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	2	A	003	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	2	B	004	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	2	C	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	2	D	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	3	A	005	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	3	B	006	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	3	C	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	3	D	-	Out	-	-	-	-	-	2Z-16A	-
1	4	A	007	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0
1	4	B	008	In	16.0	J	0.0	0	H	2Z-16A	0

The left sidebar contains the following controls:

- Slot Enable: Enable
- Thermocouple Type: J
- Amperage Limit: 16.0
- Card Image: 2Z-16A
- Control Card Offset: 48
- Show Empty Slots:
- Firmware Update: [Update button]

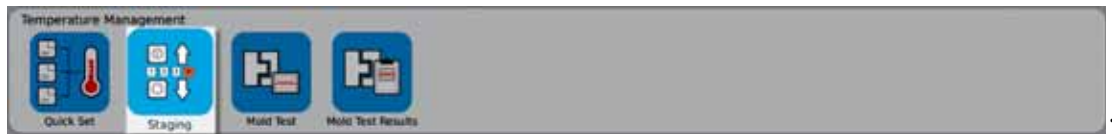
3. Tik op de knop **Slot inschakelen**.
4. Tik op .
5. Start het bedieningspaneel opnieuw op.


Hoofdstuk 11 Gefaseerd opstarten en afsluiten

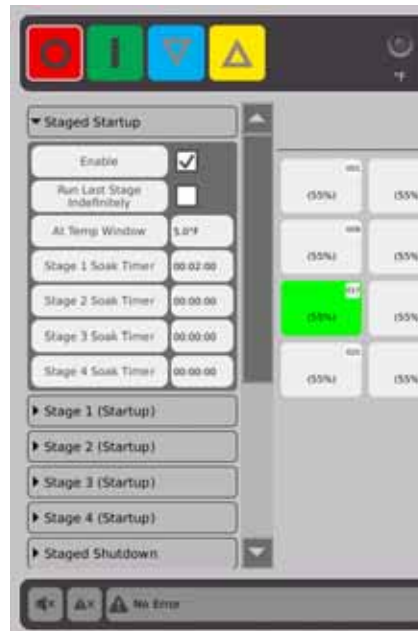
Met deze functie kan de Neo5 zones in fases verwarmen of koelen in een vooraf bepaalde volgorde. Zones kunnen worden toegewezen aan elk van de vier fasen en kunnen worden geconfigureerd met een aparte ingestelde waarde voor elke fase. Voor elke fase kan ook een timer worden geconfigureerd, waardoor alle zones gedurende een bepaalde tijd kunnen "weken". Het hot runner-systeem moet in een bepaalde volgorde worden verwarmd (Gefaseerde Start) en gekoeld (Gefaseerde Afsluiting) om problemen zoals verkeerde uitlijning en lekken te voorkomen.

11.1 Gefaseerde Start in- of uitschakelen

Selecteer op het scherm **Start** in de rij Temperatuurbereik de optie



1. Selecteer de zones of groepen waaruit fase X bestaat.
2. Tik in het scherm **Fasering** op  op de gefaseerde opstartknop om het uitklapmenu weer te geven.



3. Tik op het vak naast de knop 'Inschakelen'. Er verschijnt een  in het vakje.

4. Tik opnieuw op het selectievakje om gefaseerd opstarten uit te schakelen.


Item	Beschrijving
Laatste fase voor onbepaalde tijd uitvoeren	Als deze instelling is ingeschakeld, zullen alle zones in de laatste toegewezen fase niet in hun ingestelde waarde veranderen zodra alle zones de ingestelde waarde van de fase hebben bereikt en de weektimer is verstreken.
Timer Fase x Doorweken	De tijd dat de zones blijven "doorweken" op de ingestelde waarde van de fase voordat de volgende fase begint.
Venster op temperatuur	De fase is op temperatuur wanneer de ingestelde waarde binnen het venster 'op temperatuur' ligt.

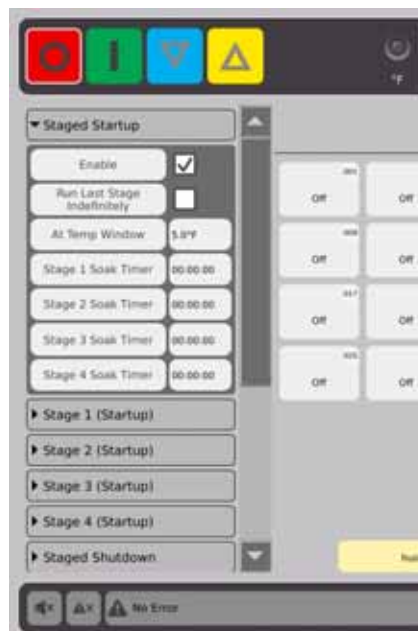
11.1.1 Doorweek-timers instellen

Aan het einde van elke fase tijdens de Gefaseerde Start of Gefaseerde Uitschakeling, wanneer alle zones zich op de ingestelde waarde van de fase bevinden, kunnen ze een bepaalde tijd worden "geweekt" voordat de volgende fase begint. Gebruik het scherm **Fasering** om de lengte van het doorwerken te wijzigen.

LET OP: Het is niet nodig om aan elke fase een doorweektijd toe te kennen. Om een vertraging te voorkomen tussen het moment waarop een fase de ingestelde waarde heeft bereikt en voordat de volgende fase wordt geactiveerd, stelt u de timer in op 00:00:00.

LET OP: Het is niet nodig om zones te selecteren om de weektimer in te stellen.


1. Tik in het scherm **Fasering** op  op de gefaseerde opstartknop om het uitklapmenu weer te geven.
2. Tik op het vak rechts van de doorweektimer van fase 1.

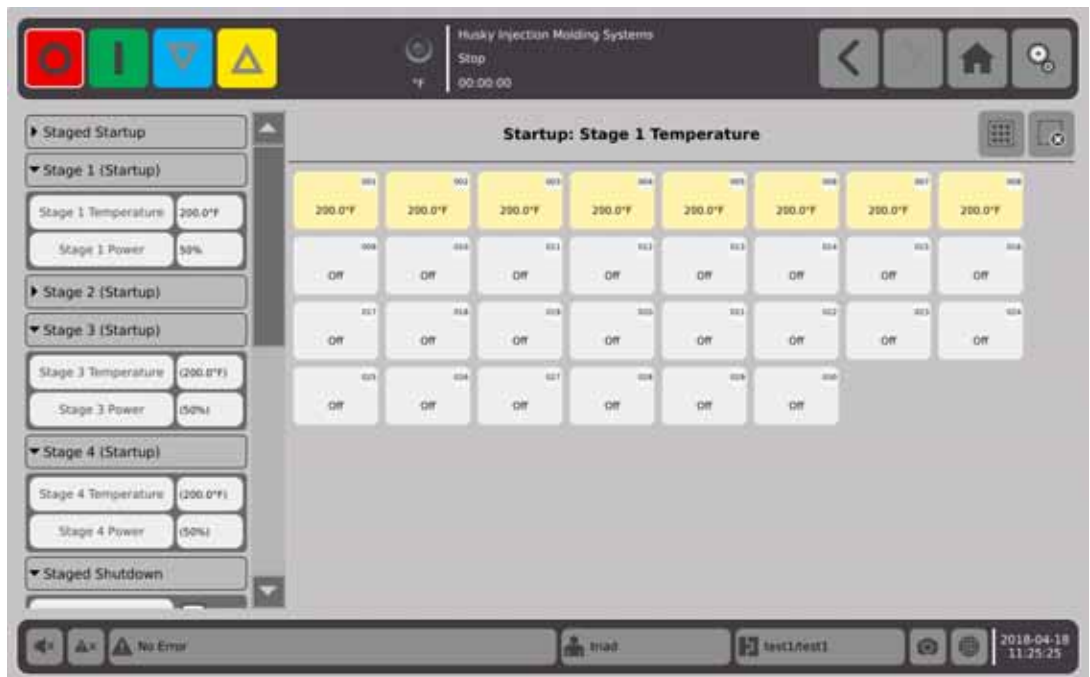


3. Gebruik het dialoogvenster om de doorweektijd in te stellen en selecteer vervolgens .



11.2 Stel de temperatuur en het vermogen in

1. Selecteer Fase (1, 2, 3 of 4) (Opstart) en tik op  om het uitklapmenu weer te geven.
2. Tik op de knop rechts van de temperatuurbalk van fase X.
3. Voer in het dialoogvenster de temperatuur voor fase X in, en tik vervolgens op .
4. Voer stap 1 t/m 4 hierboven uit om het vermogenspercentage van fase X in te stellen.



Hoofdstuk 12 Gegevensregistratie

Gegevensregistratie is een handig hulpmiddel voor het volgen van de werking van een mal. Deze tool helpt bij het analyseren van het systeem om het gietproces te optimaliseren, fouten op te sporen, de bron van een recente fout te vinden of te voorspellen waar toekomstige fouten kunnen optreden. Het foutenlogboek bevat een overzicht van fouten die zijn opgetreden sinds de fouten voor het laatst zijn gewist. Gebruik het scherm **Procesmonitor** om de werking van een mal en de geregistreeerde gegevens te bekijken. Als er een fout is opgetreden terwijl het systeem gegevens aan het registreren was, bekijk dan het gedrag van het systeem ten tijde van de fout om mogelijke oorzaken bloot te leggen.

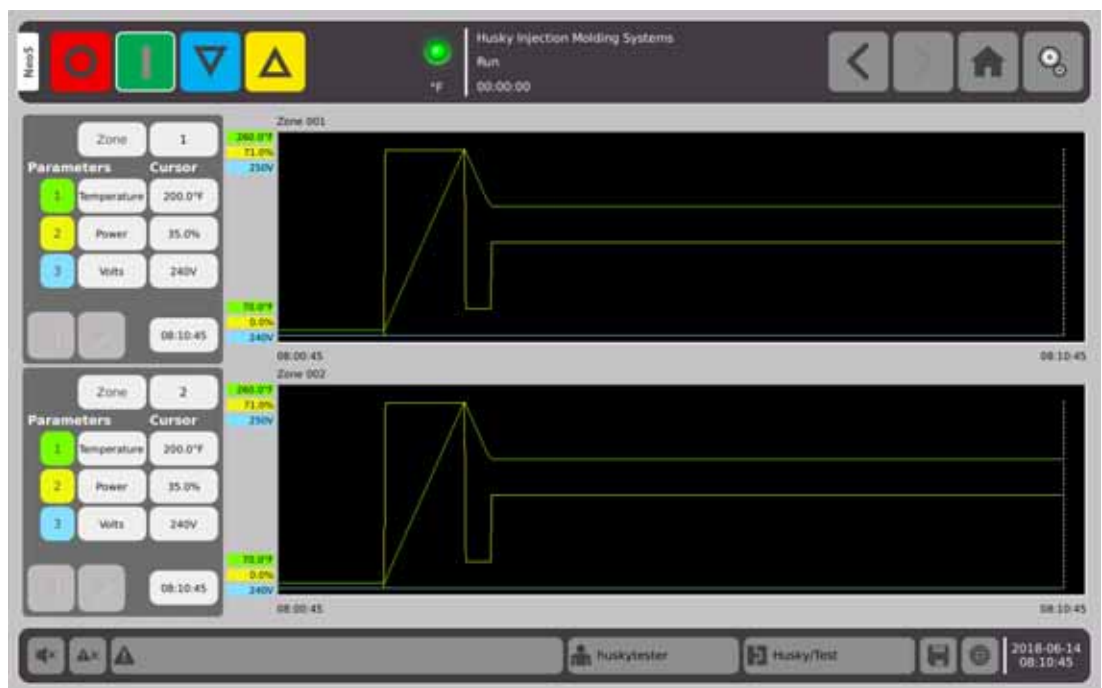
12.1 Scherm Procesmonitor

Op scherm **Procesmonitor** worden twee grafieken weergegeven.

U kunt 1, 2 of 3 parameters op elke grafiek voor de geselecteerde zone plotten.


Deze plots zijn elk met een kleur gecodeerd. De x-as is de parameter en de y-as is de tijd.

1. Op het **Home**-scherm, selecteert u




12.1.1 Het proces weergeven





De zone wijzigen:

1. Tik op het vakje rechts van het Zonevak.
2. Gebruik het toetsenbord en voer het nieuwe zonenummer in. Tik op .

De parameter wijzigen:

1. Tik op het parametervak #1.
2. Selecteer de parameter in het dialoogvenster. Tik op .



3. Voer stap 1 en 2 uit voor de parameters 2 en 3.
4. De zonenaam wordt weergegeven boven de linkerhoek van de grafiek.
5. Wanneer u de Neo5 start, zullen de parameters voor de geselecteerde zone in de grafiek uitzetten.
6. Gebruik de   -knoppen om de cursor (gestreepte verticale lijn) naar links en rechts te verplaatsen. De waarde van de parameter wordt weergegeven in het vak naast de parameternaam en de tijd wordt weergegeven in het vak rechts van  .

Hoofdstuk 13 Gegevensuitwisseling

U kunt rapporten en afbeeldingen opslaan op harde schijf van de Neo5. Vanuit het scherm Bestandsbeheer kunt u de rapporten of afbeeldingen naar een netwerk of USB-station verplaatsen om ze te delen, op te slaan of af te drukken. U kunt ze ook direct opslaan op het USB-station of netwerk.

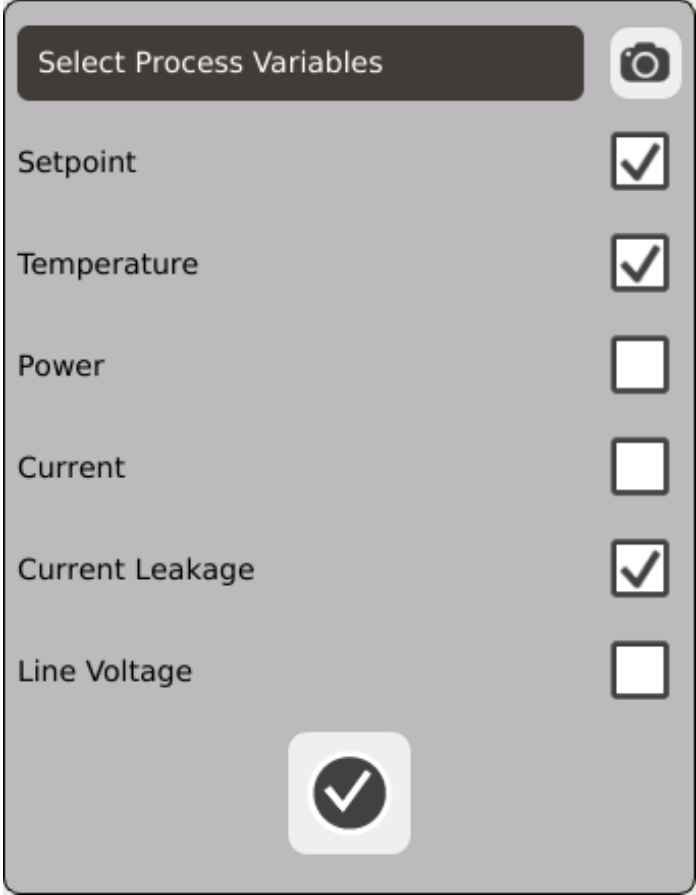
13.1 Selecteer Rapport Procesgegevens en Instellingen

1. Selecteer 'Gegevensuitwisseling' in de rij Gegevensverzameling en -bewaking op het beginscherm.



2. Selecteer op het scherm Gegevensuitwisseling de rapporten die u wilt opslaan.

Item	Beschrijving
Rapporttype selecteren	Plaats een vinkje in het vakje naast het rapport dat u wilt opslaan.
Rapportgegevens opslaan in	Plaats een vinkje in het vakje naast welke u het rapport wilt opslaan. Er moet een USB-station in de USB-poort zijn geïnstalleerd of de Neo5 moet op een netwerk zijn aangesloten.

Item	Beschrijving
Sla instellingen van procesgegevens op	<p>Vink het vakje 'Gegevens opslaan naar bestand' aan om de procesgegevens op de harde schijf van de Neo5 op te slaan. Tik op de frequentieknop en voer de tijdsintervallen in waarin u wilt dat de schijf van de Neo5 de huidige procesgegevens opslaat. Selecteer de selectievakjes van de procesvariabelen die u wilt opslaan.</p> 
Sla procesgegevens op naar	Plaats een vinkje in het vakje naast welke u de procesgegevens wilt opslaan. Er moet een USB-station in de USB-poort zijn geïnstalleerd of de Neo5 moet op een netwerk zijn aangesloten.
Netwerken	U kunt het netwerkpad invoeren voor de gedeelde netwerkmap. U kunt bestanden uploaden van of downloaden naar het netwerk. Het formaat is \\server\gedeelde map.

13.2 Rapportbeschrijvingen

Dit gedeelte bevat een beschrijving van elk afdrukrapport.

Rapporten worden opgeslagen op een van de volgende locaties:

- System/Rapportenmap op de harde schijf van de Neo5,
- een geïnstalleerd USB-station, indien geconfigureerd,
- een gedeelde map op een netwerk, indien geconfigureerd.

Type afdrukrapport	Beschrijving
Zone-informatie - Beknopt	Op het scherm Tekstweergave wordt het volgende opgeslagen in een bestand: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Ingestelde waarde en eenheden• Werkelijke temperatuur en eenheden
Zone-informatie - Gedetailleerd	Op het scherm Tekstweergave wordt het volgende opgeslagen in een bestand: <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenaam• Ingestelde waarde• Temperatuur• Stroom• Amperage• Lekstroom• Regelmodus• Alarmgrens• Grens afbreken• Watt• Weerstand• Vollast watt• Spanning

Type afdrukrapport	Beschrijving
Diagnostiek	<p>Druk vanaf het scherm Testresultaten het volgende af naar een bestand:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenaam• Sensor• Zekeringen• Thermokoppel• Amperage• Volt wisselstroom• Watt• Bedrading• Isolatie• Aardingslekage• Droogverhitten• Tijd• Weerstand
Malinstelling	<ul style="list-style-type: none">• Zonenummer• Zonenaam• Ingestelde waarde• Minimale limiet ingestelde waarde• Maximale limiet ingestelde waarde• Vermogenslimiet• Alarm• Afbreken• AMC• PCM• Regulatie• Ingestelde waarde handmatig stand-by• Ingestelde waarde stand-by op afstand• Ingestelde waarde handmatige boost• Ingestelde waarde boost op afstand• Sensorinvoer• Slaaf van• Uitvoer (nulkruis of fasehoek)• Aardingslekage inschakelen• Controle (PID of ART)• P (Proportioneel)• I (Integraal)• D (Afgeleid)• Geen reactie

Type afdrukrapport	Beschrijving
Zonekalibratie	<ul style="list-style-type: none"> • Datum en tijd • Map van de mal en Malinstelling • Systeemstatus • Lage testwaarde • Hoge testwaarde • Zonenummer: <ul style="list-style-type: none"> — Lage waarde vóór kalibratie — Hoge waarde vóór kalibratie • Zonenummer: <ul style="list-style-type: none"> — Waarde na kalibratie
Gegevens vermogenafwijking	<ul style="list-style-type: none"> • Datum en tijd • Map van de mal en Malinstelling • Systeemstatus • Vermogenafwijking inschakelen • Gebruik berekende limiet • Proefperiode • Stabilisatietijd • Minimum afwijkingslimiet • Door gebruiker gespecificeerde afwijkingslimiet • Zonenummer • Zonenaam • Type verwarming • Zonestatus • Basisgemiddelde • Relatieve tolerantie • Basis Delta • Vermogensgemiddelde • ± tolerantie • Afwijking • Globale compensatie • Compensatiekracht • Voorbeeld • Aantal fouten • Fout actief
Gebeurtenisgegevens	<ul style="list-style-type: none"> • Datum en tijd • Map van de mal en Malinstelling • Systeemstatus • Aantal gebeurtenissen: <ul style="list-style-type: none"> — Datum/Tijd — Bron — Soort gebeurtenis — Mapnaam van mal — Naam van malinstelling — Details van gebeurtenis

Hoofdstuk 14 Digitaal I/O

De Neo5 heeft vier ingangen en vier uitgangen beschikbaar als betaalde optie.

De vier ingangen zijn:

- Stand-by op afstand
- Boost op afstand
- Start op afstand
- Stop op afstand

De vier uitgangen zijn:

- Alarm
- Afbreken (PCM)
- Bij temperatuur
- Activiteitslampje

De input- en outputaansluitingen bevinden zich aan de achterkant van de Neo5 (zie [Sectie 15.2](#)). Als u hulp nodig heeft bij het aansluiten van in- en uitgangen van de Neo5, neem dan contact op met uw Husky Regionaal Service- en Verkoopkantoor.

14.1 Configureer de Digitale I/O

Selecteer op het scherm **Start** in de rij **Systeemconfiguratie** de optie **Digitale I/O**.



Item	Beschrijving
Actief	Geeft de logische status van het I/O-signaal aan. Dit toont de eindtoestand van het signaal nadat omkeren eventueel is toegepast.
Niveau	Geeft de fysieke (elektrische) toestand van de I/O aan de pin aan. Deze toestand is gelijk aan de logische toestand nadat deze optioneel is omgekeerd, door een normaal gesloten signaal.
Naam	De naam van de invoer/uitvoer.
Omkeren	Het input/output-signaal wordt gegeven wanneer het signaal van hoog naar laag gaat (versus normaal van laag naar hoog).
In gebruik	Een vinkje in het vakje zet de invoer/uitvoer aan.
Pinnen	De aansluitpinnen die worden gebruikt voor de invoer/uitvoer.

Nadat u de betreffende verbinding tot stand gebracht heeft, selecteert u 'omkeren' voor iedere input of output die in gebruik is. Selecteer In gebruik om de invoer / uitvoer in te schakelen.

14.2 Pin-outbeschrijving aansluiting Digitaal I/O

De volgende tabellen bevatten de verbindingsbeschrijvingen voor alle optionele in- en uitgangen die beschikbaar zijn voor de Neo5.

14.2.1 Beschrijvingen van digitale ingangen

Digitale ingangen	
Optionele naam	Beschrijving
Stand-by op afstand	Zet alle zones met ingestelde waarde stand-by op afstand in de Stand-by-modus (lagere ingestelde waarde) wanneer dit ingangssignaal wordt geactiveerd.
Boost op afstand	Plaats alle zones met ingestelde waarde boost op afstand in de boost-modus (hogere ingestelde waarde) wanneer dit ingangssignaal wordt geactiveerd.
Start op afstand	Zet het systeem in de startmodus wanneer dit signaal op afstand wordt geactiveerd. Deze status blijft behouden totdat de STOP-toets wordt geselecteerd of Stop op afstand wordt geactiveerd.
Stop op afstand	Zet het systeem in de stopmodus wanneer dit signaal op afstand wordt geactiveerd. Deze status blijft behouden totdat de START-toets wordt ingedrukt of start op afstand wordt geactiveerd. LET OP: U kunt het systeem niet starten wanneer deze ingang actief is.

14.2.2 Beschrijvingen van digitale uitvoer

Digitale uitgangen	
Optionele naam	Beschrijving
Alarm	Geactiveerd bij een voorwaarde voor Alarm of Afbreken voordoet doet. Deze status blijft actief totdat de alarmtoestand is gewijzigd in WISSEN of RESETTEN.
Afbreken (PCM)	Geactiveerd wanneer een afbraakvoorwaarde optreedt en de PCM-instelling in het Quick Set-scherm is ingesteld op Systeem voor de probleemzone. Deze status blijft actief totdat de alarmtoestand is gewijzigd in WISSEN of RESETTEN.
Bij temperatuur	ALLEEN geactiveerd wanneer alle zones boven de alarmlimiet voor een te lage temperatuur liggen. Deze status blijft actief totdat een zone onder de alarmlimiet voor een te lage temperatuur komt.
Activiteitslampje	Wordt geactiveerd wanneer de START-knop wordt ingedrukt. Deze toestand blijft actief totdat het systeem in de STOP-modus wordt gezet.

14.2.3 Pin-Out aansluiting ingang

De onderstaande tabel toont de details van de aansluitingen van alle ingangen die bedraad worden voor droge contacten (zonder spanning).

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Zet GEEN spanning op een van de ingangen. Als u dit wel doet, kan de Neo5 beschadigd raken.

Digitale ingangen (bedrading voor droge of spanningsloze contacten)

Aansluiting / pin	Draadkleur veldkabel	Signaalfunctie
Ingang / 1	Zwart	Stand-by op afstand
Ingang / 2	Rood	
Ingang / 3	Wit	Boost op afstand
Ingang / 4	Groen	
Ingang / 5	Oranje	Start op afstand
Ingang / 6	Blauw	
Ingang / 7	Bruin	Stop op afstand
Ingang / 8	Geel	
Ingang / 9	Paars	Niet gebruikt

De onderstaande tabel toont de details van de aansluitingen van alle ingangen die bedraad zijn om spanning van een externe bron te accepteren.

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Breng GEEN spanning aan van meer dan 30 VDC op een van de ingangen. Als u dit wel doet, kan de Neo5 beschadigd raken.

Digitale ingangen (bedrading om spanning van externe bron te accepteren)

Aansluiting / pin	Draadkleur veldkabel	Externe spanningsbron	Signaalfunctie
Ingang / 1	Zwart	Niet gebruikt	Stand-by op afstand
Ingang / 2	Rood	+ 5-30VDC	
Ingang / 3	Wit	Niet gebruikt	Boost op afstand
Ingang / 4	Groen	+ 5-30VDC	
Ingang / 5	Oranje	Niet gebruikt	Start op afstand
Ingang / 6	Blauw	+ 5-30VDC	
Ingang / 7	Bruin	Niet gebruikt	Stop op afstand
Ingang / 8	Geel	+ 5-30VDC	
Ingang / 9	Paars	-VDC	Referentie

14.2.4 Pin-Out Aansluiting uitgang

De onderstaande tabel toont de details van de aansluitingen van alle uitgangen.

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Breng GEEN spanning aan van meer dan 30 VDC bij 2 ampère op een van de uitgangen. Als u dit wel doet, kan de Neo5 beschadigd raken.

Digitale uitgangen

Aansluiting / pin	Draadkleur veldkabel	Signaalfunctie
Ingang / 1	Zwart	Alarm
Ingang / 2	Rood	
Ingang / 3	Wit	Afbreken (PCM)
Ingang / 4	Groen	
Ingang / 5	Oranje	Bij temperatuur
Ingang / 6	Blauw	

Digitale uitgangen

Aansluiting / pin	Draadkleur veldkabel	Signaalfunctie
Ingang / 7	Bruin	Activiteitslampje
Ingang / 8	Geel	

Hoofdstuk 15 Onderhoud

Dit hoofdstuk beschrijft de taken die nodig zijn om de Neo5 te onderhouden. Voer de onderhoudstaken alleen uit als dat nodig is.

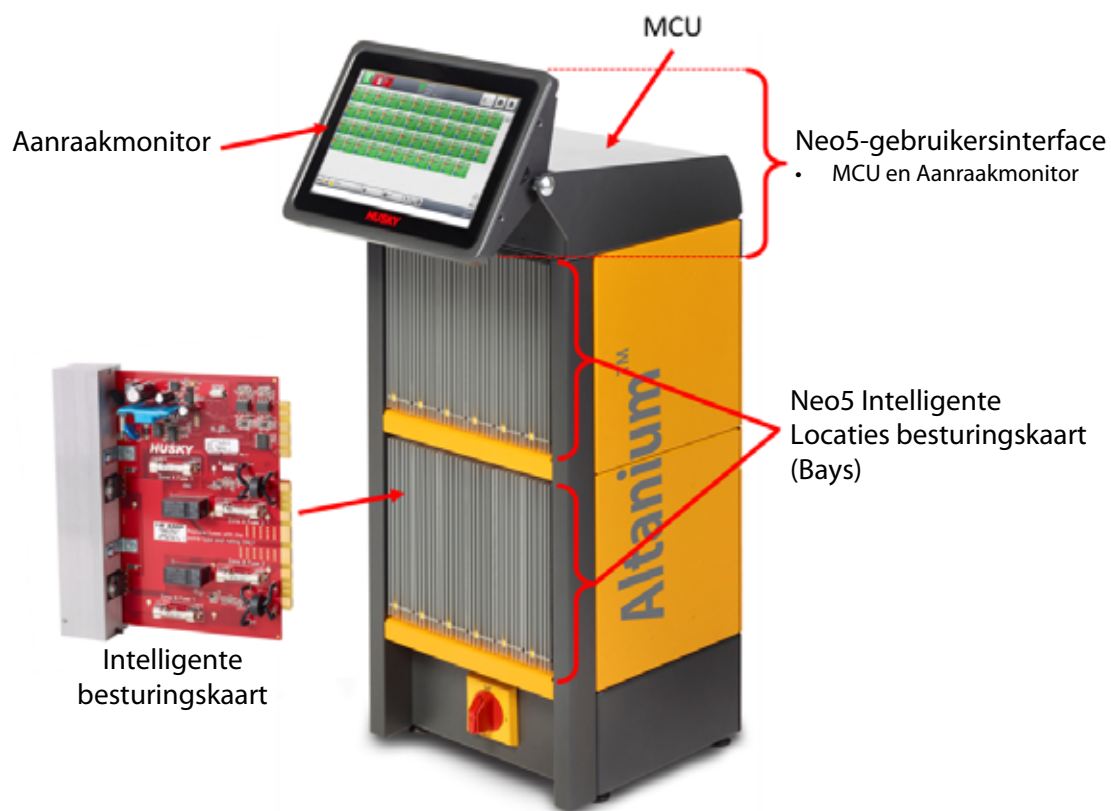
Controleer regelmatig en voordat u de apparatuur start of alle kabels en kabelverbindingen vrij zijn van slijtage of schade. Gebruik de apparatuur niet als de kabels beschadigd zijn. Vervang alle kabels die beschadigd lijken.

Procedure	Referentie
Een intelligente besturingskaart vervangen	Sectie 15.3.1
Een doorgebrande zekering op een intelligente besturingskaart vervangen	Sectie 15.3.2
De aanraakmonitor met geïntegreerde configuratie verwijderen en terugplaatsen	Sectie 15.4.1
De aanraakmonitor met vrijstaande configuratie verwijderen en terugplaatsen	Sectie 15.4.3
De MCU met geïntegreerde configuratie verwijderen en vervangen	Sectie 15.4.2
De MCU met vrijstaande configuratie verwijderen en vervangen	Sectie 15.4.4
De gebruikersinterface met vrijstaande configuratie verwijderen en vervangen	Sectie 15.4.5
Het systeem schoonmaken	Sectie 15.6
Eenvoudige probleemoplossing	Sectie 15.7

15.1 Het systeem onderhouden

De Neo5-systemen zijn gebaseerd op twee door de gebruiker te onderhouden componenten:

- X-serie of H-serie intelligente besturingskaarten
- Neo5-gebruikersinterface



Geïntegreerde Neo5-configuratie (C6-2-configuratie weergegeven)



Vrijstaande systeemconfiguratie Neo5 (enkele stapel)



WAARSCHUWING!

Gevaarlijke voltages - levensgevaar of ernstig letsel. Voordat u onderhoud pleegt aan de Altanium Neo5, vergrendelt u het label en markeert u de hoofdschakelaar in overeenstemming met de lokale richtlijnen.



Neo5-hoofdschakelaar - Geïntegreerde configuratie (C6-1-configuratie weergegeven)



Neo5 hoofdschakelaar - vrijstaande configuratie (enkele stapel)

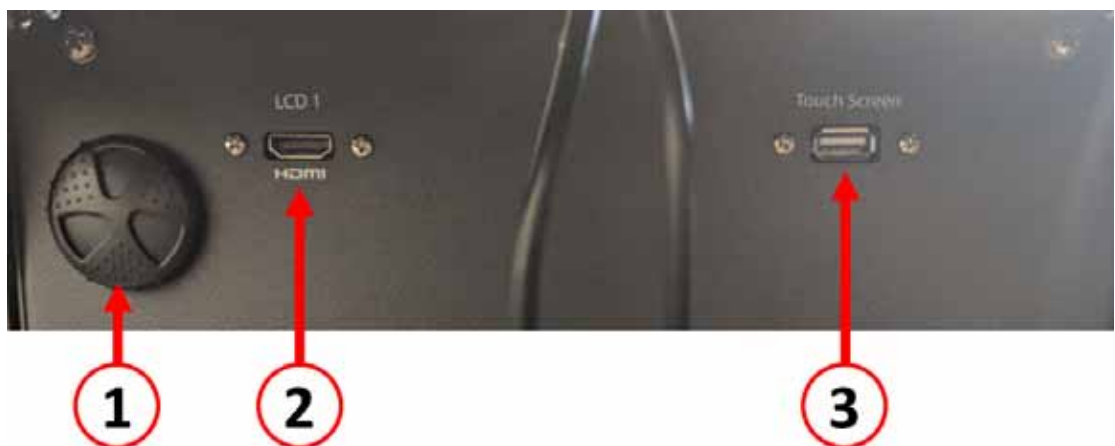
15.2 Kabelaan sluitingen

Afhankelijk van de Neo5-configuratie zijn er kabelaan sluitingen aan de voor- en achterkant van het bedieningspaneel.

Het isolatieniveau van besturingskabels en apparaten die zijn aangesloten op de Neo5-aansluitingen zijn:

- 500 V als de apparaten worden gevoed door een 380 VAC- of 415 VAC-systeem
- 300 V als de apparaten worden gevoed door een 240 VAC- of 415 VAC-systeem

15.2.1 Kabelaan sluitingen - Geïntegreerde configuratie



Kabelaan sluitingen - voorkant van de Neo5



Kabelaansluitingen - achterkant van de Neo5

Item	Kabelaansluiting	Beschrijving
1	Toeter	Hoorbaar alarm.
2	LCD1 (HDMI)	Videosignaal naar de aanraakmonitor.
3	Aanraakmonitor	Signaal naar de aanraakmonitor.
4	Ethernet	Gebruikersinterface voor klantnetwerken.
5	USB	USB-poort voor het importeren en exporteren van bestanden.
6	Invoer	Digitale ingangen (optioneel).
7	Uitvoer	Digitale uitgangen (optioneel).

15.2.2 Kabelaansluitingen - vrijstaande configuratie



Item	Kabelaansluiting	Beschrijving
1	100-240 VAC inkomend	Hoofdstroom van het Altanium-hoofdframe.
2	Uitgang COMM	CANBus-communicatie met het Altanium-hoofdframe.
3	Aanraakmonitor	Signaal naar de aanraakmonitor.
4	Ethernet	Gebruikersinterface voor klantnetwerken.
5	USB	USB-poort voor het importeren en exporteren van bestanden. LET OP: Gebruik de USB-poort aan de voorkant van het apparaat voor gemakkelijkere toegang.
6	LCD1 (HDMI)	Videosignaal naar de aanraakmonitor.
7	Invoer	Digitale ingangen (optioneel).
8	Uitvoer	Digitale uitgangen (optioneel).

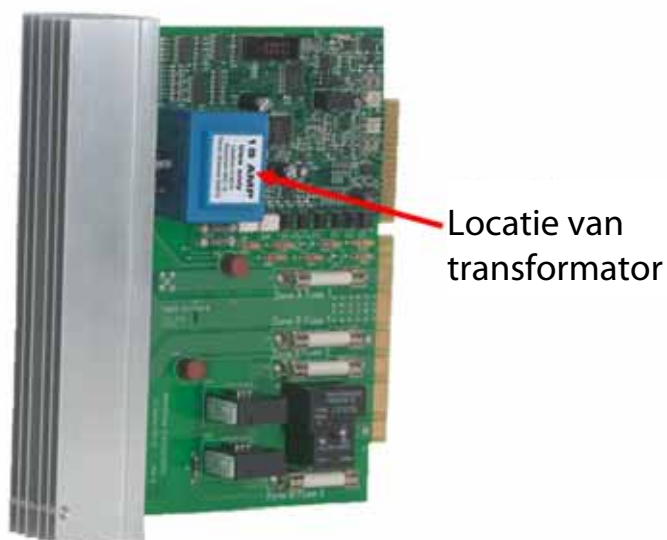
15.3 Intelligente besturingskaarten

Er zijn twee series intelligente besturingskaarten (ICC) die u kunt installeren. De X-Series (ICC2) en H-Series intelligente besturingskaarten (ICC3). De X-Series-kaart is herkenbaar aan de grote vierkante blauwe of bruine transformator bij het koellichaam en is van de oudere generatie Altanium-kaarten. De kaart uit de H-serie is herkenbaar aan het gele genummerde label dat aangeeft hoeveel zones deze ondersteunt. H-serie kaarten zijn de nieuwste generatie Altanium-kaarten.

Hoewel ze er hetzelfde uitzien, zijn de kaarten uit de X-serie en H-serie niet compatibel met elkaar en mogen ze alleen worden gebruikt in systemen voor specifiek deze kaarttypes.



Intelligente besturingskaart H-serie



Intelligente besturingskaart X-serie



Inham hoofdframe met backplane zichtbaar

Beide series kaarten passen in backplanes die in de inhammen van het hoofdframe van de Neo5 zijn geïnstalleerd. De kaarten beheren het vermogen dat wordt geleverd aan de verwarmingen, de feedback en controle van het thermokoppel, en de circuitbeveiliging.

**BELANGRIJK!**

Hoewel ze op elkaar lijken, gebruiken kaarten uit de X-serie en H-serie verschillende backplanes en zijn ze niet compatibel met elkaar.

**BELANGRIJK!**

U moet een intelligente besturingskaart hebben op de positie die aangegeven wordt met label 1 in alle backplanes om het systeem goed te laten functioneren.

15.3.1 Een intelligente besturingskaart vervangen

**WAARSCHUWING!**

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

De ICC2- en ICC3-kaarten zijn gevoelig voor elektrostatische ontlading. Gebruik een aardingsband bij het hanteren van de kaarten.

1. Zoek het kaartomhulsel die de defecte intelligente besturingskaart bevat.



VOORZICHTIG!

Mechanische foutmodus - pogingen om een kaart te verwijderen wanneer de bovenste en onderste bevestigingselementen van het koellichaam niet volledig zijn losgemaakt van de bout op de kast, kunnen zeer ernstige schade aan de kaart veroorzaken.

2. Maak de bovenste en onderste sleufbevestigingen op het koellichaam los. Deze twee bevestigingsmiddelen zijn vastgezet zodat ze niet in het systeem of op de grond vallen.



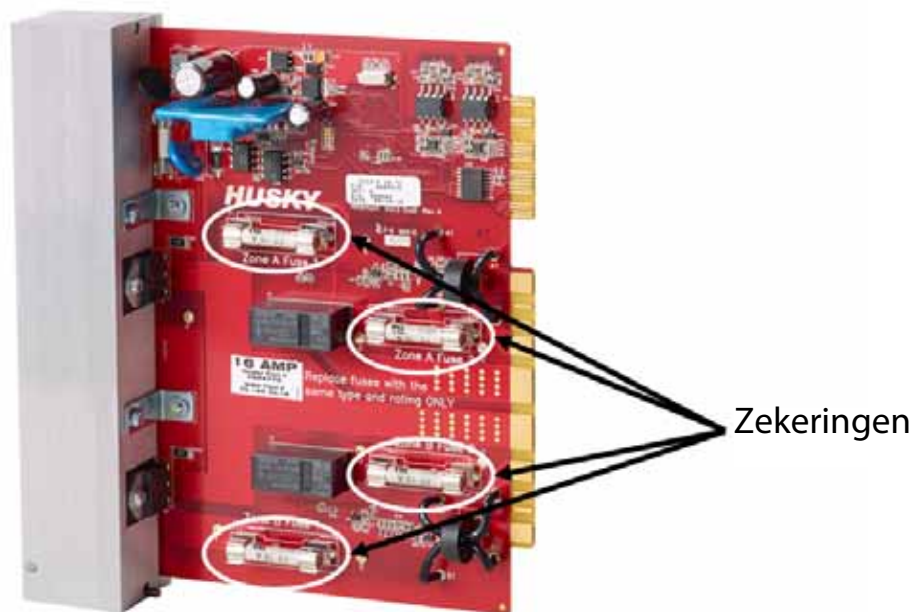
3. Plaats een schroevendraaier tussen het zilveren pinnetje en de rand op de kast en wrik de kaart voorzichtig naar buiten.



VOORZICHTIG!

Gevaar voor statische elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. De intelligente besturingskaarten zijn gevoelig voor electrostatische ontlading. Leg onder geen enkele omstandigheid een intelligente besturingskaart op een tapijt, vloerkleed of ander materiaal dat een statische lading kan veroorzaken.

4. Leg de kaart voorzichtig op een geaard oppervlak.
5. Schuif de nieuwe kaart in de sleuf en druk hem langzaam en stevig terug op zijn plaats. Een kaart kan niet omgekeerd worden geplaatst.
6. Draai de bovenste en onderste sleufbevestigingen op het koellichaam vast.

15.3.2 Een doorgebrande zekering op een intelligente besturingskaart vervangen

Locatie van de zekering



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

De ICC2- en ICC3-kaarten zijn gevoelig voor elektrostatische ontlading. Gebruik een aardingsband bij het hanteren van de kaarten.

1. Zoek het kaartomhulsel die de intelligente besturingskaart bevat met een gesprongen zekering.
2. Maak de bovenste en onderste sleufbevestigingen op het koellichaam los. Deze twee bevestigingsmiddelen zijn vastgezet zodat ze niet in het systeem of op de grond vallen.
3. Plaats een schroevendraaier tussen het zilveren pinnetje en de rand op de kast en wrik de kaart voorzichtig naar buiten.

VOORZICHTIG!

Gevaar voor statische elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Een statische lading kan de intelligente besturingskaart beschadigen. Leg een intelligente besturingskaart niet op een tapijt, vloerkleed of ander materiaal dat een statische lading kan veroorzaken.

4. Leg de kaart voorzichtig op een geaard oppervlak.
5. Verwijder en vervang de defecte zekering door een zekering van hetzelfde type en dezelfde klasse. Husky raadt SIBA 712540-serie of gelijkwaardige zekeringen aan. Zorg ervoor dat de zekering goed op zijn plaats zit. Het niet goed plaatsen van een zekering veroorzaakt een hotspot, wat problemen kan veroorzaken voor het systeem.
LET OP: 20 en 30 Amp-kaarten hebben slechts twee zekeringen. 5 Amp-kaarten hebben acht zekeringen.
6. Schuif de nieuwe kaart in de sleuf en druk hem langzaam en stevig terug op zijn plaats. Een kaart kan niet omgekeerd worden geplaatst.
7. Draai de bovenste en onderste sleufbevestigingen op het koellichaam vast.

15.4 Neo5-gebruikersinterface

De Neo5-gebruikersinterface wordt gebruikt voor het invoeren en weergeven van vormparameters. Deze interface bestaat uit twee hoofdcomponenten; de aanraakmonitor en de master-regeleenheid (MCU). De interface is ook verkrijgbaar in twee verschillende configuraties; geïntegreerd en standalone.

De gebruikersinterface bevat geen onderdelen waaraan door de gebruiker kan worden gesleuteld. Dit mag alleen gebeuren door de aanraakmonitor of de hoofdbesturingseenheid in hun geheel te vervangen.



Neo5 geïntegreerde gebruikersinterface



Neo5 standalone gebruikersinterface

15.4.1 De aanraakmonitor vervangen - geïntegreerde configuratie



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met gebruik en elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

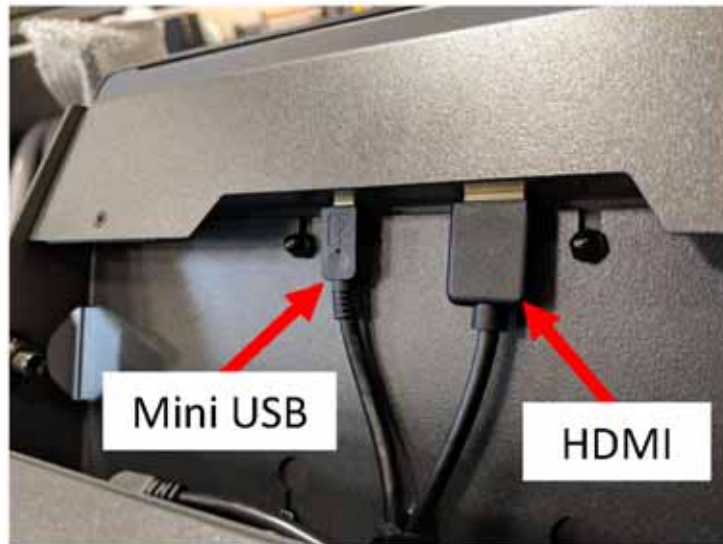
1. Draai de aanraakmonitor helemaal naar voren.



WAARSCHUWING!

Beknellingsgevaar - houd handen en vingers uit de buurt van het scharniermechanisme van de aanraakmonitor.

2. Hierdoor worden de mini-USB-aansluiting, HDMI-aansluiting en de bovenste set aansluitingen die de aanraakmonitor aan de montagebeugel houden, zichtbaar.



3. Koppel de mini-USB- en HDMI-aansluitingen aan de achterkant van de aanraakmonitor los.

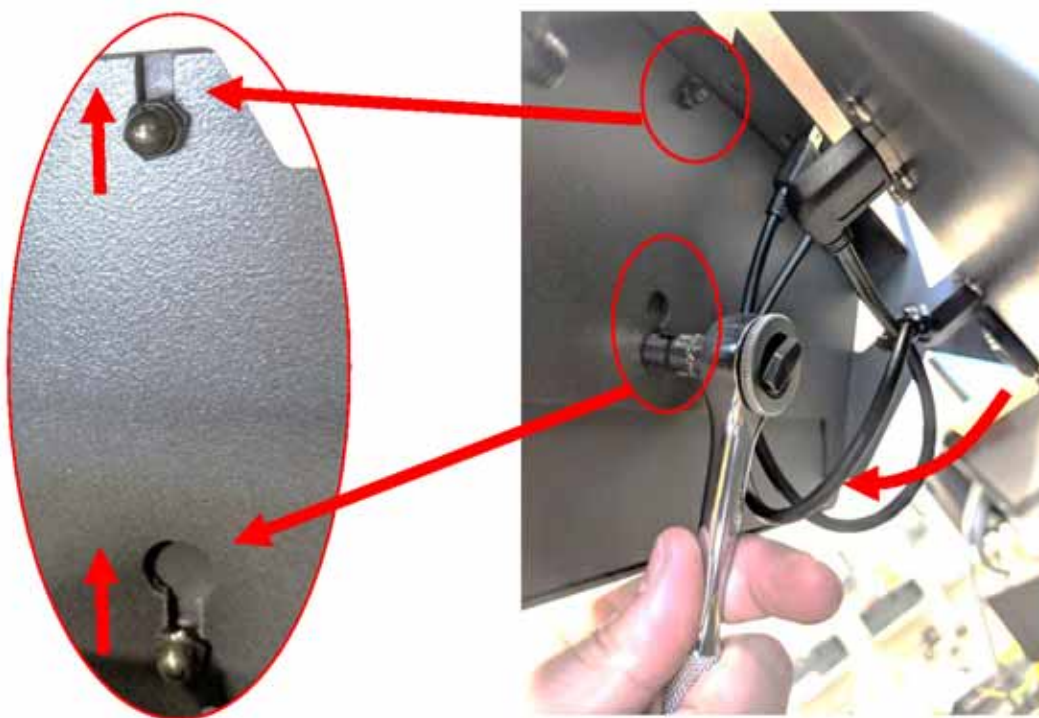


4. Maak de twee bovenste bevestigingsschroeven los met een 4 mm dopsleutel of moersleutel.

**BELANGRIJK!**

Maak alleen de bevestigingsschroeven los. De montagegaten in de beugel waarmee de aanraakmonitor is bevestigd, zijn sleufgaten waarmee de monitor kan worden verwijderd zonder de bevestigingsschroeven volledig los te hoeven halen!

5. Draai de aanraakmonitor helemaal naar achteren en maak de twee onderste bevestigingsschroeven los.



6. Houd de aanraakmonitor stevig vast en schuif hem omhoog totdat de bevestigingsschroeven de bovenste montagesleuven en onderste sleutelgaten hebben vrijgemaakt. Trek de aanraakmonitor naar voren om deze van de montagebeugel te halen.



7. Verwijder de twee bovenste en onderste bevestigingsschroeven van de aanraakmonitor en installeer ze op de draadeinden aan de achterkant van de nieuwe aanraakmonitor. Voer stap 1 t/m 6 in omgekeerde volgorde uit om de nieuwe aanraakmonitor te installeren.



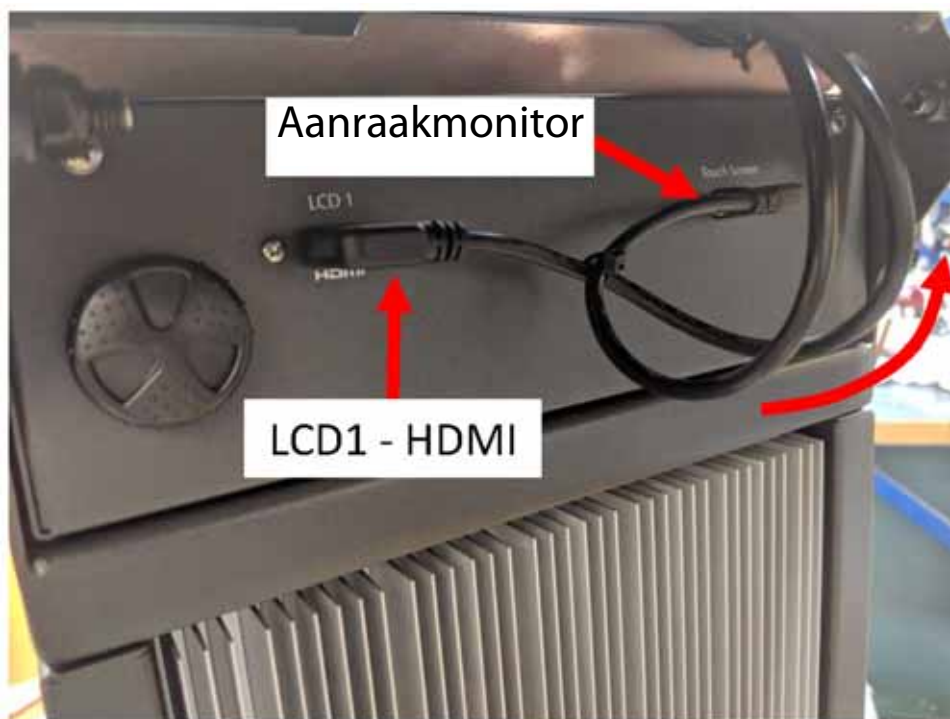
15.4.2 De MCU met geïntegreerde configuratie vervangen



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

1. Draai de aanraakmonitor helemaal naar achteren om de aansluitingen van het aanraakscherm- en het LCD1-scherm zichtbaar te maken.



WAARSCHUWING!

Beknellingsgevaar - houd handen en vingers uit de buurt van het scharniermechanisme van de aanraakmonitor.

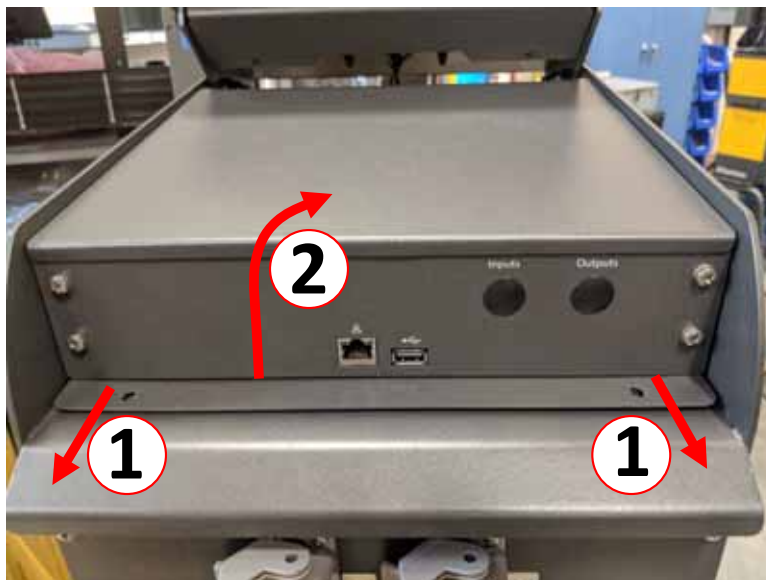
2. Koppel de aansluitingen van het aanraakscherm- en LCD1-scherm aan de voorkant van de MCU los.



3. Zoek en verwijder twee bevestigingsschroeven waarmee de MCU aan de achterkant van het apparaat op zijn plaats wordt gehouden.



4. Leg uw hand op de voorkant van de MCU en duw hem naar achteren om de verborgen haken los te maken die hem op zijn plaats op het hoofdframe vastzetten.

**BELANGRIJK!**

Trek de MCU niet omhoog omdat deze op zijn plaats wordt gehouden door haken die in sleuven in de bovenkant van het hoofdframe passen en aan het zicht zijn onttrokken! Duw de MCU vanaf de voorkant terug om de haken los te maken en til hem vervolgens op.

5. Nadat de haken zijn losgemaakt, draait u de MCU voorzichtig omhoog naar de voorkant van het apparaat zodat de stroom- en datakabels zichtbaar worden.



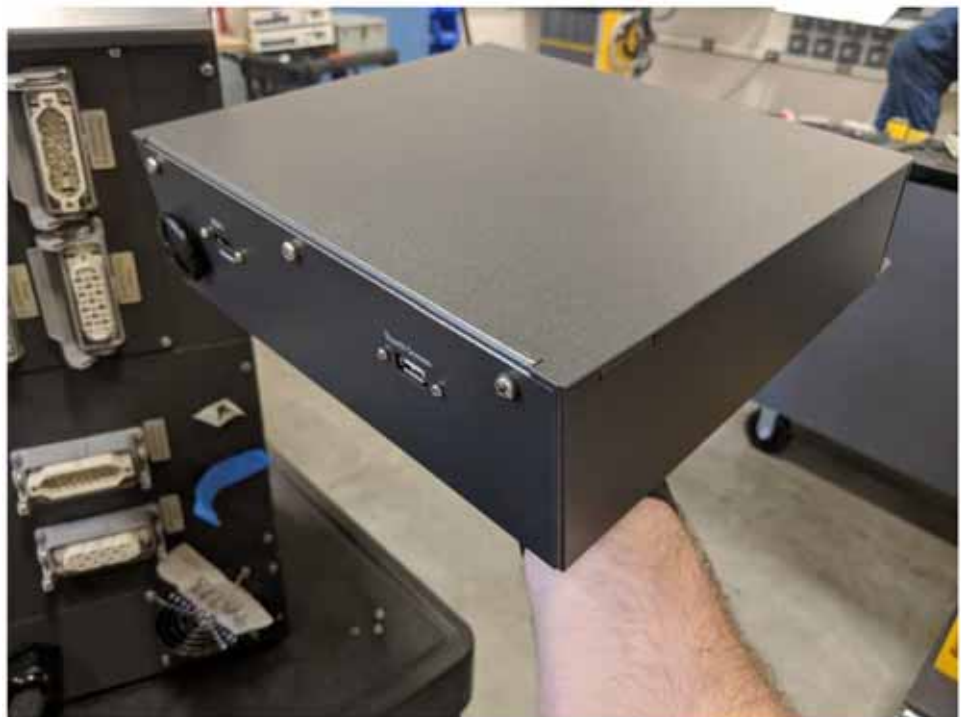
6. Verwijder voorzichtig de stroom- en datakabels uit de zak aan de onderkant van de MCU en blijf de eenheid naar boven draaien totdat deze op zijn voorkant rust.



7. Draai met uw vingers aan de stroom- en data-aansluitingen voorzichtig om de kabels los te koppelen van de bovenkant van het hoofdframe.



8. Nadat de stroom- en datakabels zijn losgekoppeld, tilt u de MCU voorzichtig uit het hoofdframe.



9. Volg stap 1 t/m 8 in omgekeerde volgorde om de nieuwe MCU te installeren.

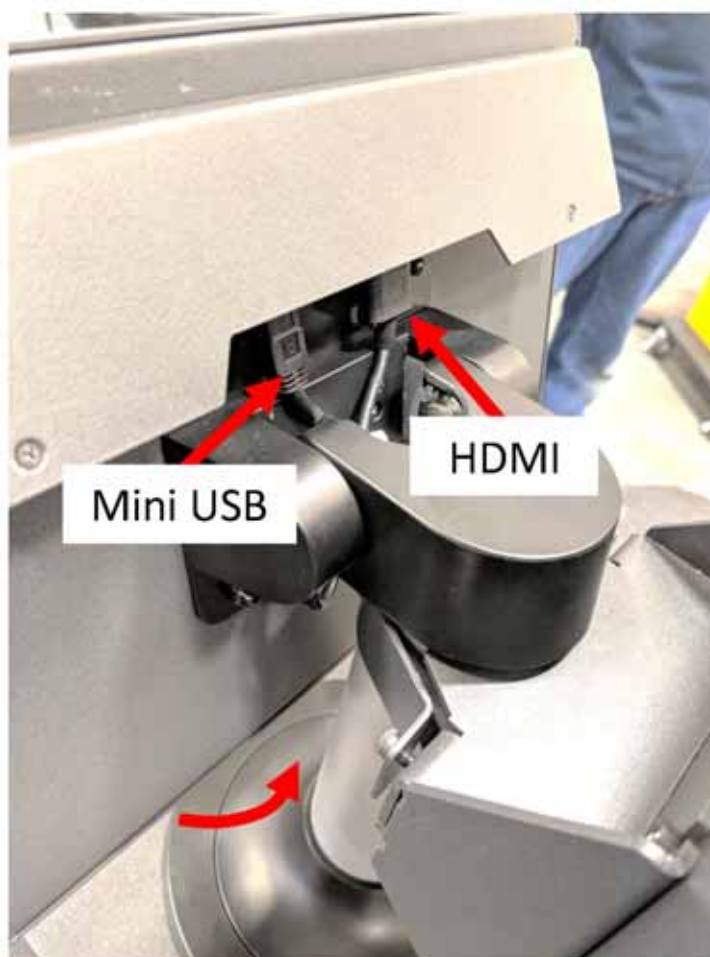
15.4.3 De aanraakmonitor met vrijstaande configuratie terugplaatsen



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met gebruik en elektriciteit - risico op schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

1. Draai de aanraakmonitor helemaal naar voren om de mini-USB-aansluiting, de HDMI-aansluiting en de bovenste set bevestigingsschroeven zichtbaar te maken waarmee de aanraakmonitor aan de montagebeugel wordt vastgezet.



**WAARSCHUWING!**

Beknellingsgevaar - houd handen en vingers uit de buurt van het scharniermechanisme van de aanraakmonitor.

2. Koppel de mini-USB- en HDMI-aansluitingen aan de achterkant van de aanraakmonitor los en draai de twee bovenste bevestigingen los met een 4 mm dopsleutel of moersleutel.



**BELANGRIJK!**

Maak alleen de bovenste bevestigingsschroeven los. De bovenste montagegaten in de beugel waarmee de aanraakmonitor is bevestigd zijn sleufgaten waardoor de monitor kan worden verwijderd zonder de bovenste bevestigingsschroeven volledig los te hoeven halen!

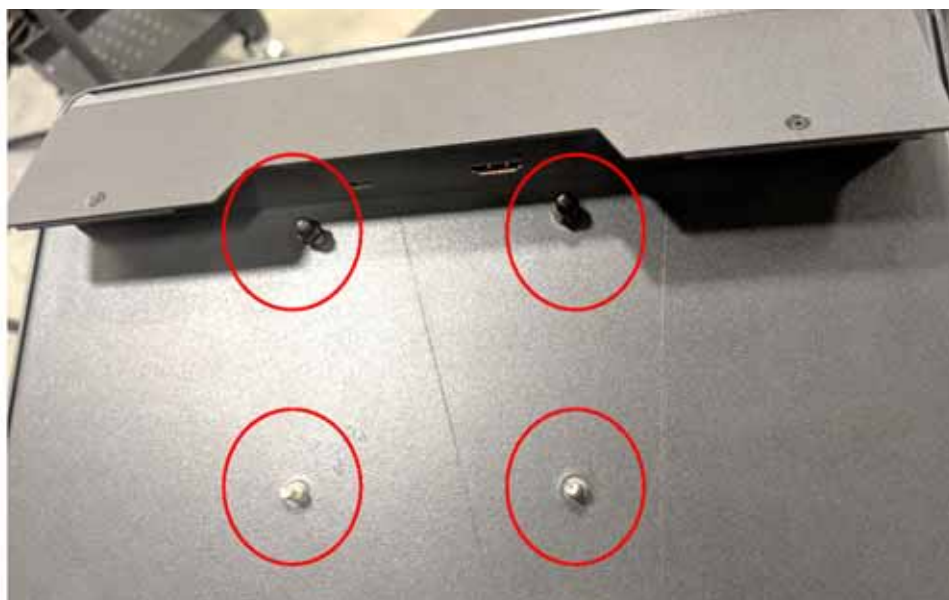
3. Draai de aanraakmonitor helemaal naar achteren en maak de twee onderste bevestigingsschroeven helemaal los. Deze montagegaten zijn niet gesleufd, dus de moer moet volledig losgedraaid worden om de aanraakmonitor te kunnen verwijderen.



4. Houd de aanraakmonitor stevig vast en schuif hem omhoog totdat de bevestigingsschroeven de bovenste montagesleuven en onderste sleutelgaten hebben vrijgemaakt en trek de aanraakmonitor naar voren om hem van de montagebeugel te verwijderen.



5. Zorg ervoor dat de bevestigingsmoeren vooraf zijn geïnstalleerd op de bouten met schroefdraad aan de bovenkant en dat ze niet geplaatst worden op de onderste bouten aan de achterkant van de aanraakmonitor. Volg stappen 1 t/m 4 in omgekeerde volgorde om de nieuwe aanraakmonitor te installeren.



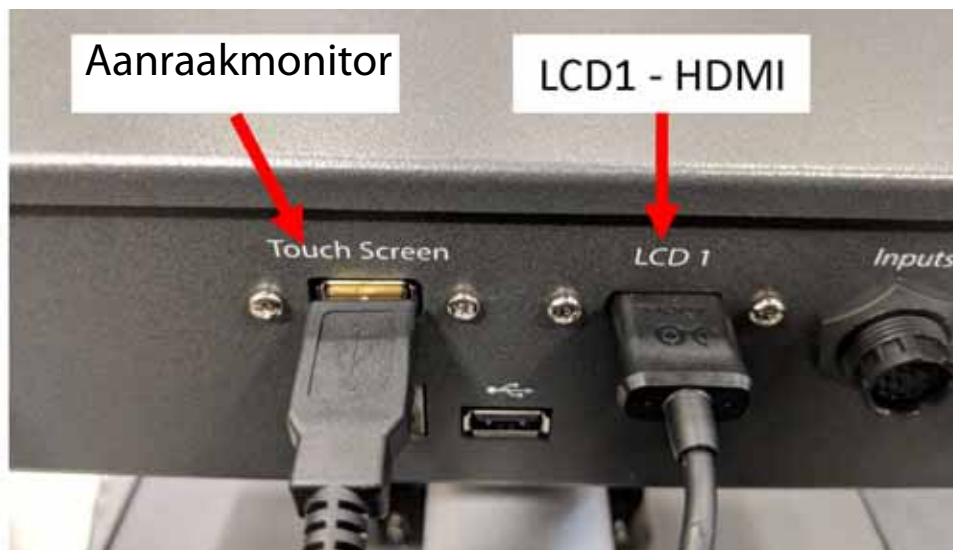
15.4.4 De MCU met vrijstaande configuratie vervangen



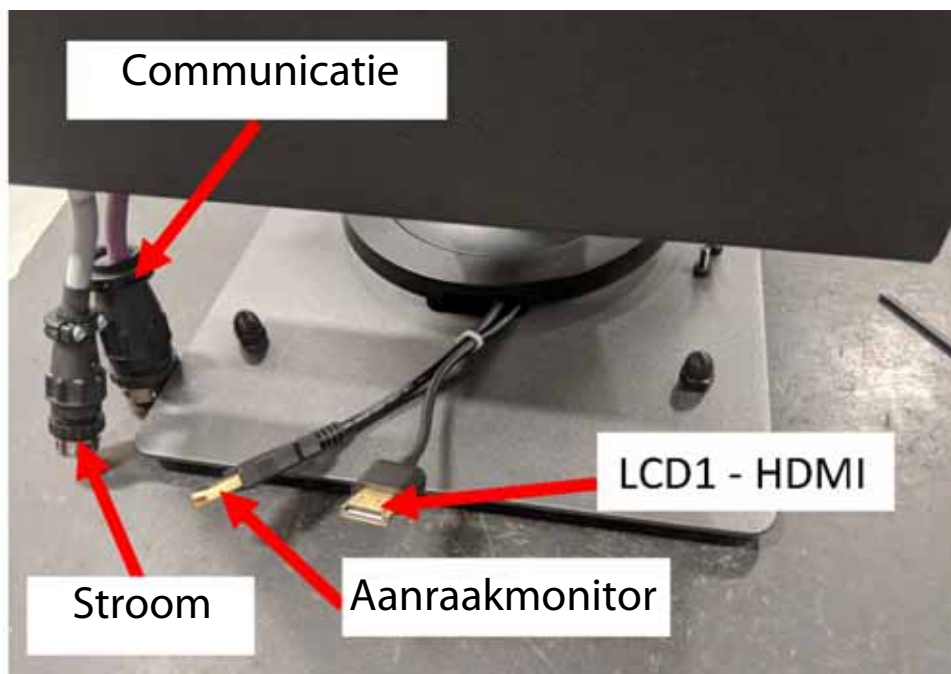
WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

1. Zoek de aansluitingen van het aanraakscherm en LCD1 aan de onderkant van de MCU-behuizing.



2. Koppel de aansluitingen van het aanraakscherm- en LCD1-scherm aan de onderkant van de MCU los en ontkoppel de stroom en data-aansluitingen.



3. Zoek de vier bevestigingsschroeven waarmee de MCU aan de montagebeugel is bevestigd. De beugel bevindt zich tussen de aanraakmonitor en de MCU-behuizing.



4. Maak de twee bovenste bevestigingsschroeven waarmee de MCU aan de montagebeugel is bevestigd, los met een 4 mm inbussleutel.



**BELANGRIJK!**

Maak alleen de bovenste bevestigingsschroeven los. De bovenste montagegaten in de beugel die de MCU vastzet, zijn gesleufd en zorgen ervoor dat het apparaat kan worden verwijderd zonder de bovenste bevestigingsschroeven volledig te verwijderen!

5. Lokaliseer en verwijder de twee onderste bevestigingsschroeven volledig. Deze montagegaten zijn niet gesleufd, dus de schroeven moet volledig losgedraaid worden om de MCU te kunnen verwijderen.



6. Pak de MCU stevig vast en schuif deze omhoog totdat de bevestigingsschroeven de bovenste montagesleuven hebben vrijgemaakt en trek de MCU naar voren om hem van de montagebeugel te verwijderen. Volg stap 1 t/m 6 in omgekeerde volgorde om de nieuwe MCU te installeren.



15.4.5 De gebruikersinterface operatorinterface met vrijstaande configuratie vervangen



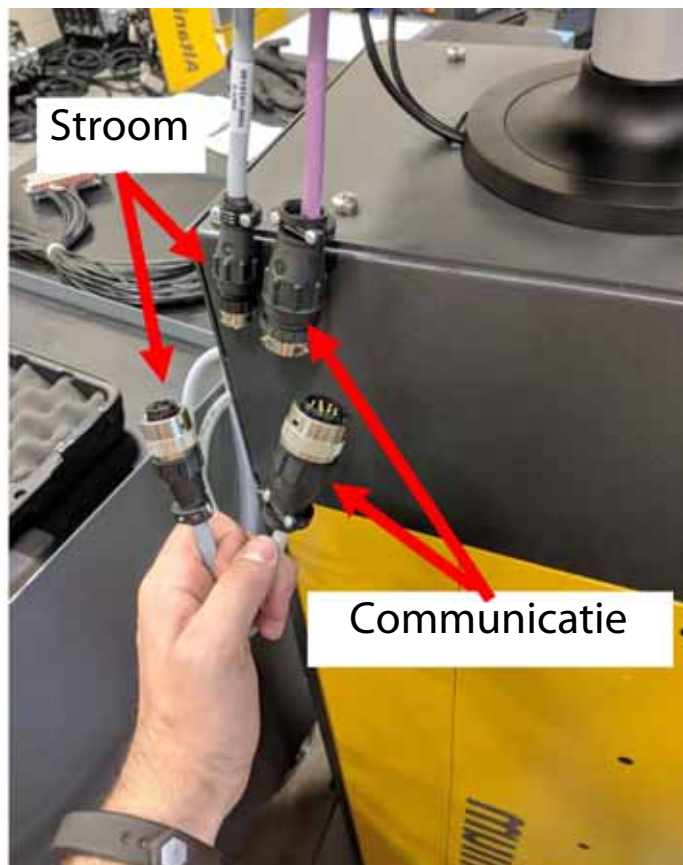
WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

1. Lokaliseer de vier bevestigingsmiddelen waarmee de gebruikersinterface boven op het hoofdframe en de stroom- en data-aansluitingen is bevestigd.



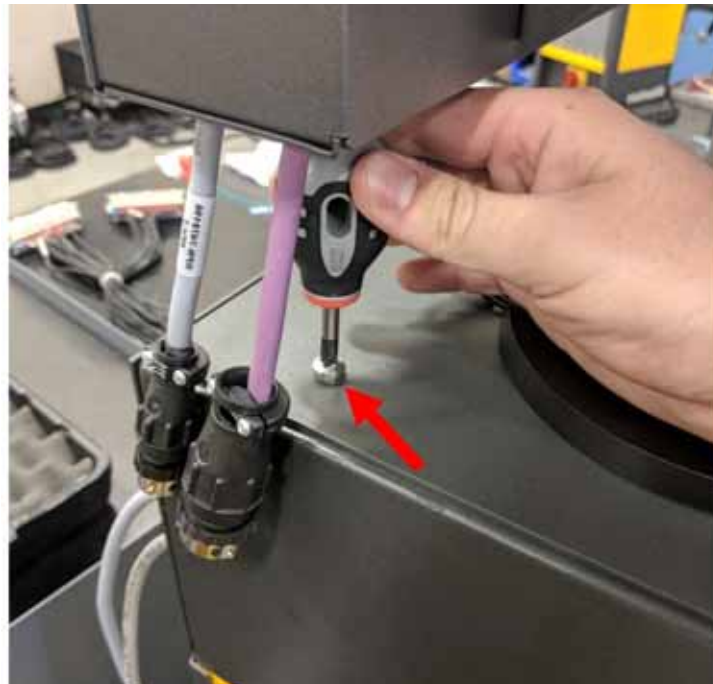
2. Koppel de stroom- en data-aansluitingen los.



3. Lokaliseer en verwijder de twee bevestigingsschroeven waarmee de gebruikersinterface aan de voorkant van het hoofdframe vastzit.



4. Lokaliseer en verwijder de twee bevestigingsschroeven waarmee de gebruikersinterface aan de achterkant van het hoofdframe vastzit. Voor deze stap is een schroevendraaier nodig die kort genoeg is om de MCU boven de twee achterste montageschroeven te verwijderen.



5. Neem de gebruikersinterface stevig vast vanaf de zilveren montagepin en til de eenheid voorzichtig op vanaf de bovenkant van het hoofdframe. Volg stap 1 t/m 4 in omgekeerde volgorde om de nieuwe gebruikersinterface te installeren.



15.5 Mobiele standaard voor de Neo5

De geïntegreerde configuratie van de Neo5 is beschikbaar met een mobiele standaard als betaalde optie. Met de mobiele standaard kan de aanraakmonitor van de Neo5 met geïntegreerde configuratie worden verhoogd tot een optimale kijkhoogte (1320 mm - 52 inch) en gemakkelijker worden verplaatst. Er zijn twee varianten van de mobiele standaard:

- C6-1 Mobiele standaard (montage van hoge standaard)
- C6-2 Mobiele standaard (montage lage stand)



Configuraties voor mobiele standaard voor de Neo5

15.5.1 De Neo5 installeren op de mobiele standaard

De mobiele standaard voor de Neo5 en het bedieningspaneel worden als afzonderlijke onderdelen geleverd en moeten worden gemonteerd.



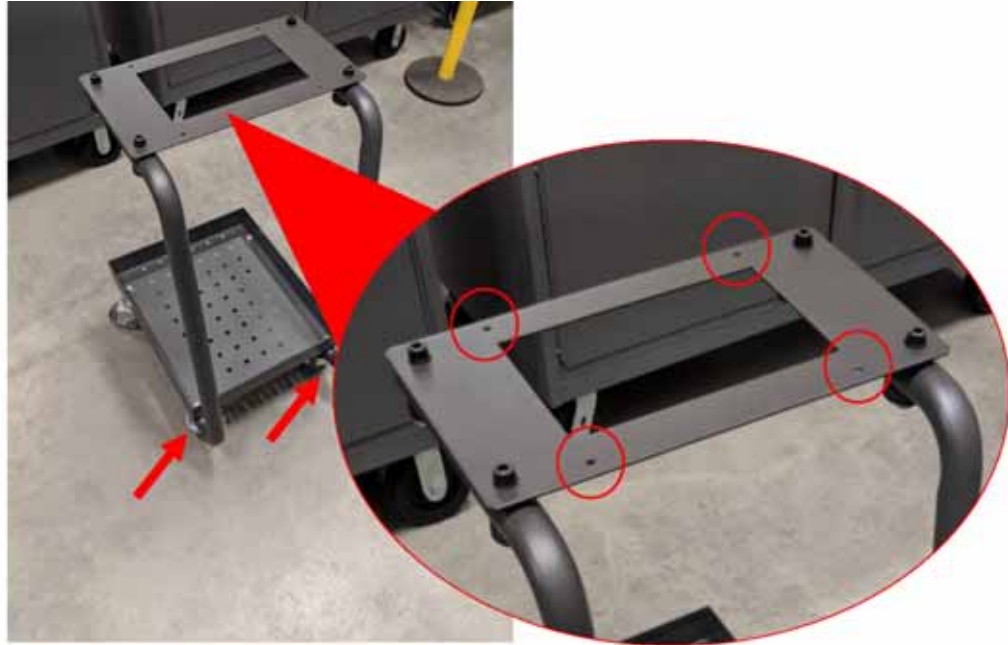
WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening. Volg de lokale Lock Out Tag Out-procedures.

1. Plaats het Neo5-bedieningspaneel voorzichtig op zijn zijkant om de vier nivelleer pads te lokaliseren en te verwijderen. Deze pads zijn handvast en u heeft geen gereedschap nodig om ze te verwijderen.



2. Plaats de verrijdbare standaard op een open, vlak gedeelte van de vloer en zet de remmen vast (op de voorwielen). Lokaliseer de vier montagegaten op de bovenplaat van de mobiele standaard.

**BELANGRIJK!**

Zorg ervoor dat u de juiste combinatie van standaard en bedieningspaneel gebruikt. Dit voorkomt dat de montage topzwaar wordt en omvalt. De C6-1-configuratie past op de hogere mobiele standaard en de C6-2 past op de kortere mobiele standaard.

3. Raadpleeg [Sectie 1.8.1](#) met iemand anders, pas de juiste tiltechniek toe, en plaats zo de Neo5 op de bovenplaat. Centreer de Neo5 zodat de montagegaten in de bovenplaat op één lijn liggen met de draadgaten aan de onderkant van de Neo5.



**WAARSCHUWING!**

Zwaar object - lift voor twee personen vereist. Vraag om hulp om letsel te voorkomen en gebruik de juiste tiltechniek bij het optillen van de Neo5. Raadpleeg [Sectie 1.8.1](#).

4. Zodra de Neo5-bedieningspaneel in het midden van de mobiele standaard is geplaatst, steekt u de vier nivelleerpedds door de gaten en draait u ze stevig met de hand vast.



5. Gebruik de lade aan de onderkant van de standaard voor het opbergen van kabels die bij het bedieningspaneel horen.



15.6 Het systeem schoonmaken



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening.

Gevaarlijke voltages - levensgevaar of ernstig letsel. Voordat u onderhoud pleegt aan de Altanium-eenheid, vergrendelt u het label en markeert u de Altanium-hoofdschakelaar in overeenstemming met de lokale richtlijnen.

Gebruik een aardingsband bij het hanteren van de componenten.

15.6.1 Hoofdframe (kast)

- Gebruik een vochtige spons of doek. Het oppervlak mag nooit met schuurmiddelen worden gereinigd. De labels moeten ook worden afgeveegd en er mogen geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen op worden gebruikt.
- Als een reinigingsmiddel van welk type dan ook moet worden gebruikt, wordt een glasreiniger zonder ammoniak en zonder alcohol aanbevolen die op een doek mag worden gespoten en niet rechtstreeks op de kast.

15.6.2 Aanraakmonitor

1. Zorg ervoor dat de monitor is uitgeschakeld.
2. Veeg het scherm schoon met een schone, zachte, pluisvrije doek. Hierdoor worden stof en andere deeltjes verwijderd.
3. Breng indien nodig een kleine hoeveelheid ammoniakloze, niet op alcohol gebaseerde glasreiniger aan op een schone, zachte, pluisvrije doek en veeg het scherm schoon.

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met gebruik - risico op schade aan de apparatuur. Spuit of giet geen vloeistof rechtstreeks op het scherm of in de behuizing. Spuit het reinigingsmiddel op een pluisvrije doek. Als de vloeistofdruppels op de monitor opdrogen, kan de vloeistof de monitor permanent verkleuren.

VOORZICHTIG!

Gevaar in verband met gebruik - risico op schade aan de apparatuur. Het weergavegedeelte is zeer gevoelig voor krassen. Gebruik geen materiaal van het type keton (bijv. aceton), ethylalcohol, toluen, ethylzuur of methylchloride voor het schoonmaken van het paneel. Deze producten kunnen het paneel permanent beschadigen en de garantie ongeldig maken.

15.7 Eenvoudige probleemoplossing



WAARSCHUWING!

Gevaar in verband met elektriciteit en gebruik - risico op de dood, ernstig letsel en/of schade aan de apparatuur. Schakel alle stroom naar het systeem uit en koppel het volledig los van de hoofdstroomvoorziening.

Gevaarlijke voltages - levensgevaar of ernstig letsel. Voordat u onderhoud pleegt aan de Altanium-eenheid, vergrendelt u het label en markeert u de Altanium-hoofdschakelaar in overeenstemming met de lokale richtlijnen.

Gebruik een aardingsband bij het hanteren van de componenten.

Procedures voor probleemoplossing

Probleem	Potentiële oorzaak	Oplossing
Time-out aflezen	De kaart kan niet communiceren (defect, niet geïnstalleerd of krijgt geen stroom). De kaart is niet geïnstalleerd op de verwachte plek. De CANbus (kabels en backplanes) kan geen gegevens overdragen. De gebruikersinterface kan niet communiceren met de CANbus.	Als de fout zich in de zone bevindt, verwijder en plaats de kaart dan opnieuw of vervang deze. Als er een storing in meerdere zones plaatsvindt, controleer dan de voeding naar het bedieningspaneel om er zeker van te zijn dat er geen fase ontbreekt. Als de storing zich voordoet in alle zones, controleer dan de stroom- en datakabel naar de gebruikersinterface om er zeker van te zijn dat ze correct zijn aangesloten of vervang de computer van de operatorinterface.
Zekering gesprongen	Kortsluiting in mal of bekabeling. Vermogen is niet compatibel met de verwarming. Te hoge spanning aangesloten op bedieningspaneel.	Raadpleeg de elektrische afdrukken van de mal en gebruik een ohm-meter of isolatieweerstandmeter om de kabels en de mal te inspecteren. Het is onwaarschijnlijk dat dit een probleem met het bedieningspaneel is, maar de aansluitingen aan de achterkant van het bedieningspaneel moeten toch worden geïnspecteerd.
Te hoge of te lage temperatuur	Dit kan te maken hebben met de instelling, sensor, output of controle.	Controleer of het alarmvenster is ingesteld op een geschikt bereik en niet te klein. Aanbevolen: +/- 6 °C (10 °F). Re-ART (Tune) de zone onder typische malcondities en zorg ervoor dat de mal zich in de injectiemachine bevindt met malkoeling aan en hars in de mal.

Procedures voor probleemoplossing

Probleem	Potentiële oorzaak	Oplossing
Aardingsfout	<p>Slechte verwarming. Kortsluiting in bedrading. Defecte kaart. Verkeerd bedrade mal, kabel of bedieningspaneel. Vocht in de verwarming.</p>	<p>Raadpleeg de elektrische afdrukken van de mal en gebruik een ohm-meter of isolatieweerstandmeter om de kabels en de mal te inspecteren. Het is onwaarschijnlijk dat dit een probleem met het bedieningspaneel is, maar de aansluitingen aan de achterkant van het bedieningspaneel moeten toch worden geïnspecteerd.</p> <p>Verwissel de kaart met een kaart waarvan u weet dat die goed werkt en controleer of de fout terugkeert. Zo niet, vervang dan de kaart.</p> <p>Als er vocht wordt vermoed, plaats de ingestelde waarde van de zone dan op 93 °C (200 °F) en breng warmte aan totdat het vocht uit de verwarming is getrokken.</p>
Geen reactie	<p>De verwarming verwarmt onvoldoende (ondermaatse of lage inkomend vermogen). De temperatuur van de verwarming kan niet worden waargenomen (bekneld of verplaatst thermokoppel).</p>	<p>Onvoldoende warmte kan een teken van een lage voedingsspanning zijn. Controleer het voedingsvoltage en controleer of deze mal met succes op de huidige spanning heeft gedraaid. Zo niet, sluit het bedieningspaneel dan aan op een voeding met voldoende spanning.</p> <p>In sommige gevallen kan de huidige waarde worden gebruikt om te bepalen of er stroom door de verwarming stroomt. Als er geen stroom loopt, is er waarschijnlijk een fout met de bekabeling opgetreden of is de verwarming stuk.</p> <p>Kortgesloten, losgemaakte, verkeerd geplaatste of beknelde thermokoppels zijn mogelijkheden. Controleer de kabels en bedrading in de mal om er zeker van te zijn dat de thermokoppels correct worden geleid en afgesloten.</p>

Procedures voor probleemoplossing

Probleem	Potentiële oorzaak	Oplossing
Omgekeerd thermokoppel	Thermokoppel is verbonden met omgekeerde polariteit. Kaart is niet gekalibreerd. Kaart werkt niet. Mal is veel kouder dan de omgevingstemperatuur.	Onvoldoende warmte kan een teken van een lage voedingsspanning zijn. Controleer het voedingsvoltage en controleer of deze mal met succes op de huidige spanning heeft gedraaid. Zo niet, sluit het bedieningspaneel dan aan op een voeding met voldoende spanning. In sommige gevallen kan de huidige waarde worden gebruikt om te bepalen of er stroom door de verwarming stroomt. Als er geen stroom loopt, is er waarschijnlijk een fout met de bekabeling opgetreden of is de verwarming stuk. Kortgesloten, losgemaakte, verkeerd geplaatste of beknelde thermokoppels zijn mogelijkheden. Controleer de kabels en bedrading in de mal om er zeker van te zijn dat de thermokoppels correct worden geleid en afgesloten.
Geen verbinding, Thermokoppel	Het thermokoppelcircuit is verbroken. Slecht werkend thermokoppel. Kaart zit niet op zijn plaats. Kaart is niet gekalibreerd. Kaart werkt niet. Zone ver boven 600 °C (1100 °F).	Het kortsluiten van de invoer naar het thermokoppel moet een omgevingstemperatuur weergeven op de gebruikersinterface. Als dit inderdaad gebeurt, is het probleem hoogstwaarschijnlijk een probleem met de bedrading. Inspecteer de kabels en de mal op een slechte verbinding of een kapot thermokoppel. Als het kortsluiten van de ingang van het thermokoppel geen omgevingstemperatuur weergeeft, is het probleem hoogstwaarschijnlijk een verlies van kalibratie of een niet-functionele kaart. Probeer de zone opnieuw te kalibreren en vervang de kaart als dit niet werkt.

Procedures voor probleemoplossing

Probleem	Potentiële oorzaak	Oplossing
Weergegeven temperatuur is 0 °C of 32 °F.	Geen communicatie met de kaart.	Raadpleeg de oplossing Time-out aflezen
Geen scherm	Slecht werkende aanraakmonitor of computer. Ontbrekende fase.	Controleer de voeding naar het bedieningspaneel om er zeker van te zijn dat er geen fase ontbreekt. Vervang de aanraakmonitor met een kaart waarvan u weet dat die goed werkt en controleer of het beeld is hersteld. Vervang in dat geval de aanraakmonitor. Vervang de computer met een kaart waarvan u weet dat die goed werkt en controleer of het beeld is hersteld. Zo ja, vervang dan de computer.