



Thermo Scientific Centri-Touch användargränssnitt

för Thermo Scientific Sorvall BP 8/16, Cryofuge 8/16, Sorvall BIOS 16,
Heavy Duty- och Heavy Duty Water Cooled-centrifuger

Bruksanvisningar

50150751-d • 08 / 2020

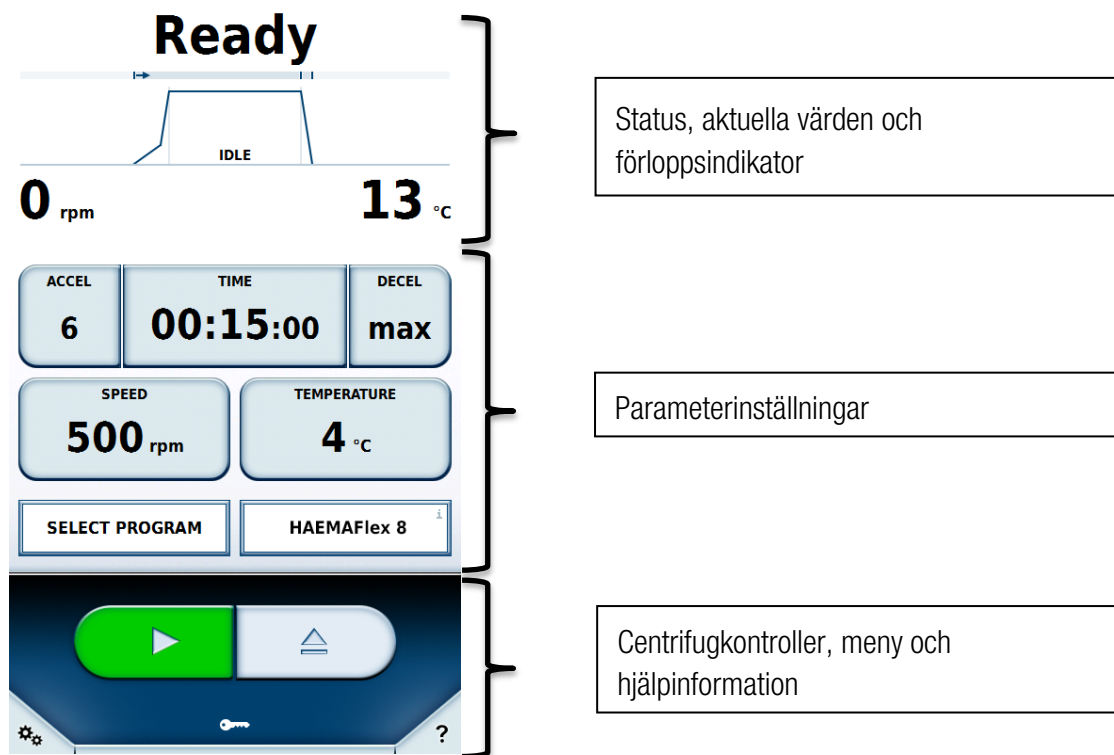
Innehåll

1	Huvudfönster	4
1.1	Aktuella värden och förloppsindikator	5
1.2	Parameterinställningar	6
1.2.1	Tid	7
1.2.2	Hastighet	8
1.2.3	Temperatur	8
1.2.4	Accelerations- och inbromsningsprofil	9
1.2.5	Program	11
1.2.6	Rotor	11
1.2.7	Serienummer	12
1.3	Centrifugkontroller	15
1.4	Meny	16
1.5	Användarinloggning	16
1.6	Sammanhangsorienterad hjälp	16
2	Lighthouse-läge	18
3	Import och export via USB	19
4	Power over Ethernet (PoE)	20
5	GMP-läge	21
5.1	GMP-arbetsflöde	21
5.2	Fördefinierade streckkoder	25
6	Meny	26
6.1	Hjälp	27
6.1.1	Utbildningsvideor	27
6.1.2	Bruksanvisning	28
6.1.3	Kalkylator	29
6.2	Körningar	30
6.2.1	Program	30
6.2.2	Körningslogg	41
6.2.3	Rotorlogg	44
6.3	Konfigurering	45
6.3.1	Användare	45
6.3.2	Inställningar	48
6.3.3	Centrifug	51
6.3.4	Kontakt	52
7	Thermo Scientific Centri-Vue-appen	53
7.1	Systemkrav	53
7.2	Snabbhandledning	53
7.3	Appinställningar på centrifugens pekskärm	56
7.3.1	Fjärråtkomstinställningar	56
7.3.2	Inställningar för behörighetskontroll	57

7.4	Centri-Vue-app	58
7.4.1	Overview-menyn	58
7.4.2	Discovery-menyn	59
7.4.3	Detaljvy	59
7.4.4	Lägga till en centrifug	61
7.4.5	Redigera centrifugpost	63
7.4.6	Fjärrkontroll	65
8	REST-webbserver	68
8.1	Resursöversikt	68
8.2	Detaljerad beskrivning av resurserna	68

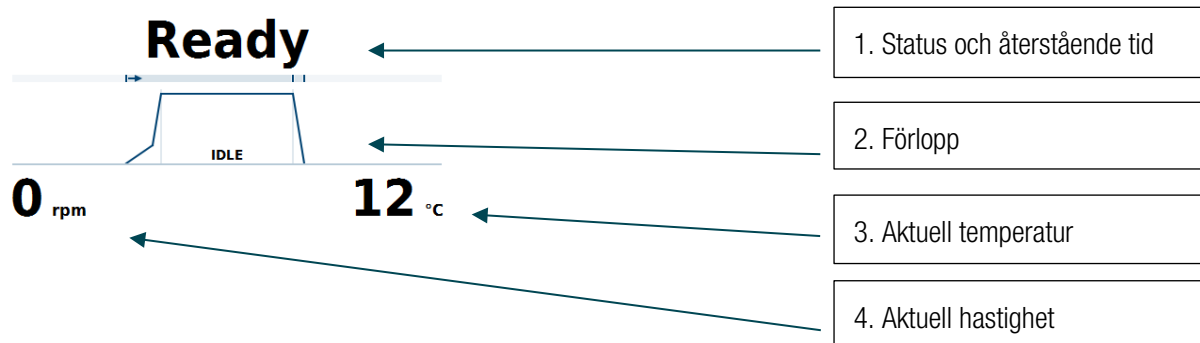
1 Huvudfönster

Huvudfönstret är indelat i tre sektioner:



1.1 Aktuella värden och förloppsindikator

I fönstrets övre del visas status, aktuella värden och centrifugeringsförlopp.



1- Status och återstående tid

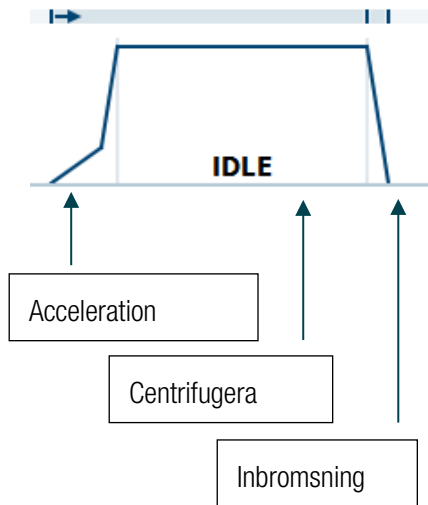
Visar återstående tid för centrifugeringsprocessen. I håll-läge visas förfluten tid. Om ingen centrifugering pågår visas statusmeddelanden här.

Status som kan visas:

Status	Innebörd
Klar	Centrifugering kan påbörjas.
Lock öppet	Centrifuglocket är öppet.
Fel	Ett fel har uppstått.
Avbrott	Centrifugeringen har avbrutits manuellt.
Klar	Centrifugeringen är klar.
Förkylning klar	Förkylningen är klar.
Ingen rotor	Ingen rotor är isatt i centrifugen.
Lock i rörelse	Locket stängs eller öppnas automatiskt.

2- Förlopp

Visar körningens olika faser i tre olika sektioner: Acceleration, centrifugering och inbromsning.



3- Aktuell temperatur

Visar aktuell temperatur i rotorkammaren.

4- Aktuell hastighet

Visar rotorns aktuella rotationshastighet.

1.2 Parameterinställningar

I denna sektion kan börvärdena ändras av användare som har tillräcklig behörighet.

ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM	INSTALL ROTOR ⁱ	

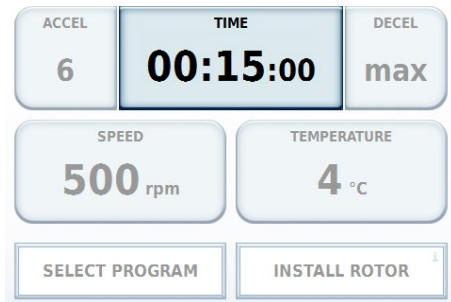
När du trycker på en av knapparna öppnas ett indatafönster för respektive värde. Inställt värde visas på respektive knapp. Stäng ett inmatningsfält genom att trycka på knappen eller på ett område utanför fönstret. Fönstret stängs efter 20 sekunders inaktivitet.

Ett värde som ändras under pågående centrifugering träder i kraft omedelbart.

Användning och innebörd av de olika knapparna beskrivs i avsnitten nedan.

1.2.1 Tid

Körtiden kan ändras med knappen **Tid**.

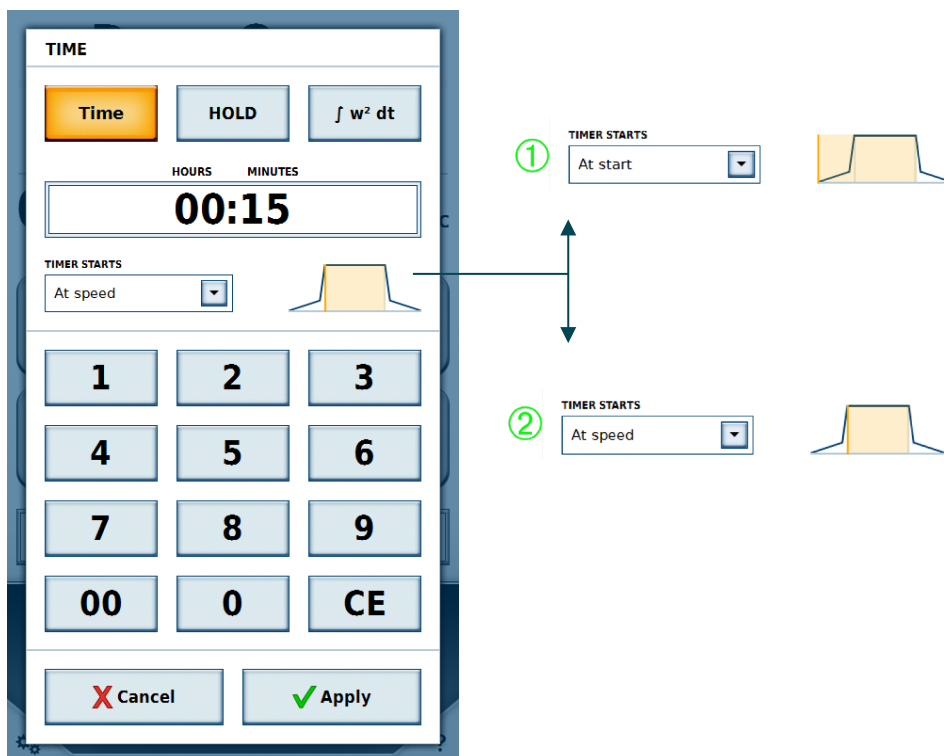


Ange en körtid i timmar och minuter. (Det är möjligt att ange tiden även i sekunder om motsvarande ändring görs i inställningsmenyn.)

Tre olika lägen för körtid kan användas.

1- Tid

Ange en tid. Efter denna tid stoppar centrifugeringen. Du kan välja om den inställda tiden räknas från centrifugeringsstart ①, eller från den punkt då centrifugen har uppnått inställd hastighet ②.



2- HÅLL-läge

I håll-läge anges ingen tid. Centrifugeringen fortsätter istället tills den stoppas manuellt.

3- Ackumulerad centrifugaleffekt (ACE)

Ange som X, Y * 10^Z

X: Siffror före decimalkomma

Y: Decimaler

Z: Tiopotensexponent

1.2.2 Hastighet

Rotationshastigheten kan anges antingen i varv per minut (v/min) eller som relativ centrifugalkraft (RCF).

Accelerationen kan inte överskrida den aktuella rotorns maxhastighet.

ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM	INSTALL ROTOR ¹	

1.2.3 Temperatur

Temperaturen anges i Celsius (°C). Positiva och negativa värden mellan –20 °C och +40 °C kan anges. Om detta värde ändras kyls rotorkammaren omgående ned till specificerad temperatur.

ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM	INSTALL ROTOR ¹	

1.2.4 Accelerations- och inbromsningsprofil

Accelerationsprofilen specificerar hur snabbt centrifugen uppnår den specificerade rotationshastigheten, respektive bromsar in till stopp.

ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM		INSTALL ROTOR

Värden visas som profilnummer från 1 till 10. Om en annan profiluppsättning är aktiverad i inställningarna kan de tillgängliga värdena vara annorlunda. Det minsta värdet representerar minimal acceleration eller inbromsning; det största värdet representerar maximal acceleration eller inbromsning.

För vissa profiluppsättningar kan en fränslagshastighet specificeras för inbromsningsprofilen. När detta alternativ är valt måste hastigheten anges i v/min. När centrifugen uppnår specificerad hastighet under inbromsningsfasen bryts strömförsörjningen till motorn. Ingen ytterligare inbromsning görs; inte heller förlängs motorns inbromsningsfas.

Door Open

IDLE

ACCELERATION PROFILE

1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10

X Cancel **✓ Apply**

Door Open

DECELERATION PROFILE

max. Deceleration

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

PROFILE MODIFICATION ☐ Brake-Off Speed

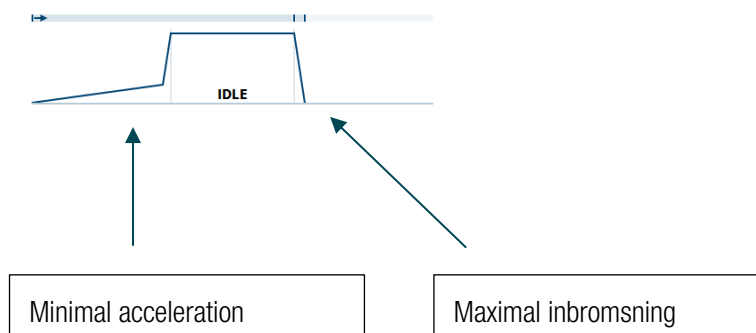
BRAKE-OFF SPEED AT

X Cancel **✓ Apply**

Om en profil är vald visas detta i förloppsindikatorn i fönstrets övre del.

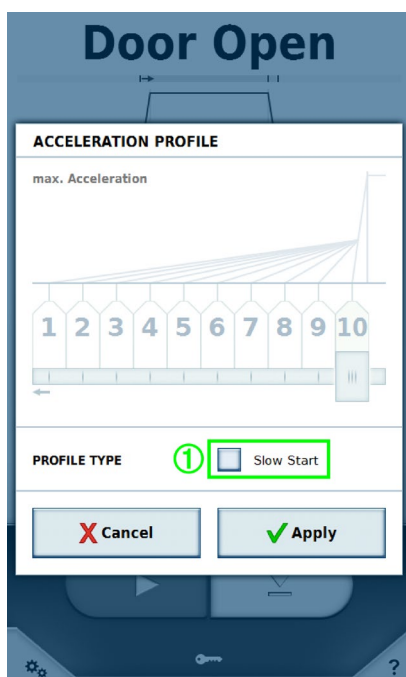
Exempel:

Minimal acceleration är vald som accelerationsprofil, och maximal acceleration är vald som inbromsningsprofil.



Centrifugen kan underlätta en protokollomvandling från en annan Thermo Scientific-centrifugmodell med hjälp av Centri-Cross-funktionen. Centri-Cross funktionen emulerar accelerations- och inbromsningsprofilerna för de äldre systemen Thermo Scientific Sorvall RC3 BP+, Thermo Scientific Sorvall RC 12 BP+, Thermo Scientific Cryofuge 6000i och Thermo Scientific Cryofuge 8500i.

Dessa profiler kan konfigureras i inställningarna (se avsnittet [Profiluppsättningar](#)). För vissa äldre modeller finns ytterligare ett alternativ utöver accelerations- och inbromsningsprofiler.



Här är alternativet **Mjukstart** ① tillgängligt i accelerationsprofilen, och alternativet **Mjukbroms** är tillgängligt i inbromsningsprofilen. Området för profilval är inaktiverat. När något av de två alternativen väljs aktiveras motsvarande profilval. Om alternativet är inaktiverat är den snabbaste profilen aktiv i varje situation.

1.2.5 Program

Visar antingen namnet på valt program eller knappen **Välj program**. Tryck på denna knapp för att visa programlistan (se avsnittet [Program](#)).

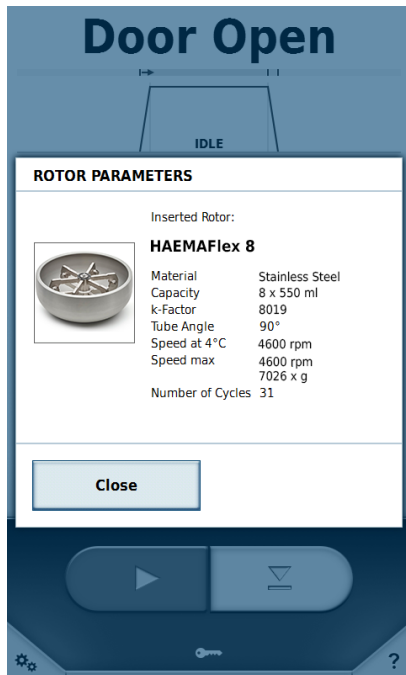
ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM	INSTALL ROTOR ¹	

1.2.6 Rotor

Visar antingen namnet på vald rotor eller knappen **Sätt i rotor**.

ACCEL 6	TIME 00:15:00	DECEL max
SPEED 500 rpm	TEMPERATURE 4 °C	
SELECT PROGRAM	INSTALL ROTOR ¹	

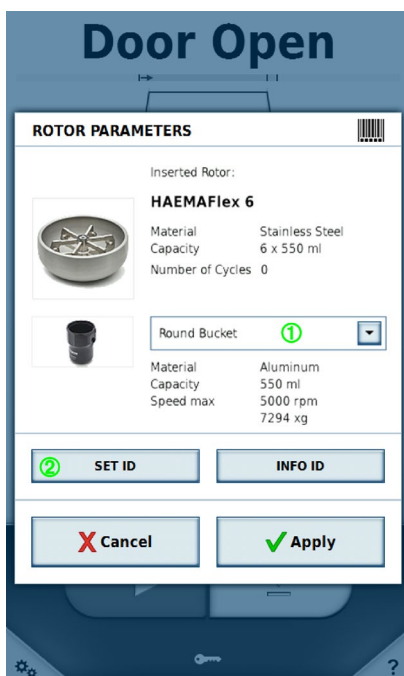
När du trycker på **Sätt i rotor** eller sätter i en rotor visas rotorinformationen.
Om en okänd rotor ska användas måste rotordata först importeras (se avsnittet [Import och export via USB](#)).



1.2.7 Serienummer

Om alternativet **Ange alla serienummer** är aktiverat i inställningarna kan serienumren för rotor och bägare anges även i Rotor-fönstret eller skannas med en streckkodsläsare. Genom att ange ett serienummer kan cyklerna för specifika rotor och bägare registreras och sparas.

Välj först den aktuella bägartyp ① som serienumren avser.



Med knappen **Ange ID** ② kan serienumren anges manuellt eller skannas med en streckkodsläsare.

Med pilarna ① överst i fönstret växlar du mellan rotorn och de individuella bågarna. När ett serienummer har skannats växlar skärmen till nästa komponent som kan skannas. Den komponent som är vald för tillfället är gulmarkerad. Komponenter som inte har tilldelats något serienummer är nedtonade, och de med serienummer är blåmarkerade.

Ett serienummer kan specificeras endast en gång. Om ett befintligt serienummer tilldelas en annan bågare av samma typ så bibehålls cyklerna. Om ett befintligt serienummer tilldelas en bågare av annan typ så raderas den ursprungliga tilldelningen och tillhörande cykler.

Om en annan bågare väljs i fönstret **Rotorparametrar** försvinner alla ändringar som har gjorts sedan fönstret öppnades. Spara inställningarna genom att trycka på **Verkställ** i fönstret **Rotorparametrar**. Tryck på **Avbryt** eller någonstans utanför fönstret för att stänga fönstret utan att spara ändringarna.

SERIAL NUMBERS		
Rotor Type HAEMAFlex 6	100	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	10	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	11	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	12	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	13	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	14	0 Cycles
Bucket Type Round Bucket	15	0 Cycles

X Cancel **✓ Change**

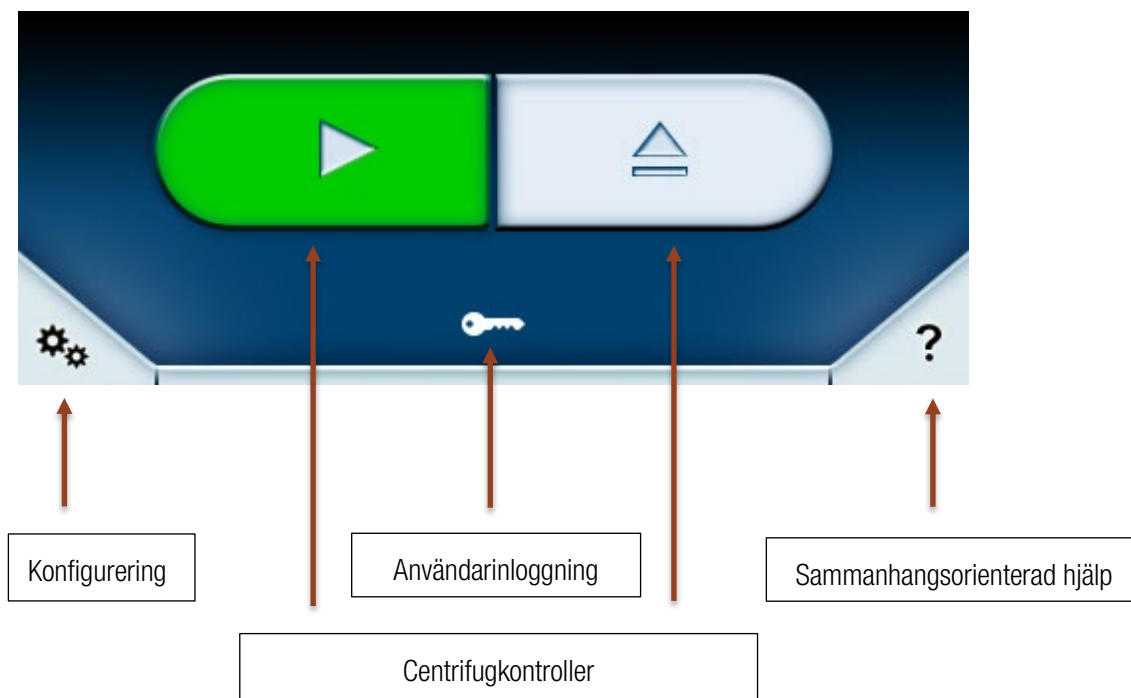
Knappen **Info-ID** är aktiverad om serienummer har specificerats för den typ av rotor och bågare som är isatta i centrifugen. Tryck på **Info-ID** för att visa eller ändra serienummer för rotor och bågare. Antal cykler för varje komponent visas. Varje körning med rotorn räknas som en cykel.

Om en rotor eller bågare av den typ som senast användes sätts i visas aktuella serienummer igen.

Serienumren sparas i körningsloggen.

1.3 Centrifugkontroller

I fönstrets nedre del visas knappar för manövrering av centrifugen.



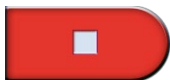
Följande manövreringsknappar visas i fönstret:



Med den gröna startknappen startas centrifugen med aktuella börvärden, förutsatt att locket är stängt och en rotor är isatt i centrifugen. Om locket är öppet så stängs det automatiskt när du trycker på startknappen.



Om knappen för tidsinställd start  var aktiverad när programmet valdes ersätter denna knapp den gröna startknappen (se avsnittet Tidsinställd start).



Med den röda stoppknappen avbryts centrifugeringen, och förloppsindikatorn visar inbromsningsfasen. Om tidsinställd start är inställd avbryts denna om du trycker på stoppknappen innan den inställda tiden inträffar.



Öppnar centrifuglocket.



Stänger centrifuglocket.



Locket kan inte manövreras. Detta inträffar om centrifugen slås på när locket är öppet. I denna situation måste locket stängas manuellt; därefter manövreras locket automatiskt igen.

1.4 Meny

Tryck på symbolen  för att öppna en meny med ytterligare alternativ.

1.5 Användarinloggning

Beroende på inställningen för **Skyddad med användarpinkod** visas olika funktioner i den nedersta sektionen.

- Nyckelsymbol 
Om alternativet **Skyddad med användarpinkod** är inaktiverat i inställningarna visas en nyckelsymbol. Användaren behöver inte vara inloggad för att kunna göra en centrifugering. Vissa centrifugeringsfunktioner kan alltid användas, beroende på användarens behörighetsnivå (se avsnittet [Användare](#)) för centrifugen. När du trycker på den här knappen öppnas ett fönster där användarens aktuella behörighetsnivå kan ändras. Detta förutsätter att masterkoden anges (se avsnittet [Inställningar](#)).
- Inloggning 
Om alternativet **Skyddad med användarpinkod** är aktiverat i inställningarna visas knappen **Logga in**. Användaren måste då logga in innan centrifugen kan användas. Om ingen användare är inloggad kan ingen centrifugering utföras. Tryck på **Logga in** för att visa fältet för PIN-kod. Registrerade användare kan logga in med sin PIN-kod.

1.6 Sammanhangsorienterad hjälp

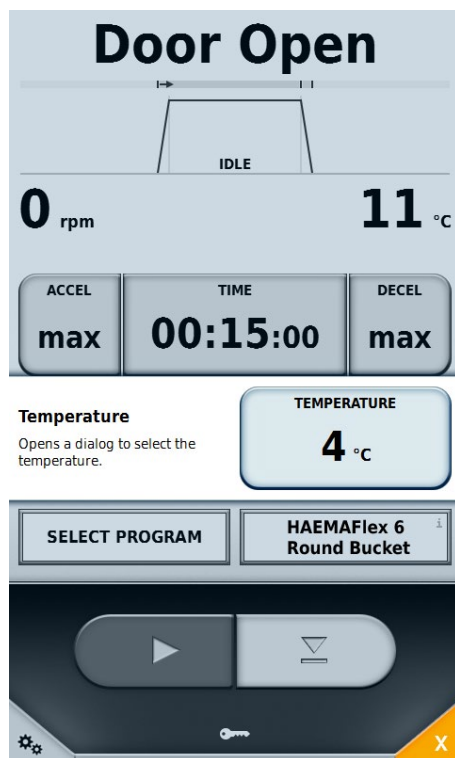
Tryck på  för att visa sammanhangsorienterad hjälpinformation. Om denna funktion är aktiverad förändras

knappens färg och utseende. 

I detta läge kan du aktivera valfritt element i användargränssnittet för att visa en kort beskrivning av funktionen eller knappen.

Denna funktion kan användas i alla delar av användargränssnittet.

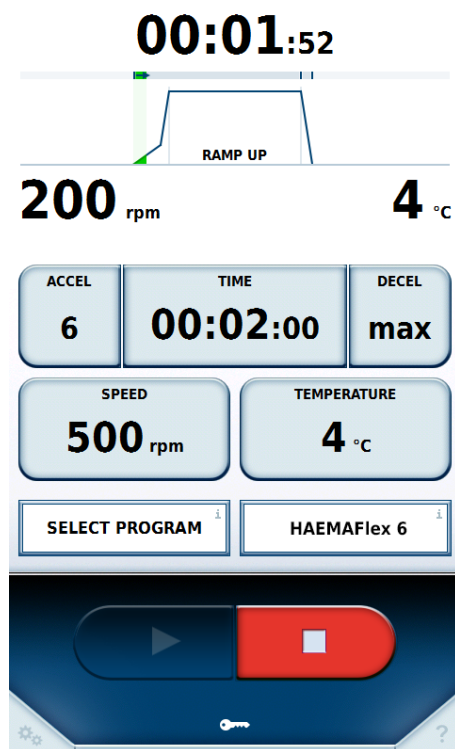
Exempel (Temperatur-knappen):



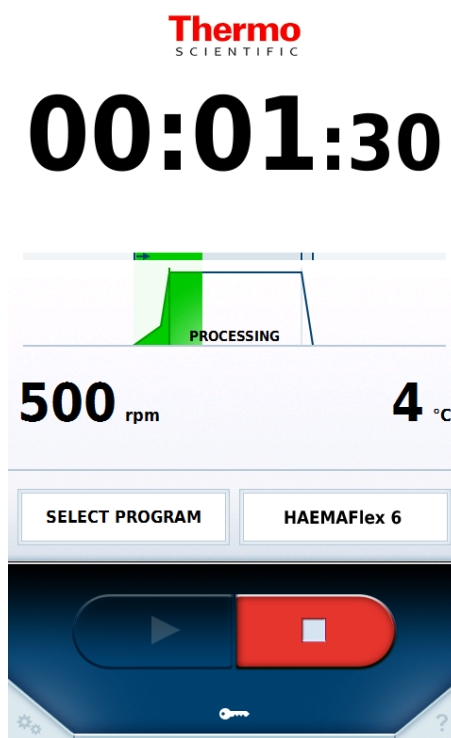
Funktionen kan inaktiveras med knappen .

2 Lighthouse-läge

Om ingen inmatning görs i huvudfönstret inom 30 sekunder ändras läget till förstöringsläge. I detta visningsläge visas status, aktuella värden och förloppsindikatorn större och tydligare.



Normalläge



Lighthouse-läge

Fältet för parameterinställningar försvinner och ersätts av förloppsindikatorn. Tiden visas med större teckenstorlek så att centrifugeringsstatus kan observeras från ett större avstånd. Centrifugen kan stoppas även i detta läge. Tryck på valfritt område i fönstret så återgår skärmen till normalläge.

3 Import och export via USB

Körningsloggar, rotorloggar, program och användare kan exporteras till ett USB-minne.

Dessutom kan program och användare importeras. Endast data som har exporterats med samma språkställning och profiluppsättning kan importeras.

Data exporteras i CSV-format. Data kan redigeras i ett kalkylprogram, till exempel Microsoft Excel™.

Körningsloggen exporteras även i PDF-format.

USB-minnet som används för import och export måste vara formaterat för FAT32-filsystemet.

Om centrifugen är ansluten till ett lokalt nätverk kan körningsloggar hämtas som PDF-filer via http-protokollet, centrifugens IP-adress och port 801. Om till exempel centrifugens IP-adress är 192.168.0.1, är hämtningsadressen <http://192.168.0.1:801>.

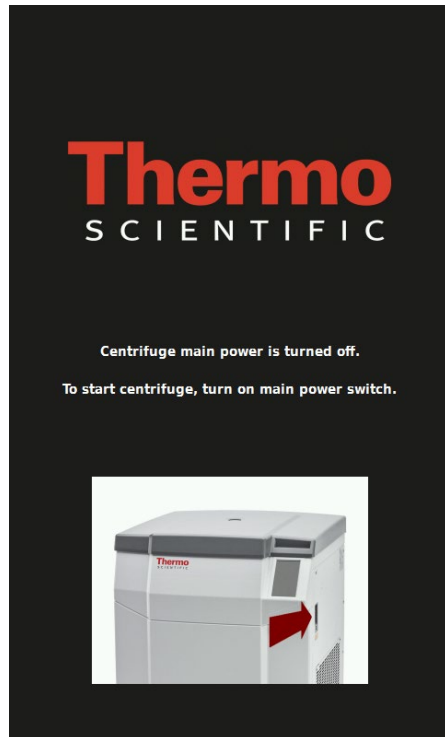
Om en okänd rotor har satts i centrifugen uppmanas användaren att importera relevanta rotordata. Rotorn är försedd med ett USB-minne för detta ändamål. Använd detta USB-minne för att överföra rotordata till centrifugen.

4 Power over Ethernet (PoE)

Denna funktion kan användas om centrifugen är ansluten till en nätverksenhet med PoE-funktionalitet.

I detta fall strömförsörjs centrifugens skärm via nätverksanslutningen, även då centrifugen är avstängd. I det senare fallet kan ingen centrifugering göras, men när centrifugen slås på igen blir den driftklar snabbare än vad som skulle vara fallet utan PoE.

Om centrifugen är avstängd men ansluten till en nätverksenhet med PoE-funktionalitet visas följande skärm:



5 GMP-läge

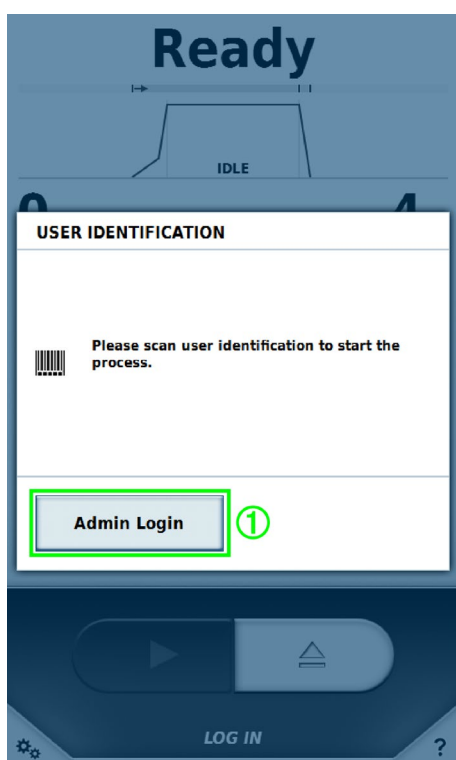
Om GMP-läge är aktiverat i inställningarna vägleds användaren genom arbetsflödet. En streckkodsläsare kan användas vid val av användare och program. Dessutom kan blodpåsarnas serienummer registreras antingen manuellt eller med en streckkodsläsare.

5.1 GMP-arbetsflöde

Stegen i GMP-arbetsflödet beskrivs nedan.

1. Användarinloggning

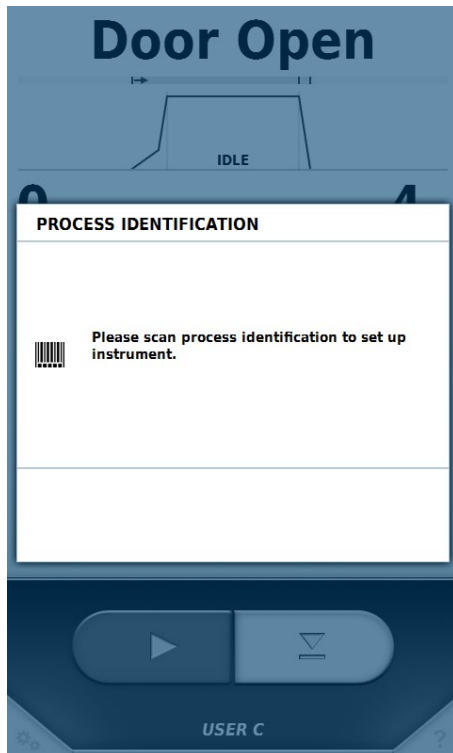
Vid inloggning måste användarens tilldelade streckkod skannas.



Endast användare som har tilldelats en streckkod kan logga in via streckkod (se avsnittet [Användare](#)). En användare med högre behörighet kan logga in via knappen **Administratörsinloggning** ① för att temporärt åsidosätta GMP-arbetsflödet och göra nya inställningar. När denna användare loggar ut igen aktiveras GMP-arbetsflödet på nytt.

2. Välja program

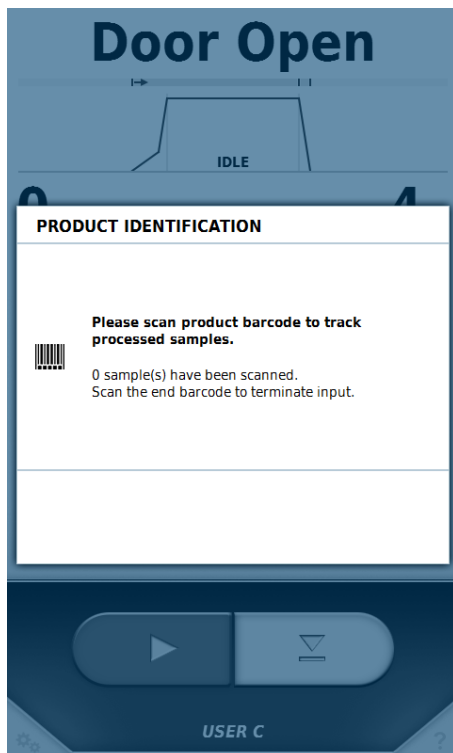
När användaren har loggat in skannas streckkoden för önskat program.



Endast program i avdelningen för programhantering som har tilldelats en streckkod kan väljas via streckkod (se avsnitt [Program](#)).

3. Produktidentifikation

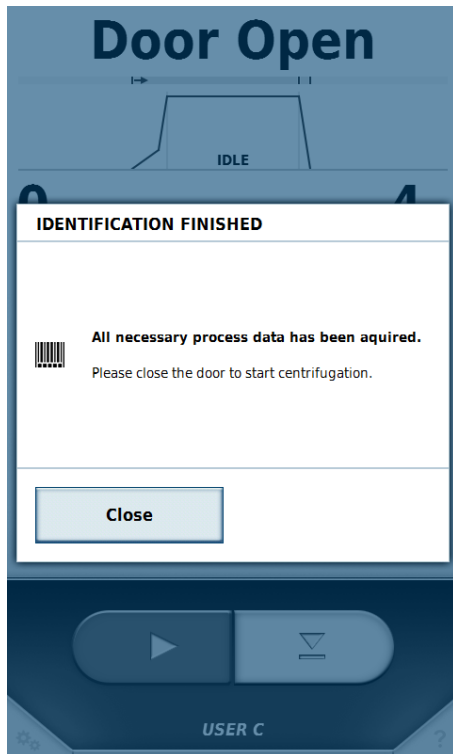
Efter val av program anges serienumren för blodpåsarna.



När alla serienummer har registrerats avslutar du datainmatningsläget genom att skanna den fördefinierade slut-streckkoden.

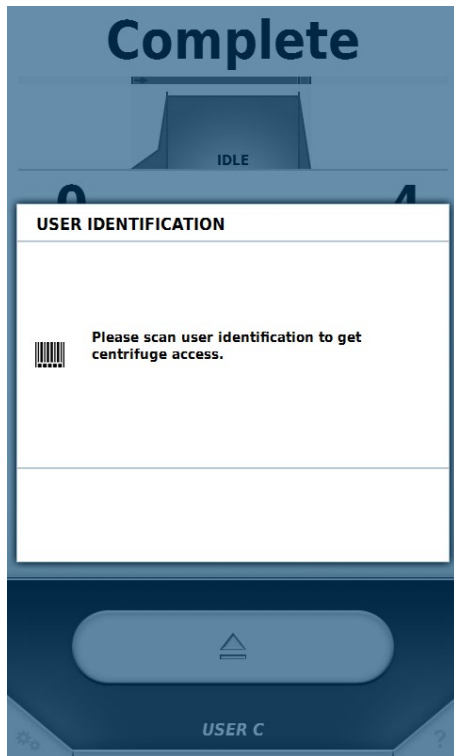
4. Stänga locket och starta centrifugeringen

När alla serienummer har skannats kan locket stängas och centrifugeringen påbörjas.



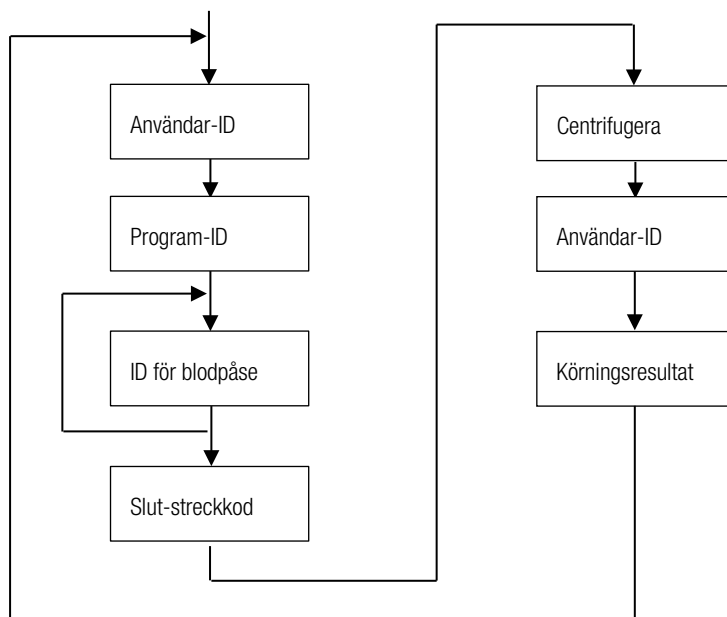
5. Användaridentifikation

När centrifugeringen är klar och centrifuglocket har öppnats måste en användarstreckkod skannas igen.



Detta steg har som syfte att identifiera den användare som tar ut blodpåsarna ur centrifugen. Därefter börjar arbetsflödet om från början igen.

De olika stegen i arbetsflödet visas grafiskt nedan:



Överhoppning av steg

Om **Överhoppning aktiverad** är valt i inställningarna kan alla efterföljande steg från och med valfritt steg hoppas över.

5.2 Fördefinierade streckkoder

Två fördefinierade streckkoder som underlättar användningen av streckkodsläsaren är inkluderade:

- **Slut**

Denna streckkod måste skannas efter slutförd skanning av blodpåsarnas serienummer.



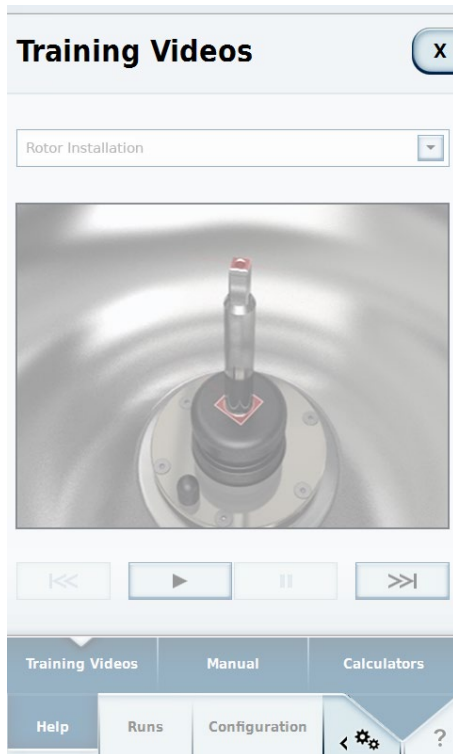
- **Avbryt**

Skanning av denna streckkod återställer det aktuella steget i GMP-arbetsflödet.



6 Meny

Menyn är indelad i tre sektioner: **Hjälp**, **Körningar** och **Konfigurering**. I varje sektion finns ytterligare en nivå med undermenyer. Stäng menyn och återgå till huvudfönstret genom att antingen trycka på Meny-knappen en gång till, på -symbolen eller på namnlisten till vänster.



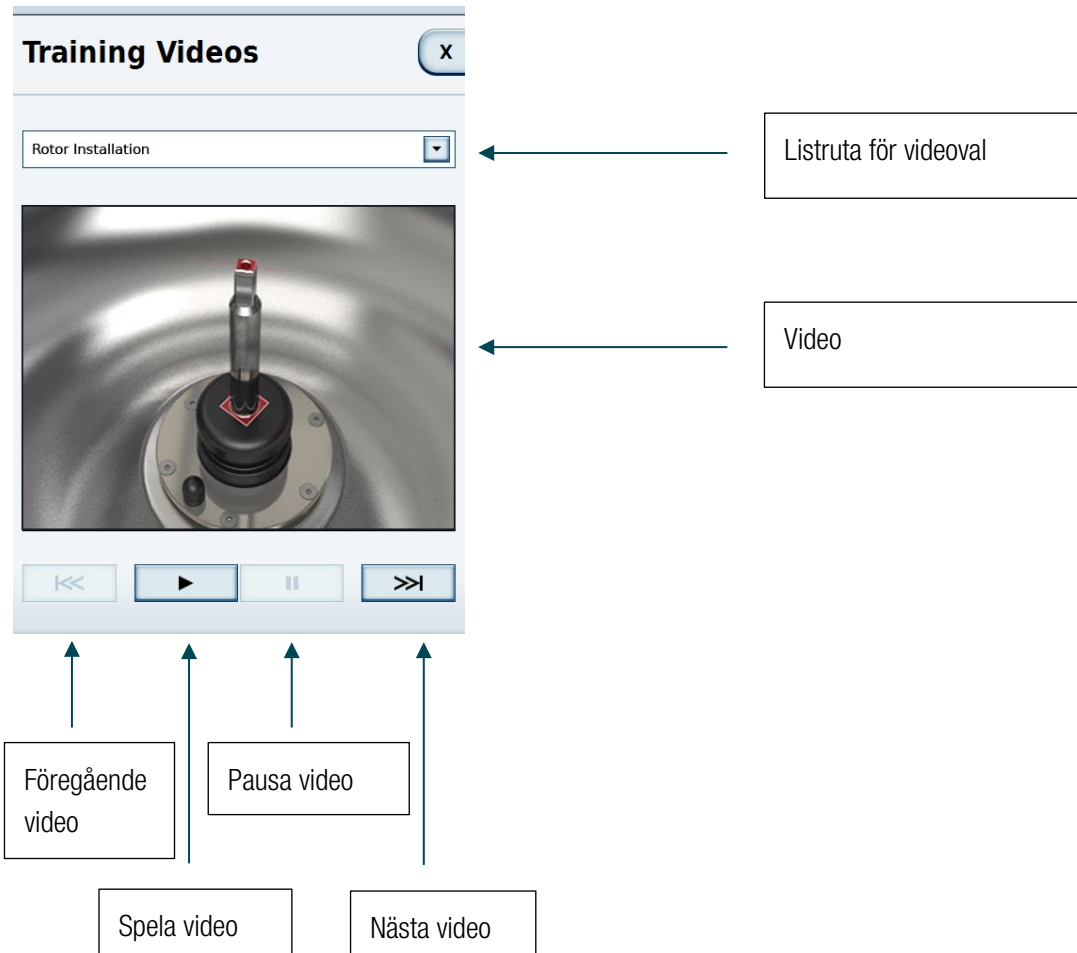
När du väljer ett alternativ på en undermeny visas ett nytt fönster.



6.1 Hjälp

6.1.1 Utbildningsvideor

Undermenyn för utbildningsvideor innehåller instruktioner för användning av centrifugen.



6.1.2 Bruksanvisning

Undermenyn för bruksanvisningen innehåller ämnen om hur centrifugen används.



6.1.3 Kalkylator

Med hjälp av kalkylatorn säkerställs att man får samma körningsresultat med olika rotorerna.

Kalkylatorn kan beräkna en centrifugeringstid som medför att lika stor kraft används för ett prov med den aktuella hastigheten, som med en annan rotor med annan hastighet och tid.

Calculators [X]

Select Rotor 1		Select Rotor 2	
Thermo Scientific SwingOut Rotor 6606 Double Bucket 7617		Thermo Scientific HAEMAFlex 8 Single Bag	
Material	Stainless Steel	Material	Stainless Steel
Capacity	6 x 950 ml	Capacity	8 x 550 ml
Speed max	4,000 rpm	Speed max	4,600 rpm
SPEED rpm	4,000 rpm	SPEED rpm	4,600 rpm
3,650 rpm		3,800 rpm	
TIME		TIME	
00:30		00:26	
SPEED rcf	5,312 x g	SPEED rcf	7,026 x g
4,424 x g		4,795 x g	
k-FACTOR		k-FACTOR	
13,355		11,736	
① Load settings			

Training Videos | Manual | Calculators

Help | Runs | Configuration | [Settings Icon] | [Question Mark Icon]

Diagram labels on the right:

- Rotorval
- Rotorinformation
- Värdeomvandling
- Hämta parametrar för rotor 2 som börvärden

Med rotorvalsfunktionen kan du välja rotor och, om detta är tillgängligt för den aktuella rotorn, typ av bågare.

I området för rotorinformation visas värdena för den valda rotorn.

Området för värdeomvandling innehåller fyra olika värden på varje sida.

1. Rotationshastighet i v/min

I detta fält visas den aktuella rotorns maxhastighet. Värdet kan ändras för båda rotorerna.

2. Tid

Körtiden för rotor 1 kan anges här. Tid kan inte anges för rotor 2, eftersom denna beräknas utifrån hastigheten för rotor 1 och 2 samt körtiden för rotor 1.

3. Centrifugeringshastighet som relativ centrifugalkraft (RCF)

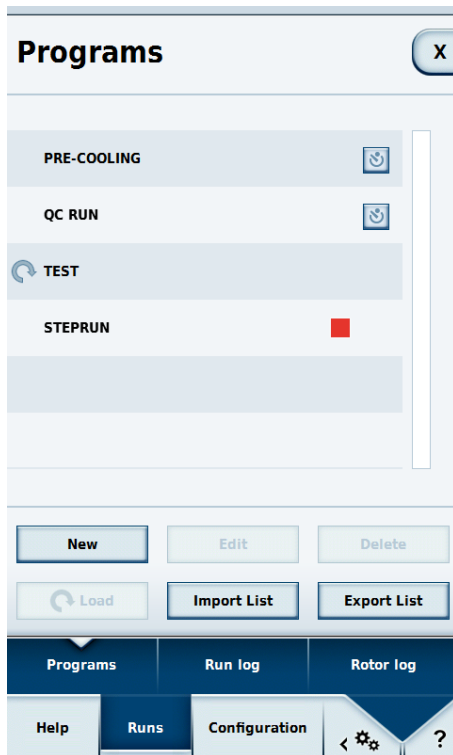
4. K-värde

Tryck på **Hämta inställningar** ① för att använda hastighet och körtid som aktuella börvärden. När inställningarna har hämtats visas huvudfönstret igen.

6.2 Körningar

6.2.1 Program

I undermenyn för Program kan användaren spara en kombination av börvärden som ett program. När ett program hämtas används de lagrade värden som aktuella börvärden.



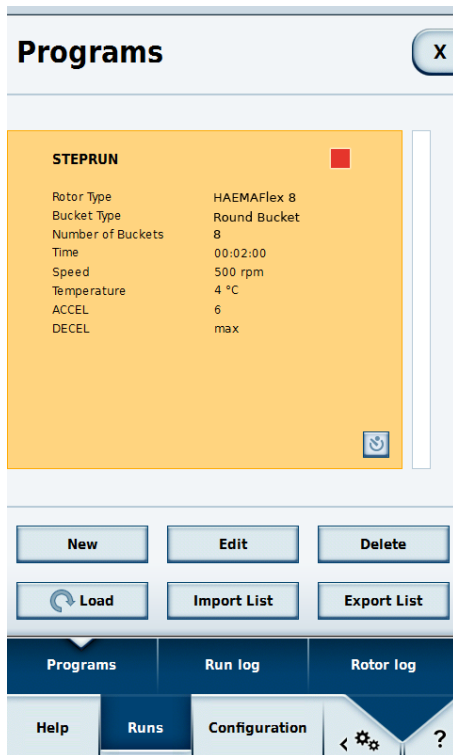
Två fördefinierade program visas alltid i denna undermeny:

- Förkylning
- QC-körning

Dessutom visas alla program som har skapats av användaren. Symbolen  betecknar det program som används. Tryck på  för att aktivera tidsinställd start. Med fördefinierade program visas symbolen efter namnet; för användardefinierade program visas den i detaljvyn.

Detaljvy

Skriv namnet på ett användardefinierat program för att visa detaljvyn.



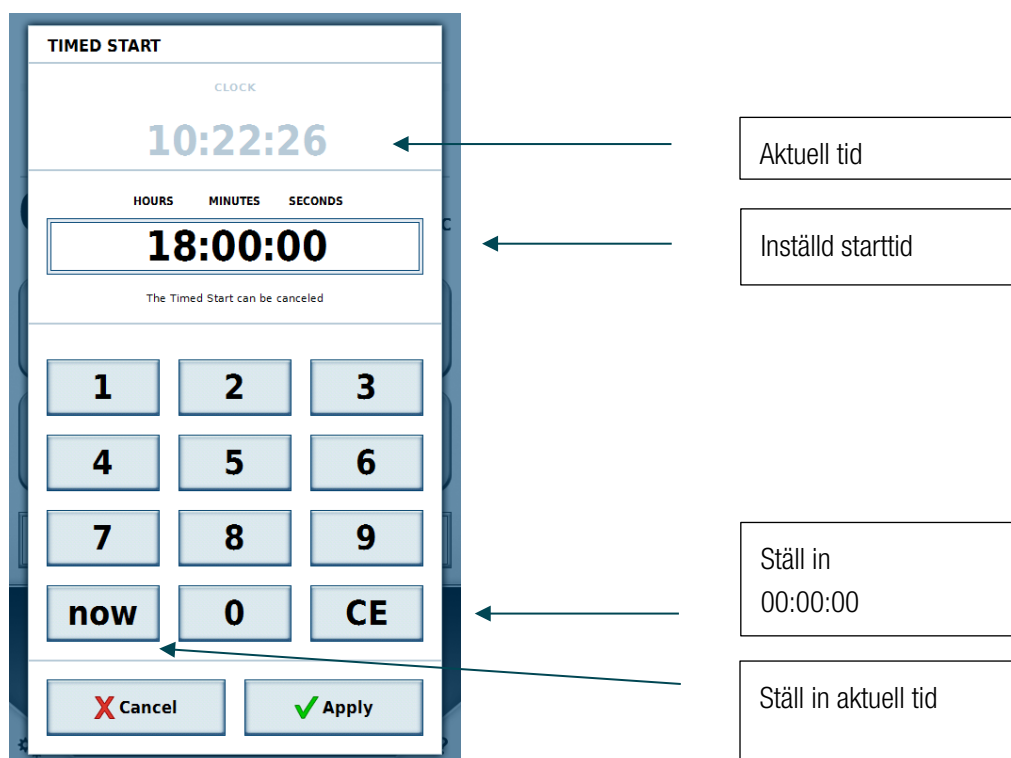
All information som avser det valda programmet visas. Om programmet är aktivt visas symbolen  intill namnet. I detta fönster kan du aktivera tidsinställd start för användardefinierade program.

Tidsinställd start

I detta läge visas den tidpunkt då centrifugen är inställd att starta med det valda programmet.

När ett program aktiveras med  och har hämtats visas knappen för tidsinställd start istället för den normala startknappen  i fönstret .

Tryck på denna knapp för att ange en tidpunkt. Vid denna tidpunkt startar centrifugeringen automatiskt. Tryck på Stopp om du vill avbryta den tidsinställda starten.



Nytt/Redigera

Tryck på någon av dessa knappar för att öppna programredigeraren. Här kan du ange börvärdena för ett program (se avsnittet [Programredigerare](#)).

Knappen **Redigera** kan väljas när ett befintligt användardefinierat program är valt och den inloggade användaren har erforderad behörighet.

Fördefinierade program kan inte redigeras.

Hämta

Tryck på **Hämta** för att hämta det valda programmet. Huvudfönstret visas. Värdena i programmet används som börvärden.

Importera/Exportera

Program kan importeras och exporteras via ett USB-minne.

Programredigerare

På samma sätt som i huvudfönstret kan du specificera börvärden som ska användas senare. Dessa anges i enlighet med huvudfönstrets funktioner (se avsnittet [Specificera börvärden](#)).

The screenshot shows the 'Programs' menu with a close button (X) in the top right. Below the title is the 'PROGRAM EDITOR' section. It features a graph area with a blue line and a vertical marker, labeled 'IDLE' below it. A 'Create Steprun' button is positioned below the graph. The editor contains several parameter fields: 'ACCEL' with the value '6', 'TIME' with '00:02:00', and 'DECEL' with 'max'. Below these are 'SPEED' (500 rpm) and 'TEMPERATURE' (4 °C). At the bottom of the editor are two buttons: 'ENTER NAME' and 'SELECT ROTOR'. Below these buttons are two larger buttons: 'Cancel' (marked with a red X and a circled 1) and 'Apply' (marked with a green checkmark and a circled 2). The bottom of the screen shows a navigation bar with 'Help', 'Runs', and 'Configuration' tabs, along with a settings icon and a question mark.

I programredigeraren finns två knappar nedanför fälten för parameterinställningar: **Ange namn** ① och **Välj rotor** ②.

This screenshot is identical to the one above but includes annotations. The 'ENTER NAME' button is highlighted with a green box and a circled 1. The 'SELECT ROTOR' button is highlighted with a green box and a circled 2. The 'Cancel' button at the bottom is now marked with a red X and lacks the circled 1. The 'Apply' button remains marked with a green checkmark and a circled 2. All other elements, including the graph, parameters, and navigation bar, are the same as in the previous image.

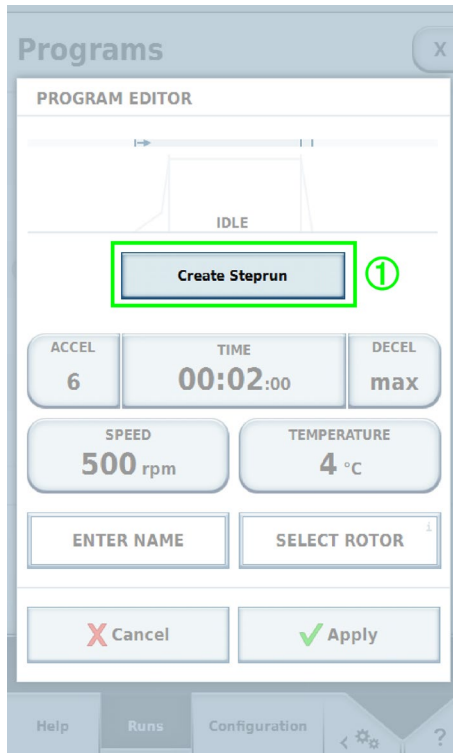
Tryck på **Ange namn** ① för att öppna ett fönster där du kan skriva programnamnet via skärmtangentbordet.

Nedanför tangentbordet kan du tilldela programmet en streckkod och en färg ①. Streckkoden kan användas i GMP-läge för val av program via en streckkodsläsare. Den valda färgen visas i programöversikten och i detaljvyn. Tilldelning av färg är valfritt, och har som enda syfte att underlätta igenkännande av programmet. De valbara färgerna är fördefinierade och kan inte ändras.

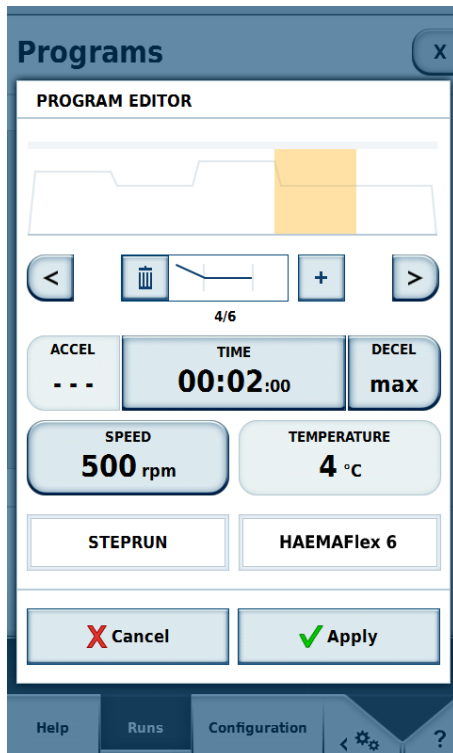
Tryck på **Välj rotor** för att visa en lista över alla rotorerna som är lagrade i systemet. Här väljer du en rotor (och, om tillämpligt, en bågare) som är lämplig för programmet.

Stegvis körning

Stegvisa körningar är centrifugeringar som består av flera steg. Olika börvärden kan specificeras för varje steg, och stegen utförs i tur och ordning. Skapa en stegvis körning genom att trycka på **Skapa stegvis körning** ① i programredigeraren.



När du trycker på **Skapa stegvis körning** ① visas ytterligare funktioner.

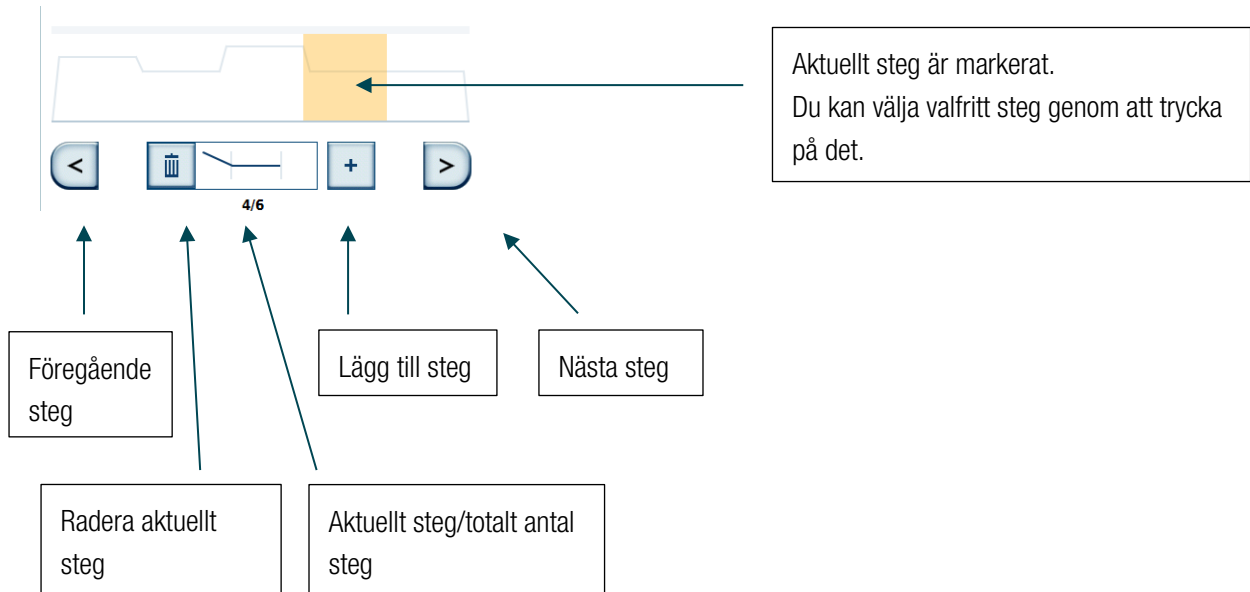


För varje steg specificeras värden för tid och hastighet. Då ett steg har en lägre hastighet än det efterföljande kan en accelerationsprofil väljas. Då ett steg har en högre hastighet än det efterföljande kan en inbromsningsprofil väljas.

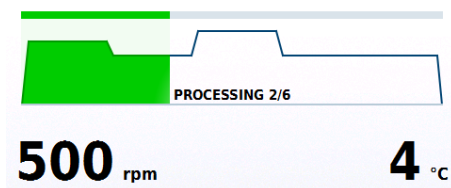
Följande parametrar kan inte specificeras för enskilda steg; de kan ändras endast vid redigering av det första steget:

- Temperatur
- Hastighetsenhet
- Tidsenhet
- Om inställd tid räknas från centrifugeringsstart, eller från den punkt då centrifugen har uppnått inställd hastighet.

En stegvis körning kan bestå av maximalt 30 steg.

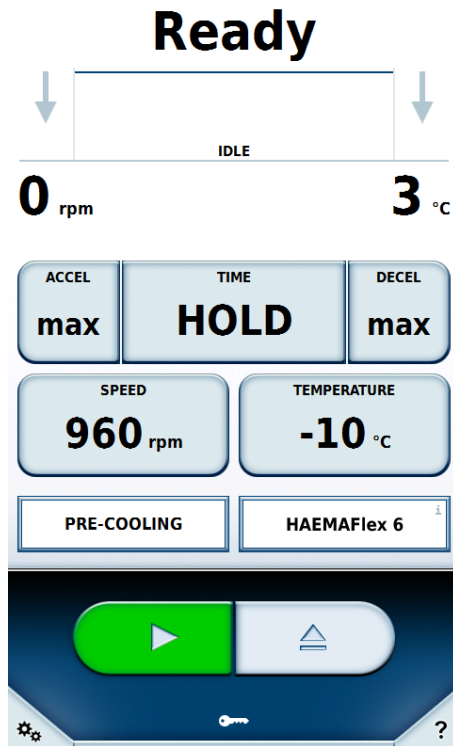


Kurvan som visas i förloppsindikatorn avspeglar den hastighet som är specificerad för respektive steg. Ju högre kurva, desto högre hastighet.



Förkylning

Med hjälp förkylningsprogrammet kan prover skyddas från att förstöras av för hög eller för låg temperatur.



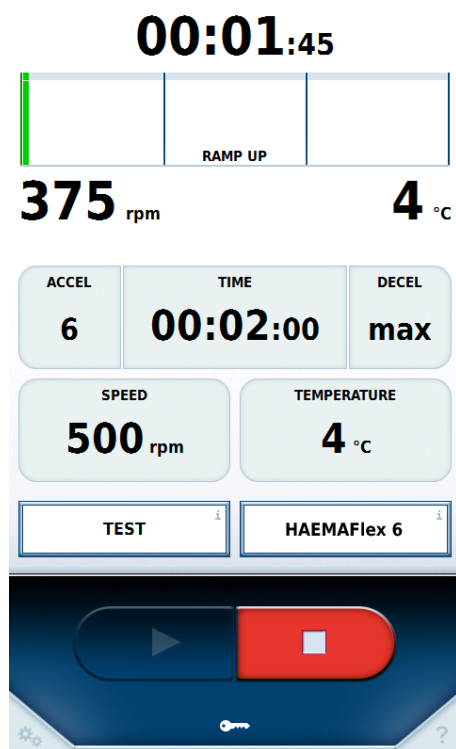
Rotorkammaren värms därmed upp till specificerad börvärdestemperatur. Endast temperaturen kan ändras i dessa parameterinställningar. Alla övriga värden beräknas automatiskt.

QC-körning

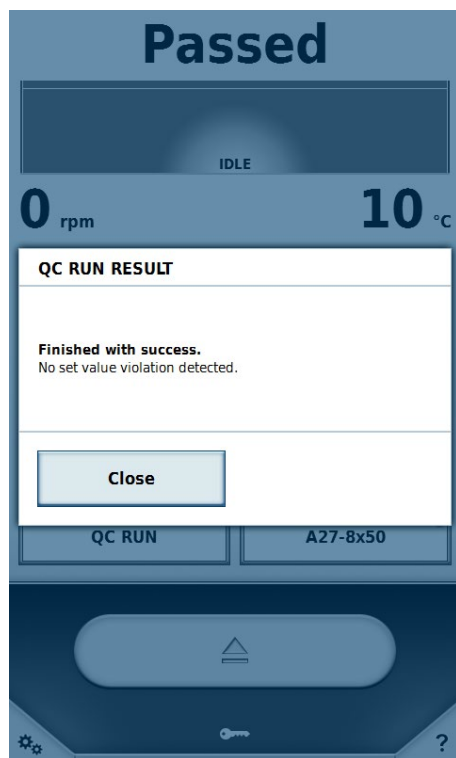
I detta fördefinierade program körs alla program som har skapats av användaren i tur och ordning.

Endast de program som har tilldelats aktuell rotor inkluderas i körningen. Program baserade på håll-läge är inte inkluderade. Programmen sorteras i fallande ordning efter temperatur, och i stigande ordning efter hastighet.

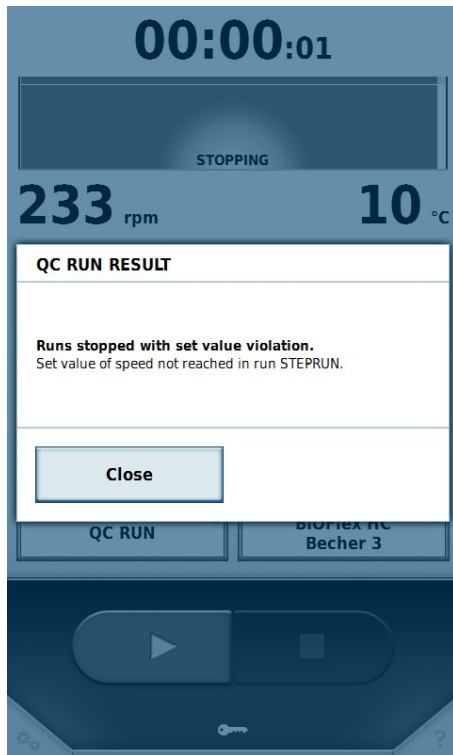
Under QC-körningen kontrolleras om börvärdena för de enskilda programmen kan uppnås. Funktionaliteten testas, varvid potentiella felfunktioner detekteras.



Om inställd temperatur inte uppnås efter avslutat program, eller steg i en stegvis körning, körs programmet igen. Om erforderad hastighet inte uppnås efter avslutat program, eller steg i en stegvis körning, avbryts QC-körningen.



Om börvärdena har uppnåtts efter avslutat program fortsätter processen till nästa giltiga program. Processen fortsätter tills antingen ett fel inträffar eller tills alla giltiga program har körts.



Efter avslutad QC-körning visas resultatet på skärmen.

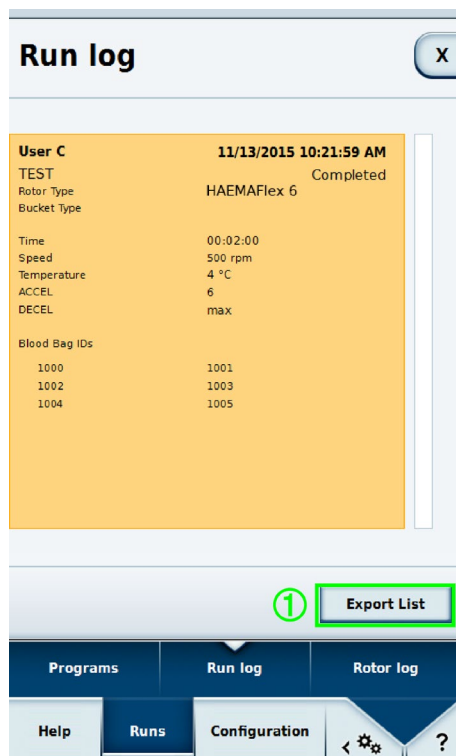
6.2.2 Körningslogg

Körningsloggen innehåller alla körningar i kronologisk ordning. Maximalt 120 körningar kan lagras. När detta antal överskrids raderas den äldsta posten.

Run log		X
User B QC RUN	11/13/2015 10:26:50 AM Stopped manually	
User B STEPRUN	11/13/2015 10:26:13 AM Stopped manually	
User C TEST	11/13/2015 10:21:59 AM Completed	
User A	11/13/2015 10:19:21 AM Stopped manually	
		Export List
Programs	Run log	Rotor log
Help	Runs	Configuration

User C TEST		11/13/2015 10:21:59 AM	Completed
Programnamn	Användare som har utfört körningen	Datum och tid för körning	Status för körning

När du väljer en post visas en detaljvy över körningen inklusive börvärdena. Även eventuella registrerade serienummer för blodpåsar visas.



Om börvärdena har ändrats vid körningen visas symbolen  intill rotornamnet.

Tryck på **Exportera lista** ① om du vill exportera körningsloggarna till ett anslutet USB-minne. Giltiga exportformat är CSV och PDF.

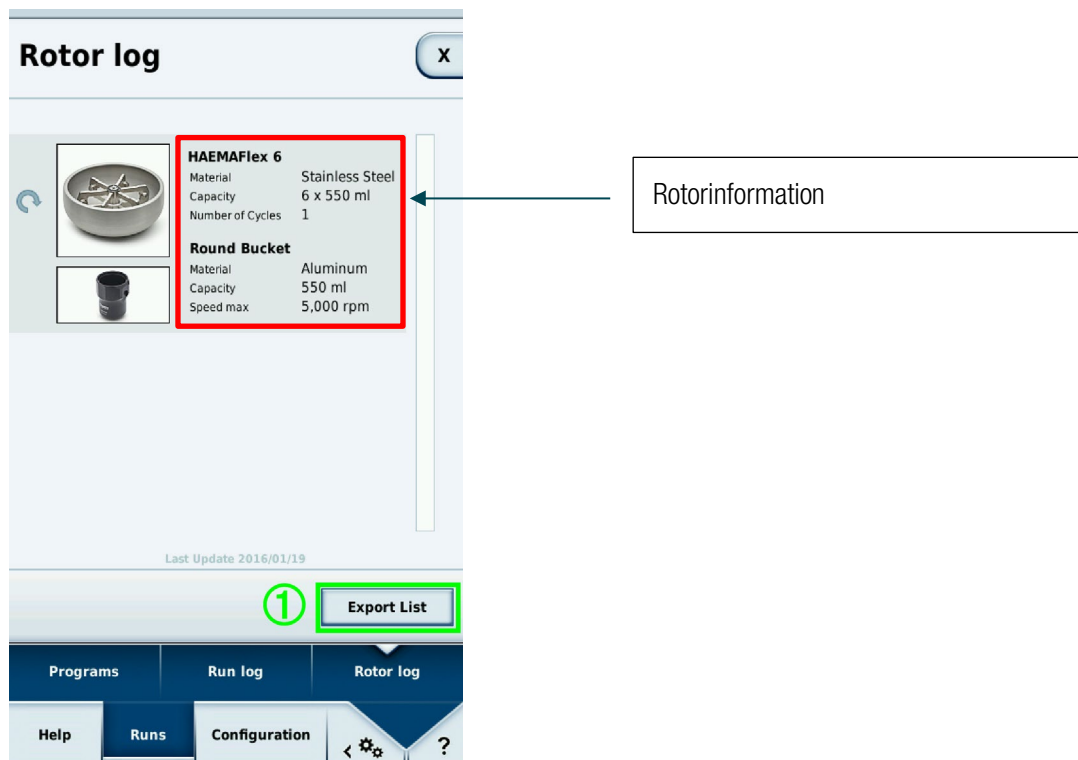
Polaris Run Report			11/13/2015	11:01:57 AM
User	User C			
Device	My Centrifuge			
Program	TEST			
Rotor Type	HAEMAFlex 6			
Bucket Type				
Rotor ID				
Bucket IDs				
Blood Bag IDs	1000	1001		
	1002	1003		
	1004	1005		
Run State	Completed			
Errors	None			
Run Info				
	Start	11/13/2015 10:19:53 AM		
	End	11/13/2015 10:21:59 AM		
	Single Program			
	Acceleration Profile	6		
	Deceleration Profile	max		
	Speed	500 RPM		
	Time	00:02:00		
	Temperature	4 °C		

6.2.3 Rotorlogg

Information om använda rotorer och bägare lagras i rotorloggen.

Symbolen  visas intill aktuell rotor. Utöver rotordata visas antal körningar som har gjorts med denna rotor i denna centrifug.

Tryck på **Exportera lista** ① om du vill exportera rotorprotokoll till ett anslutet USB-minne. Data exporteras i CSV-format.



The screenshot displays the 'Rotor log' window. On the left, there are two images: a rotor and a bucket. To the right of these images, a red box highlights the following information:

HAEMAFlex 6	
Material	Stainless Steel
Capacity	6 x 550 ml
Number of Cycles	1

Round Bucket	
Material	Aluminum
Capacity	550 ml
Speed max	5,000 rpm

Below the red box, the text 'Last Update 2016/01/19' is visible. At the bottom of the window, there is a green circle with the number '1' next to the 'Export List' button. A callout box labeled 'Rotorinformation' points to the red box containing the rotor and bucket details.

6.3 Konfigurering

6.3.1 Användare

Behörighet att använda centrifugen kan styras genom att användare skapas. Om antingen alternativet **Skyddad med användarpinkod** är valt, eller **Loggning av användar-ID** är inställt på **Obligatorisk användarloggning** eller **Frivillig användarloggning** i inställningarna, måste användare skapas.

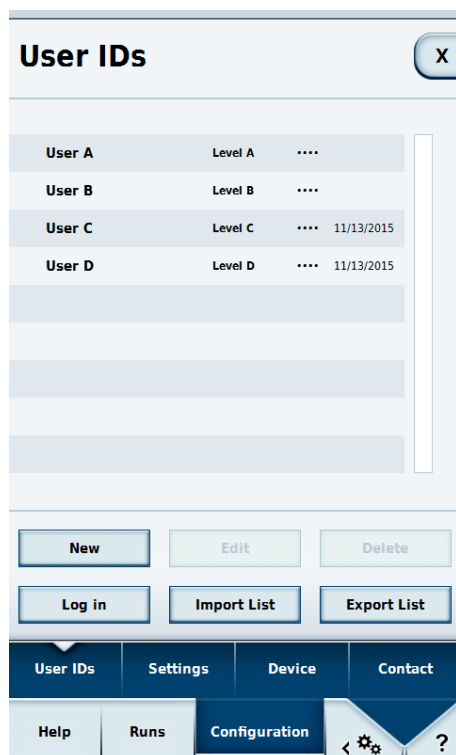
Behörighetsnivå

Aktuell behörighetsnivå avgör vilka programvarufunktioner en användare har åtkomst till. Alla användare tilldelas en behörighetsnivå. Om ingen användare är inloggad kan centrifugägaren specificera en behörighetsnivå för centrifugen. Denna behörighetsnivå gäller därefter för alla som använder centrifugen. Behörighetsnivå A har mest begränsningar. Ju högre behörighetsnivå, desto fler alternativ och funktioner kan användas. En högre behörighetsnivå medför alltid fler rättigheter än lägre nivåer.

- **Nivå A**
Denna användarkategori har lägst behörighet. Dessa användare kan centrifugera endast med det fördefinierade programmet. Inga ändringar av börvärden eller program kan göras.
- **Nivå B**
Dessa användare kan växla mellan olika fördefinierade program.
- **Nivå C**
Dessa användare kan göra konfigureringsändringar och redigera inställningar, men inte lägga till eller redigera användare. De kan ändra sin PIN-kod.
- **Nivå D**
Dessa användare kan hantera andra användare i programvaran.

Hantera användare

Alternativen i denna meny varierar beroende på om alternativet **Skyddad med användarpinkod** är aktiverat eller inte.

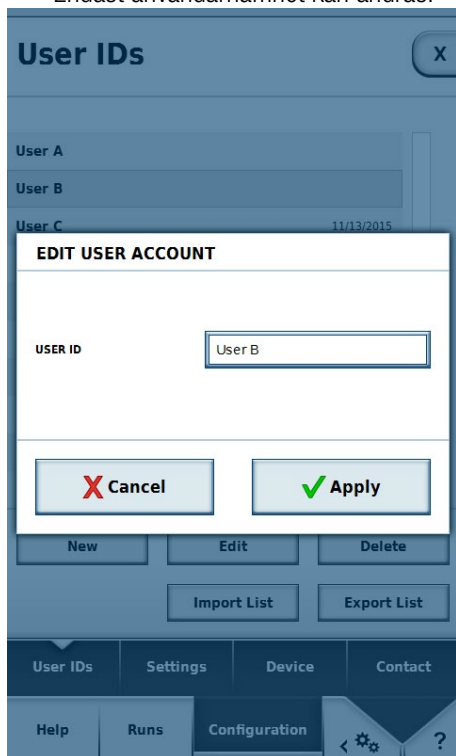


1. Nytt

Skapa ny användare.

- a. **Skyddad med användarpinkod** är inaktiverat.

Endast användarnamnet kan ändras.



- b. **Skyddad med användarpinkod** är aktiverat.

Användarnamn, PIN-kod, streckkod och behörighetsnivå kan redigeras.

User IDs

User A Level A

EDIT USER ACCOUNT

USER ID:

USER PIN:

REPEAT USER PIN:

USER BARCODE:

USER ROLE: ▼

Help Runs Configuration < ⚙ ?

2. Radera

Radera användare.

3. Logga in

Den valda användaren loggas in när PIN-koden har angivits. Denna knapp är tillgänglig endast när **Skyddad med användarpinkod** är aktiverad.

4. Importera/Exportera

Användardata kan exporteras till och importeras från ett USB-minne.

6.3.2 Inställningar

I denna meny kan centrifugens och programvarans funktion ändras. Masterkoden måste anges innan några ändringar kan göras. Masterkoden är 12345 vid leverans. När masterkoden har angivits kan ändringar göras tills menyn stängs, utan att masterkoden behöver anges igen.

Behörighetskontroll

1. Skyddad med användarpinkod

När detta alternativ är aktiverat måste användaren logga in innan centrifugen kan startas.

När alternativet är inaktiverat krävs ingen inloggning för start av centrifugen.

Detta alternativ måste vara aktiverat för att alternativ 2, 3 eller 4 nedan ska kunna väljas.

Detta alternativ måste vara inaktiverat för att alternativ 5 eller 6 nedan ska kunna väljas.

2. Anv. kan ändra PIN-kod

När detta alternativ är aktiverat kan inloggade användare ändra sin PIN-kod.

3. Lås efter start

Under pågående centrifugering är driftkontrollerna inaktiverade. Exempelvis kan börvärden ändras eller processen stoppas först när driftkontrollerna har låsts upp genom att den inloggade användarens PIN-kod anges.

4. Utloggning

För detta alternativ finns tre inställningar:

a. Aldrig

Användaren loggas aldrig ut automatiskt.

b. Efter körning

Användaren loggas ut när den aktuella körningen är klar.

c. 5 min. efter körning

Användaren loggas ut efter fem minuters inaktivitet efter en körning.

5. Behörighetsnivå för centrifug

Här specificeras behörighetsnivån för centrifugen. Alla användare styrs av denna behörighetsnivå tills den ändras.

6. Loggning av användar-ID

För detta alternativ finns tre inställningar för användarloggning i körningsloggen:

1. Ingen användarloggning

Användarnamn registreras inte i körningsloggen.

2. Frivillig användarloggning

Vid centrifugeringsstart ställs en fråga om användarens namn ska registreras i loggen.

3. Obligatorisk användarloggning

Vid centrifugeringsstart måste användaren välja ett användarnamn som ska registreras i loggen. PIN-kod behöver inte anges.

7. Masterkod

Masterkoden för skydd av centrifugen kan ändras. Koden måste anges två gånger som bekräftelse.

Energisparalternativ

För detta alternativ finns tre inställningar:

1. Ekoläge
2. Balanserat läge
3. Max. tillgänglighet

Kyler systemet

Om alternativet **Planerad kylning** är aktiverat kan knappen **Starta kylning** användas för att ange en starttid, och knappen **Stoppa kylning** kan användas för att ange en sluttid. Centrifugens kylsystem är nu aktivt i det angivna tidsfönstret.

När detta alternativ är inaktiverat är kylsystemet alltid aktivt.

När centrifugering pågår är kylsystemet alltid aktivt.

Rotor + Bägare

När detta alternativ är aktiverat kan rotor och bägare tilldelas streckkoder för identifikation.

GMP-Spårningsläge

GMP-dokumentationen kan aktiveras här (se avsnittet [GMP-dokumentation](#)).

Om **Överhoppning aktiverad** är aktiverat kan enskilda steg i GMP-processen överhoppas.

Profiluppsättning

Profiluppsättningen kan konverteras till en annan centrifugtyp. Alla användardefinierade program och körningsloggen raderas. Detta kan medföra ändringar av gjorda inställningar (se avsnittet [Accelerations- och inbromsningsprofil](#)).

Tryck på **Hämta profiluppsättning** för att ändra en profiluppsättning. Efter att du har bekräftat konverteringen utförs denna.

Centrifugeringstid

Här kan du aktivera inställning av sekunder för körningstid.

Underhållsmeddelanden

När detta alternativ är aktiverat visas underhållsinstruktioner.

Språk

Med detta alternativ väljer du språk.

Tillgängliga språk:

1. Български
2. 中文
3. Dansk
4. Deutsch
5. English
6. Eesti

7. Suomi
8. Français
9. Ελληνικά
10. Italiano
11. 日本語
12. 한국어
13. Hrvatski
14. Latviešu
15. Lietuvių
16. Nederlands
17. Norsk
18. Polski
19. Português
20. Română
21. Русский
22. Svenska
23. Slovenský
24. Slovenščina
25. Español
26. Čeština
27. Türkçe
28. Magyar
29. Српски

Vid dataimport, notera att endast data som har exporterats med samma språkställning kan importeras.

Datum

Datuminställning. Datumformatet anpassas efter det valda språket.

Tid

Tidsinställning. Datumformatet anpassas efter det valda språket.

Ljusstyrkeinställning

Inställning av skärmens ljusstyrka.

Klarsignal efter centrifugering

Inställning av ljudsignalen som indikerar slutförd körning.

Fjärrkontroll

Fjärrstyrning av centrifugen via smarttelefon eller annan utrustning.

6.3.3 Centrifug

I detta fönster visas information och nätverksinställningar för centrifugen.

Device X

DEVICE TYPE Thermo Scientific Sorvall BP 8
SERIAL NUMBER 00000000

SOFTWARE VERSION
HMI 604V6 (2.0.5)
MAIN CONTROLLER 1234V1
PARAMETERS 5678V2

DEVICE NAME My Centrifuge
DEVICE LOCATION My Laboratory

☐ DHCP

IP ADDRESS
SUBNET MASK
STANDARD GATEWAY
DNS SERVER

Change

User IDs Settings **Device** Contact

Help Runs **Configuration** < ⚙ ?

Information om enheten

Programvaruinformation

Enhets namn och placering

IP-adress som tilldelas via DHCP eller anges manuellt

För ändring av nätverksinställningar måste masterkoden anges (se avsnittet [Inställningar](#)).

6.3.4 Kontakt

Här kan kontaktinformation visas och ändras.

Contact [X]

Instrument Owner

NAME
First Name Surname

PHONE NUMBER
00-1234-56789

E-MAIL ADDRESS
mail@caretaker.com

Ägarinformation

Thermo Fisher Technical Service
Support Specialist
Phone number +00 (0) 1234 567 8
Fax number +00 (0) 1234 567 9
E-Mail Address technical.service@thermofisher.com
Postal Address 123 Road
City, State 45678
Country

Thermo Fisher Sales Service
Sales Specialist
Phone number +00 (0) 1234 567 8
Fax number +00 (0) 1234 567 9
E-Mail Address sales.service@thermofisher.com
Postal Address 123 Road
City, State 45678
Country

Tillverkarinformation

User IDs Settings Device **Contact**

Help Runs Configuration ?

I rutan för ägarinformation visas ägarens namn, telefonnummer och e-postadress. Masterkoden måste anges innan denna information kan ändras. Denna information visas endast på denna maskin. Informera den namngivna personen om något fel på centrifugen skulle uppstå.

7 Thermo Scientific Centri-Vue-appen



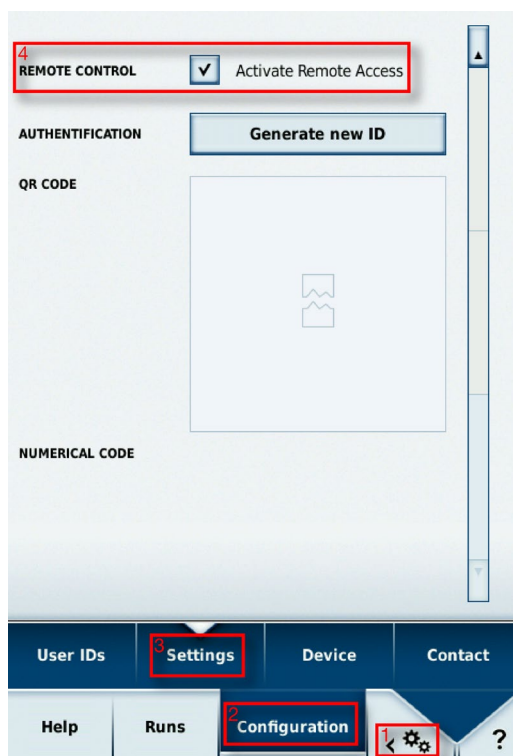
7.1 Systemkrav

- Thermo Scientific-centrifug med användargränssnittet Thermo Scientific Centri-Touch
- Thermo Scientific™ Centri-Vue™ -app
- Lokalt nätverk (LAN)

7.2 Snabbhandledning

I den här snabbhandledningen beskrivs hur Centri-Vue-appen konfigureras för centrifugen.

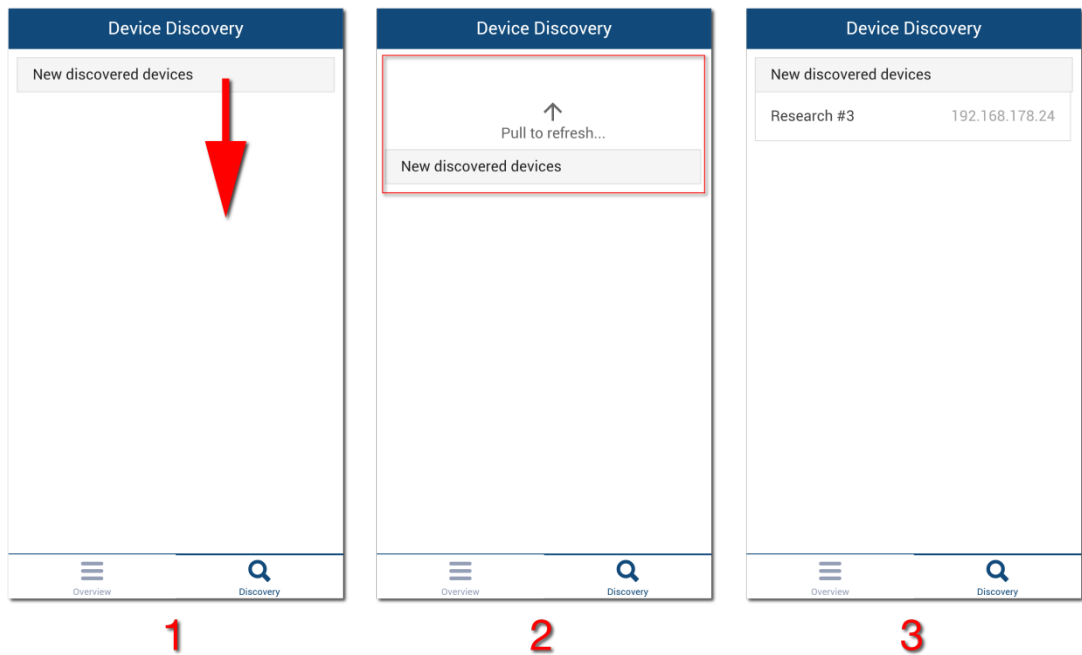
1. Konfigurera centrifugen via pekskärmen.
2. Om centrifugen ska kunna fjärrstyras måste vissa inställningar göras via centrifugens pekskärm. Aktivera fjärråtkomst genom att välja **Inställningar** (steg 1–3) och markera kryssrutan "Aktivera fjärråtkomst" (steg 4).



3. Hämta Centri-Vue-appen och installera den på smarttelefonen.
4. Telefonen och centrifugen måste vara anslutna till samma lokala nätverk.
5. Starta Centri-Vue-appen.
6. Välj fönstret **Discovery**.



7. Öppna listan **New discovered devices** i menyn Discovery för att söka efter nya centrifuger i nätverket (steg 1–2).



8. Centrifuger med konfigurerad smarttelefon-app identifieras automatiskt i samma lokala nätverk (steg 3).
9. Välj den identifierade centrifugen.
10. Välj **Add Device** ① för att lägga till centrifugen i listan över enheter i Overview-menyn.
Frivilligt: Lägg vid behov till information för centrifugen Genom att välja fältet **Information** ②.

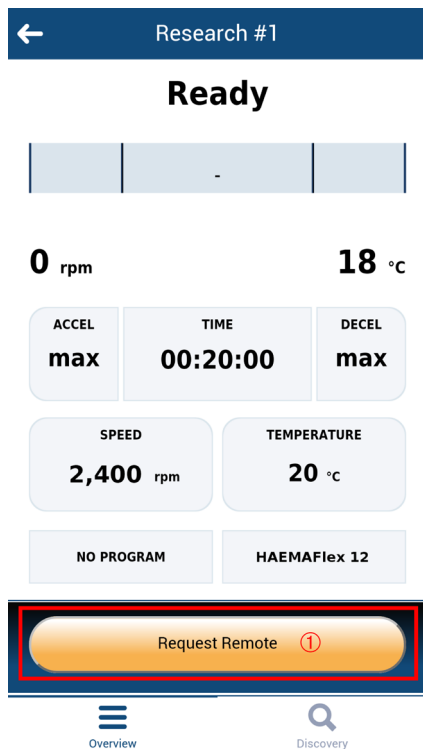
The image shows the 'Add New Device' dialog box. It has a title bar with 'Add New Device' and a 'Cancel' button. The main area contains two input fields: 'IP-Address' with the value '192.178.168.25' and 'Information' with a red circled 2 next to it. At the bottom, there is a button labeled 'Add Device' with a red circled 1 next to it.

11. Overview-menyn med information (namn, beskrivning, status) om den nya centrifugen visas.

The image shows the 'Overview' screen. It has a 'New' button in the top left corner. The main area displays a list of devices. The first device is 'Research #1 (Basement Lab)' with the status 'DOOR OPEN'.

12. Välj centrifugposten för att växla till detaljvy.

13. Om fjärråtkomst önskas, välj **Request Remote** ① i detaljvyn.



14. Generera ett nytt fjärråtkomst-ID. Välj **Generera nytt ID** ① i ID-fältet.



15. I fönstret Request remote access i Centri-Vue kan du välja att ange ditt ID manuellt eller genom att skanna QR-koden.

16. Välj **Verify** ①.

17. Om fjärråtkomst av centrifugen är aktiverad visas Start-knappen grön ①.

7.3 Appinställningar på centrifugens pekskärm

7.3.1 Fjärråtkomstinställningar

För fjärråtkomstfunktion (start/stopp via smarttelefon) måste inställningarna som beskrivs ovan göras. Om du enbart behöver kontrollera (skrivskyddad åtkomst) centrifugstatus via telefonen behöver du inte markera kryssrutan "Aktivera fjärråtkomst" på pekskärmen.

Inställningarna för fjärråtkomst görs på sista sidan i pekskärmens inställningsmeny.

Följande inställningar kan göras:

1. Fjärråtkomst: Kryssrutan Aktivera fjärråtkomst för aktivering/inaktivering av fjärråtkomst. (Masterkod krävs.)
2. Autentisering: Välj **Generera nytt ID** för att generera en ny kod (ID) för en fjärrsession. Beroende på aktuell konfiguration kan användarautentisering krävas.
3. QR-kod: Genererat ID visas i form av en QR-kod.
4. Numerisk kod: Genererat ID visas i alfanumerisk form.



7.3.2 Inställningar för behörighetskontroll

Centrifugen har två användarlägen som påverkar fjärråtkomstfunktionen.

1. Centrifug spärrad: Om alternativet "Behörighetskontroll" är markerat måste du logga in innan centrifugen kan startas. Fjärråtkomst-ID kan genereras först när användaren har loggat in.
2. Centrifug ospärrad: Alternativet " Behörighetskontroll " är inte markerat. Centrifugen kan startas utan inloggning. Tre olika alternativ för loggning av användar-ID finns:
 - a. Ingen användarloggning.
 - b. Frivillig användarloggning.
 - c. Obligatorisk användarloggning.

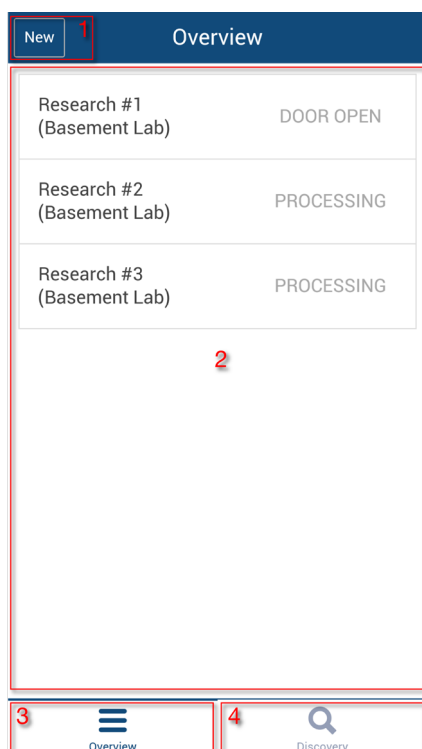
Beroende på vilket alternativ som är valt krävs alltid inloggning för användning av fjärråtkomst. Eftersom användaren kan fjärrstarta centrifugen måste användar-ID specificeras för att loggning ska kunna göras.

7.4 Centri-Vue-app

Centri-Vue-appen kan detektera tillgängliga centrifuger i nätverket, och skapa en lista över lokala centrifuger inklusive eventuell användarinformation. Denna information kan användas för specificering av platsinformation för en lokal centrifug.

7.4.1 Overview-menyn

1. Välj **New** för att lägga till nya centrifuger manuellt.
2. Listvy: Visar nya centrifuger i en lista med följande information:
 - a. Centrifugnamn (om inget namn anges visas centrifugens IP-adress istället)
 - b. Frivillig beskrivning (till exempel platsinformation)
 - c. CentrifugstatusVälj en centrifug för att öppna detaljvyn för centrifugen.
3. Välj **Overview** för att växla till Overview-menyn.
4. Välj **Discovery** för att växla till Discovery-menyn.



Redigera eller ta bort en lokalt sparad centrifug genom att hålla motsvarande listelement nedtryckt. Den detaljerade informationen i detta fönster beskrivs nedan.

Centrifugtillstånd

Centrifugen kan visa följande tillstånd:

- "DOOR OPEN" (locket öppet)
- "READY" (centrifugen är redo att starta)
- "ACCELERATING" (centrifugen accelererar)

- "RUNNING" (centrifugen är igång)
- "STOPPING" (centrifugen bromsar in)
- "COMPLETE" (slutförd körning)
- "STOPPED" (avbruten körning)
- "POWER DOWN" (centrifugen är avstängd)

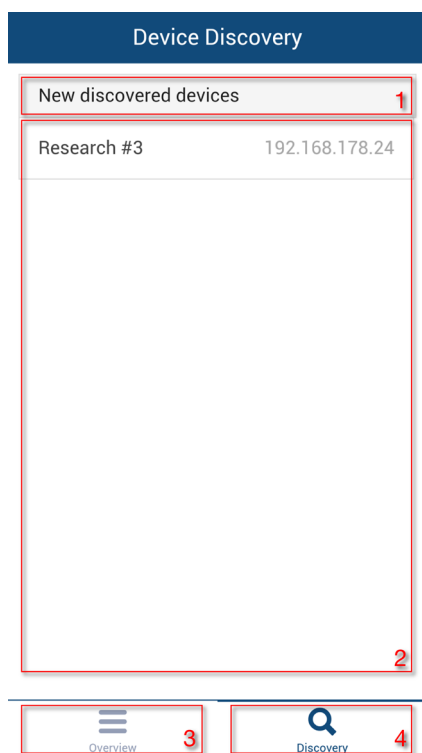
Obs! Detta meddelande kan visas endast om centrifugen är ansluten till nätverket via PoE (Power over Ethernet).

- "DISCONNECTED" (nätverkstidsgräns)

Om ett centrifugfel uppstår visas ett rött kryss.

7.4.2 Discovery-menyn

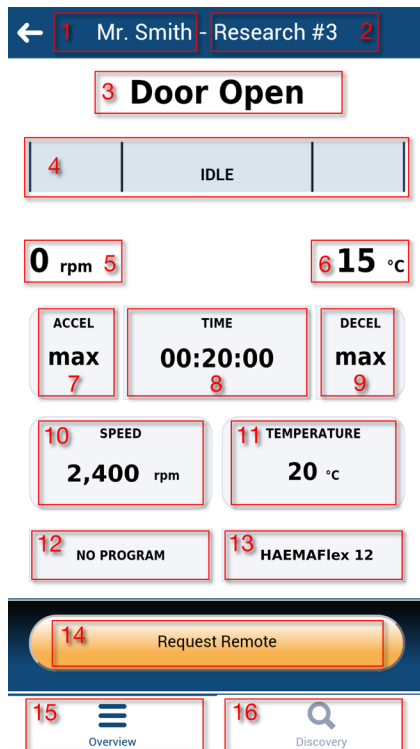
1. New discovered devices: Öppna listan över enheter för att påbörja sökning efter nya enheter.
2. Listvy: Alla centrifuger som hittas i nätverket visas. Följande information visas för varje centrifug:
 - a. Namn
 - b. IP-adress
3. Välj **Overview** för att växla till Overview-menyn.
4. Välj **Discovery** för att växla till Discovery-menyn.



7.4.3 Detaljvy

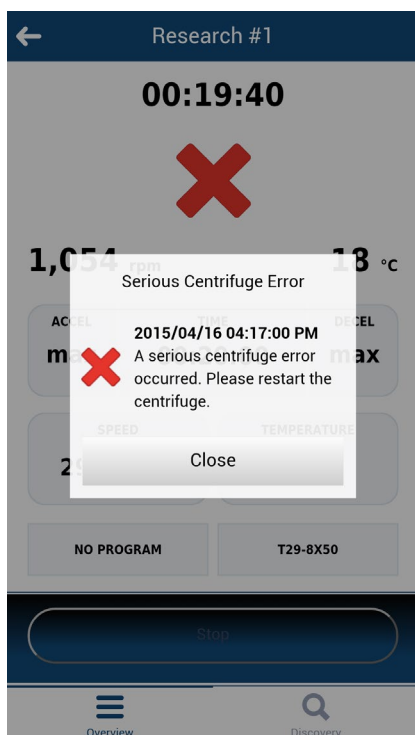
Visa detaljvyn för en lokalt sparad centrifug genom att välja motsvarande centrifugpost. Detaljvyn liknar i hög grad pekskärmens huvudfönster, och visar aktuella parametrar för centrifugen (uppdateras en gång per sekund). Alla parametrar är skrivskyddade och kan ändras endast via centrifugens pekskärm.

1. Användare (frivilligt): Om inloggning krävs innan centrifugen kan startas visas användarens namn här.
2. Centrifugens namn: centrifugnamnet. Om centrifugen inte har tilldelats något namn visas IP-adressen istället.
3. Tidvisning: bearbetningstid eller återstående tid, beroende på programval.
4. Status: grafisk återgivning av centrifugeringsprocessen.
5. Aktuell hastighet: centrifugens aktuella hastighet.
6. Aktuell temperatur: centrifugens aktuella temperatur.
7. ACCEL: inställd acceleration.
8. TIME: total centrifugeringstid.
9. DECEL: inställd inbromsning.
10. SPEED: inställd målhastighet.
11. TEMPERATURE: inställd måltemperatur.
12. Program: namnet på eventuellt fördefinierat program.
13. Rotor: namnet på monterad rotor.
14. Request Remote: välj denna knapp för att öppna menyn "Request Remote Access".
15. Overview: välj denna knapp för att öppna menyn "Overview".
16. Discovery: välj denna knapp för att öppna menyn "Discovery".



Detaljvyn i händelse av fel

Om något fel uppstår på centrifugen visas ett meddelande i detaljvyn. Meddelandet visas varje gång du växlar till detaljvyn tills felet har åtgärdats. Välj det stora röda krysset i detaljvyn om du vill visa meddelandet manuellt.



7.4.4 Lägga till en centrifug

Söka i nätverket

Om centrifugens IP-adress är okänd kan centrifugen detekteras så här:

1. Växla till Discovery-menyn.
2. Öppna listan New Discovered devices.
3. Hittade centrifuger visas i en lista innehållande namn och IP-adresser för centrifugerna.
Obs! Om en centrifug inte har tilldelats något namn är namnfältet tomt.
4. Välj önskad centrifug.

Menyn "Add New Device" med följande alternativ öppnas:

1. Cancel: stänger menyn "Add New Device" utan att spara gjorda ändringar.
2. Name: centrifugnamnet. Namnet detekteras automatiskt och kan inte ändras. Om inget namn kan detekteras visas "Device name Example".
3. IP-Address: IP-adressen tilldelas automatiskt.
Den kan redigeras i efterhand.
4. Information: ytterligare information för beskrivning av centrifugen kan anges i efterhand.

5. Add device: välj den här knappen för att lägga till centrifugen i Overview-menyn. Om centrifugen lades till korrekt visas Overview-menyn med information om den nya centrifugen.

Add New Device Cancel

Name
My Centrifuge

IP-Address
192.168.178.22

Information

Add Device

Lägga till manuellt

Om centrifugens IP-adress är känd (när enheten är vald), kan centrifugen sparas manuellt i Overview-menyn:

Välj **New** i Overview-menyn.

Menyn Add New Device öppnas:

1. Cancel: stänger menyn "Add New Device" utan att spara gjorda ändringar.
2. IP-Address: IP-adressen anges automatiskt om den kan detekteras.
3. Information: ytterligare information för beskrivning av centrifugen kan anges i efterhand.
4. Add device: välj den här knappen för att lägga till centrifugen i Overview-menyn. Om centrifugen lades till korrekt visas Overview-menyn med information om den nya centrifugen.

Add New Device Cancel

IP-Address
178.168.25

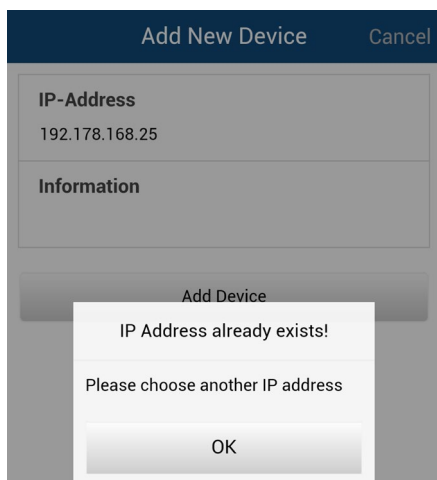
Information

Add Device

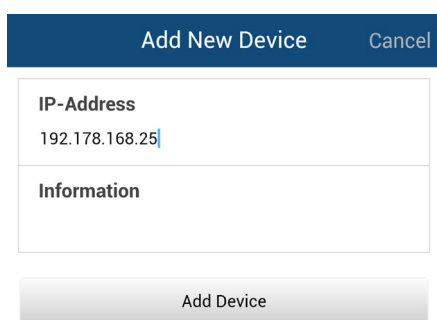
Centrifug kan inte läggas till

Det kan finnas två möjliga orsaker till att en centrifug inte kan läggas till i Overview-menyn:

1. En centrifug med samma IP-adress finns redan i listan. Om så är fallet visas ett meddelande om detta.



2. IP-adressen har felaktig syntax. IP-adressen måste anges med korrekt format (x.x.x.x). IP-adressen måste bestå av enbart siffror. Om formatet är ogiltigt visas adressfältet med en röd ram och knappen Add Device är inaktiverad.



7.4.5 Redigera centrifugpost

Centrifugposterna i Overview-menyn kan vid behov redigeras eller raderas. Redigera en post genom att hålla den nedtryckt i minst tre sekunder. En meny med följande alternativ öppnas:

1. Välj **Edit** för att öppna redigeringsmenyn för centrifuger.
2. Välj **Delete** för att radera en centrifugpost. Bekräfta raderingen genom att trycka på Yes.
3. Välj **Cancel** för att återgå till Overview-menyn.

The screenshot shows the 'Overview' screen of the Thermo Scientific Centri-Vue app. At the top, there is a dark blue header with a 'New' button on the left and the title 'Overview' in the center. Below the header, a card displays 'Research #3 (Basement Lab)' and 'STOPPING' status. A large grey rectangular area occupies the middle of the screen. At the bottom, a white section contains the text 'Name: Research #3' and 'IP: 192.168.178.24'. Below this, three buttons are listed: 'Edit' (labeled with a red '1'), 'Delete' (labeled with a red '2'), and 'Cancel' (labeled with a red '3').

Välj **Edit** för att öppna menyn Edit Device.

1. Välj **Cancel** om du vill återgå till Overview-menyn.
2. Name: centrifugens namn kan ändras endast via centrifugpekskärmen, och är därför inaktiverat.
3. IP-Address: ändra den specificerade IP-adressen här.
4. Information: redigera informationsfältet här.
5. Save: sparar gjorda ändringar.

The screenshot shows the 'Edit Device' screen of the Thermo Scientific Centri-Vue app. The header is dark blue with the title 'Edit Device' and a 'Cancel' button (labeled with a red '1') on the right. The main content area has a white background and contains three input fields: 'Name' with the value 'Research #1' (labeled with a red '2'), 'IP-Address' with the value '192.168.178.24' (labeled with a red '3'), and 'Information' with the value 'Basement Lab' (labeled with a red '4'). At the bottom, there is a 'Save' button (labeled with a red '5').

7.4.6 Fjärrkontroll

Förutsättning: Centrifugen är inställd för fjärråtkomst.

Menyn Request Remote Access

Menyn "Request Remote Access" öppnas när du väljer **Request Remote Access** i detaljvyn.

1. Välj Cancel om du vill återgå till Overview-menyn.
2. ID: fjärråtkomst-ID för centrifugen kan anges manuellt.
3. Scan QR-Code: öppnar den inbyggda QR-skannern.
4. Verify: den angivna eller skannade koden verifieras.

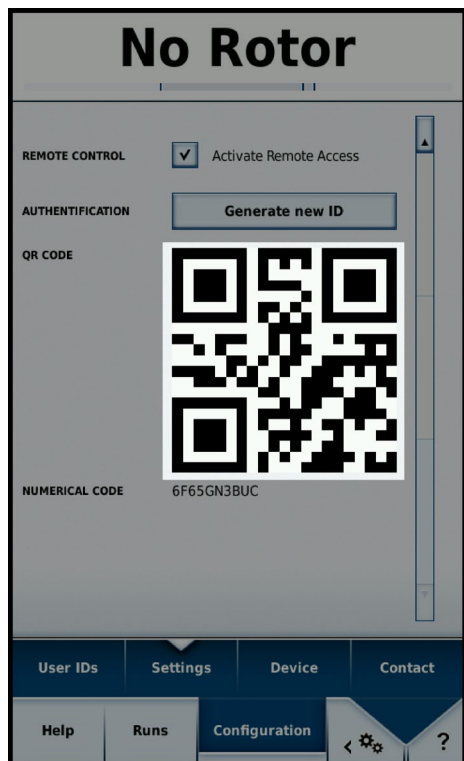
Efter slutförd verifiering skapas en ny session för denna smarttelefon.

Ange ID-koden manuellt

1. Generera ett nytt fjärråtkomst-ID på centrifugen.
2. Tryck på "ID"-fältet i menyn "Request Remote Access". Ett skärmtangentbord visas.
3. Skriv den numeriska ID-koden i det avsedda fältet i smarttelefonen. Välj **Verify** ①.

Ange ID-koden via QR-kod

1. Generera ett nytt fjärråtkomst-ID på centrifugen. Välj **Scan QR-Code** i menyn "Request Remote Access".
2. Den inbyggda QR-skannern öppnas.
3. Skanna QR-koden på centrifugen med QR-skannern.
4. När QR-koden har skannats återkommer du till menyn "Request Remote Access".
5. Fjärråtkomst-ID avkodas från QR-koden och visas i ID-fältet. ID kontrolleras på nytt och jämförs med centrifugens numeriska kod.
6. Välj **Verify**. Efter slutförd verifiering återkommer du till menyn "Detail view".



Fel vid etablering av fjärråtkomst

Om meddelandet "Request Error" visas när du väljer **Verify** kan inte fjärråtkomst till centrifugen etableras.

Möjliga felkällor:

- Fjärråtkomst-ID har inte överförts från centrifugen.
- En annan användare har redan etablerat en fjärrsession med detta fjärråtkomst-ID.
- Centrifugen och smarttelefonen är inte anslutna till samma nätverk.

QR-koden upptäcks inte av skannern

1. Telefonen måste hållas vertikalt över QR-koden för snabb och korrekt skanning av QR-koden.
2. Hela QR-koden måste befinna sig inom skannerns ljusa område.
3. Om telefonens kamera inte kan fokusera på QR-koden, kontrollera att kameran fungerar och att linsen inte är smutsig.

Avsluta fjärrsessionen

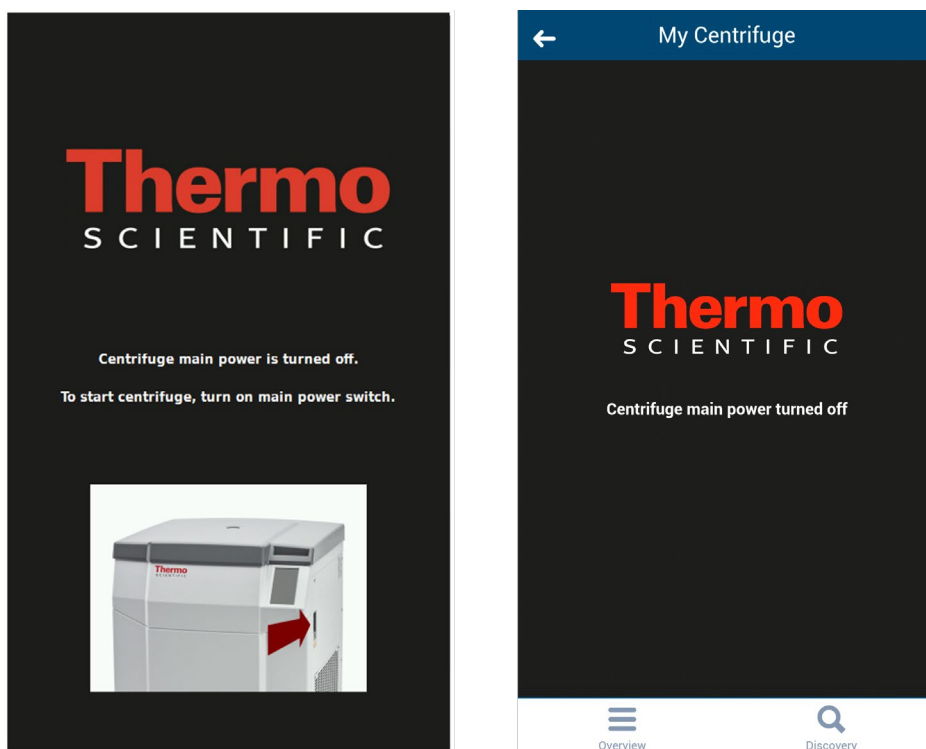
Fjärrsessionen kan inte avslutas manuellt. Fjärrsessionen avslutas emellertid automatiskt i följande fall:

- Ett nytt fjärråtkomst-ID genereras på centrifugen.
- Centrifug utan användarinloggning: centrifuglocket har varit öppet i minst fem minuter utan någon aktivitet i telefonappen eller på centrifugen.
- Centrifug med användarinloggning: den aktuella användaren har loggat ut (manuellt eller automatiskt beroende på vald inställning i konfigureringsmenyn).

Sessionshanteringen för smarttelefonen är synkroniserad med centrifugens användarhantering. Detta innebär att fjärrsessionen avbryts om en användare loggar in eller ut vid centrifugen.

Anslutning till nätverket via PoE

Centrifugens användargränssnitt (pekskärm) är anslutet via PoE. ¹ Om pekskärmen är ansluten till en PoE-nätverksport kan den användas även efter att centrifugen har stängts av via dess strömbrytare. I detta läge visas följande skärmbild på centrifugen respektive i Centri-Vue-appen:



När centrifugen slås på igen återgår den till normalt driftläge. Om det inte är nödvändigt att pekskärmen är aktiverad när centrifugen är avstängd kan PoE inaktiveras för den aktuella nätverksporten.²

¹ PoE ("Power over Ethernet") innebär att ansluten utrustning får sin strömförsörjning via nätverkskabeln.

² Inaktivering av PoE rekommenderas så att pekskärmen inte slits ut eller åldras i förtid.

8 REST-webbserver

Port för REST-webbserver: 800 (TCP). Datautbyte sker via definierade JSON-objekt.

8.1 Resursöversikt

I nedanstående tabell beskrivs alternativen i REST-gränssnittet.

URL	Metod	Beskrivning
<device ip>:<port>/getall	GET	Information och data för centrifugens aktuella tillstånd
<device ip>:<port>/getstate	GET	Kortfattad information; endast centrifugens tillstånd och namn

8.2 Detaljerad beskrivning av resurserna

GET <device ip>:<port>/getall

Efterfråga centrifugens aktuella tillstånd, målvärden och faktiska värden.

Fråga:

Inga data

Svar:

```
{
  "actualValues": {
    "ace": <ace value in x.xxExx>,
    "powerDown": <true or false>
    "rcf": <rcf value in xg>,
    "rpm": <rotation speed in rpm>,
    "state": <state identifier>,
    "temperature": <temperature in °C>,
    "time": <time format hh::mm::ss>
  },
  "error": <error object>,
  "name": <centrifuge name>
  "program": <program name>,
  "rotorName": <rotor name>
  "setValues": {
    "accelerationProfile": <profile number>,
    "ace": <ace value in x.xxExx >,
    "decelerationProfile": <profile number>,
    "rcf": <rcf value in xg>,
```

```

    "rpm": <rotation speed in rpm>,
    "temperature": <temperature in °C>,
    "time": <time in hh:mm:ss>
  },
  "user": <user name>
}

```

<error object>:

```

{
  "code": <error code>,
  "description": <error description in gui language>
  "title": <error title / type of error>
  "time": <error occurrence time in year/month/day hh:mm:ss>
}

```

Om inget värde finns specificeras noll. Detta kan utnyttjas för särskiljande mellan följande driftlägen:

- Centrifug i RPM-läge: *rpm* är specificerat, *rcf* har värdet *noll*
- Centrifug i RCF-läge: *rpm* har värdet *noll*, *rcf* är specificerat

Skillnaden mellan drifttidsläge, håll-läge och ACE definieras enligt följande:

- Tidsläge: *time* är specificerat, *ace* är *noll*
- ACE-läge: *time* är *noll*, *ace* är specificerat
- Håll-läge: Samma som i tidsläge, men värdet för *time* vid *setValues* är *noll*

Exempel

Centrifug i tids- och RPM-läge, och ett inträffat fel:

```

{
  "actualValues": {
    "ace": null,
    "powerDown": false
    "rcf": null,
    "rpm": 0,
    "state": "EReady",
    "temperature": 0,
    "time": "00:02:00"
  },
  "error": {
    "code": 36575,
    "description": "Error Text",
    "title": "Centrigue Error",
    "time": "2015/03/23 03:32:37 PM"
  },
  "name": "My Centrifuge",
}

```

```

"program": "",
    "rotorName": "F10-4x1000 LEX",
    "setValues": {
        "accelerationProfile": 9,
        "ace": null,
        "decelerationProfile": 9,
        "rcf": null,
        "rpm": 500,
        "temperature": 0,
        "time": "00:02:00"
    },
    "user": "Centrifuge User"
}

```

Centrifug i håll- och RCF-läge:

```

{
    "actualValues": {
        "ace": null,
        "powerDown": false
        "rcf": 0,
        "rpm": null,
        "state": "STOPPED",
        "temperature": 0,
        "time": "00:00:38"
    },
    "error": null,
    "name": "My Centrifuge ",
    "program": "",
    "rotorName": "F10-4x1000 LEX",
    "setValues": {
        "accelerationProfile": 9,
        "ace": null,
        "decelerationProfile": 9,
        "rcf": 1000,
        "rpm": null,
        "temperature": 0,
        "time": null
    },
    "user": ""
}

```

Centrifug i ACE- och RPM-läge:

```
{
  "actualValues": {
    "ace": "0.00E00",
    "powerDown" : false
    "rcf": null,
    "rpm": 0,
    "state": "STOPPED",
    "temperature": 0,
    "time": null
  },
  "error": null,
  "name": "My Centrifuge",
  "program": "",
  "rotorName": "F10-4x1000 LEX",
  "setValues": {
    "accelerationProfile": 9,
    "ace": "2.22E02",
    "decelerationProfile": 9,
    "rcf": null,
    "rpm": 500,
    "temperature": 0,
    "time": null
  },
  "user": ""
}
```

GET <device ip>:<port>/getstate

Efterfråga centrifugens status och namn.

Fråga:

Inga data

Svar:

```
{  
  "name": <centrifuge name>,  
  "powerDown" : <true or false>  
  "state": <state identifier>  
}
```

Exempel

```
{  
  "name": "My Centrifuge ",  
  "powerDown" : false  
  "state": "STOPPED"  
}
```



Thermo Electron LED GmbH
Zweigniederlassung Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
Germany

thermofisher.com/centrifuge

© 2015-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Eftertryck eller annan kopiering förbjuden.
Alla varumärken tillhör Thermo Fisher Scientific Inc. och dess dotterbolag om inte något annat anges.

Delrin, TEFLON, och Viton är registrerade varumärken för DuPont. Noryl är ett registrerat varumärke från SABIC. POLYCLEAR är ett registrerat varumärke för Hongye CO., Ltd. Hypaque är ett registrerat varumärke för Amersham Health As. RULON A och Tygon är varumärken från Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox är ett registrerat varumärke för Alconox. Ficoll är ett registrerat varumärke för GE Healthcare. Haemo-Sol är ett registrerat varumärke för Haemo-Sol. Triton är ett registrerat varumärke som tillhör Union Carbide Corporation. Valox är ett registrerat varumärke för General Electric Co.

Med förbehåll för specifikationer, villkor och priser. Inte alla produkter finns tillgängliga i alla länder. Du kan få närmare information på förfrågan från din lokala försäljningspartner.

Bilderna som finns publicerade i denna bruksanvisning är bara till för referens. Där visade inställningar och språk kan avvika. Exempelbilderna på Thermo Scientific Centri-Touch-användargränssnittet i denna bruksanvisning visar den engelska versionen.

Australien +61 39757 4300
Österrike +43 1 801 40 0
Belgien +32 53 73 42 41
Kina +800 810 5118
eller +400 650 5118
Frankrike +33 2 2803 2180
Tyskland nationellt, avgiftsfritt
0800 1 536 376
Tyskland internationellt +49 6184 90
6000

Indien +91 22 6716 2200
Italien +39 02 95059 552
Japan +81 3 5826 1616
Nederländerna +31 76 579 55 55
Nya Zeeland +64 9 980 6700
Nordeuropa/Baltikum/OSS
+358 10 329 2200
Ryssland +7 812 703 42 15
Spanien/Portugal +34 93 223 09 18
Schweiz +41 44 454 12 12

Storbritannien/Irland +44 870 609
9203
USA/Kanada +1 866 984 3766
Andra asiatiska stater +852 2885 4613
Andra länder +49 6184 90 6000

SV

