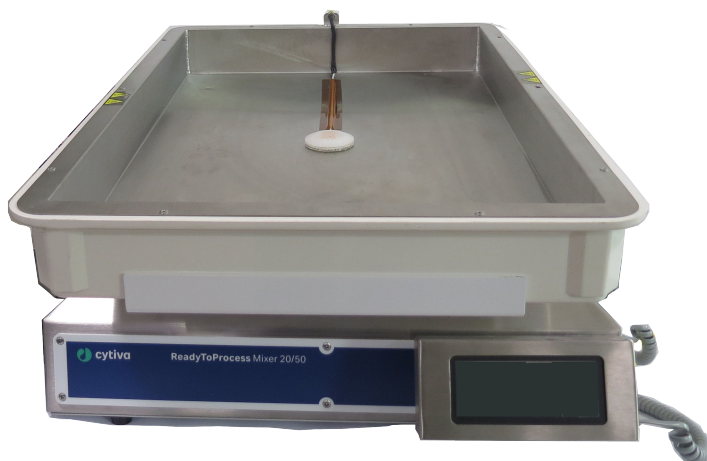


ReadyToProcess™ Mixer 20/50

Gebruiksaanwijzing

Uit het Engels vertaald



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Belangrijke informatie voor gebruikers	5
1.2	Over deze handleiding	6
2	Veiligheidsinstructies	7
2.1	Veiligheidsmaatregelen	8
2.2	Labels en symbolen	17
2.3	Noodprocedures	19
2.4	Gevarenzones	20
3	Beschrijving van het instrument	22
3.1	Configuratie	23
3.2	Afbeeldingen	25
3.3	Besturingssoftware	28
3.3.1	<i>Het hoofdscherm</i>	<i>29</i>
3.3.2	<i>Algemene schermfuncties</i>	<i>30</i>
4	Installatie	31
4.1	Locatievereisten	32
4.2	Uitpakken	34
4.3	De schudeenheid instellen	35
4.4	Het temperatuurregelingssysteem instellen	37
4.5	Het instrument verplaatsen	39
5	Vorbereiding	40
6	Gebruik	42
6.1	Het instrument starten	43
6.2	Werkinstellingen	44
6.3	Een run uitvoeren	51
6.4	Procedures na een run	56
7	Onderhoud	58
7.1	Algemeen onderhoud	59
7.2	Kalibratie	61
7.3	Inspectie van de veiligheidsschakelaar	63
7.4	Vervanging van zekeringen	65
7.5	Communicatie en gegevensacquisitie	67
7.6	Reiniging vóór gepland onderhoud/service	71
8	Probleemoplossing	72
8.1	Oplossen van problemen	73
8.2	Alarmen	76
9	Referentiegegevens	80
9.1	Specificaties	81

9.2	Informatie over recycling	84
9.3	Informatie over regelgeving	85
9.3.1	Contactinformatie	86
9.3.2	Europese Unie en Europese Economische Ruimte	87
9.3.3	Groot-Brittannië	88
9.3.4	Eurasian Economic Union (Евразийский экономический союз)	89
9.3.5	Noord-Amerika	91
9.3.6	Verklaringen over regelgeving	92
9.3.7	Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)	93
9.4	Reserveonderdelen, toebehoren en bestelinformatie	95
9.5	Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid	96
Bijlage A: Werkingstheorie van de ReadyToProcess Mixer 20/50		98
Trefwoordenregister		102

1 Inleiding

Over dit hoofdstuk

Deze paragraaf bevat belangrijke informatie over ReadyToProcess Mixer™ 20/50 en het toepassingsbereik van de handleiding.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
1.1	Belangrijke informatie voor gebruikers	5
1.2	Over deze handleiding	6

1.1 Belangrijke informatie voor gebruikers

Inleiding

Deze paragraaf bevat belangrijke informatie voor de gebruiker over het product en deze handleiding.

Lees deze informatie voordat u het product in gebruik neemt



Alle gebruikers moeten de volledige *gebruiksaanwijzing* lezen alvorens het product te installeren, gebruiken of onderhouden.

Houd de *gebruiksaanwijzing* altijd bij de hand tijdens het bedienen van het product.

Installeer, bedien of voer geen onderhoud aan het product uit op een andere wijze dan is beschreven in de gebruikersdocumentatie. Doet u dit wel, dan wordt u of anderen mogelijk blootgesteld aan risico's die kunnen leiden tot persoonlijk letsel, en u kunt de apparatuur beschadigen.

Beoogd gebruik van het product

De ReadyToProcess Mixer 20/50 is een instrument voor het mengen, verwarmen en weer oplossen van stoffen die in verzegelde plastic zakken zitten.

De ReadyToProcess Mixer 20/50 is uitsluitend bedoeld voor onderzoek en mag niet worden gebruikt voor klinische of in vitro-procedures of diagnostische doeleinden.

Vereisten

Om ReadyToProcess Mixer 20/50 op de beoogde manier te gebruiken:

- De gebruiker moet vertrouwd zijn met het gebruik van algemene laboratoriumapparatuur en met de hantering van biologisch materiaal.
- De gebruiker dient het hoofdstuk *Veiligheidsinstructies* in de *Gebruiksaanwijzing* te lezen en te begrijpen.
- ReadyToProcess Mixer 20/50 moet worden geïnstalleerd conform de instructies in het hoofdstuk *Installatie* van de *Gebruiksaanwijzing*.

1.2 Over deze handleiding

Inleiding

Deze paragraaf bevat informatie over het doel en de reikwijdte van deze handleiding, aantekeningen en tips, en typografische conventies.

Doel van deze handleiding

In deze handleiding staat de informatie die nodig is om het product op een veilige manier te installeren, te bedienen en te onderhouden.

Toepassingsbereik van deze handleiding

Deze handleiding is geldig voor het ReadyToProcess Mixer 20/50-instrument, inclusief MIXER20/50EHT en MIXER20/50EHT-L.

Gedetailleerde informatie betreffende bioprocessingzakken M*Bag of overige verbruiksgoederen voor eenmalig gebruik wordt niet vermeld.

In deze handleiding wordt gezamenlijk naar MIXER20/50EHT en MIXER20/50EHT-L verwezen als ReadyToProcess Mixer 20/50. Naar de MIXKIT20, MIXKIT20EH, MIXKIT50 en MIXKIT50EH zakbakken wordt verwezen als MIXKIT zakbak.

Opmerkingen en tips

Opmerking: *Een Opmerking wordt gebruikt om informatie aan te geven die belangrijk is voor een probleemloos en optimaal gebruik van het product.*

Tip: *Een tip bevat nuttige informatie waarmee u uw procedures kunt verbeteren of optimaliseren.*

Typografische conventies

Software-items worden in de tekst aangegeven door middel van **vetgedrukte cursieve** tekst.

Hardware-items worden in de tekst aangegeven door middel van **vetgedrukte** tekst.

Tip: *De tekst kan aanklikbare hyperlinks bevatten naar referentie-informatie.*

Bijbehorende documentatie

Vertalingen van de *Gebruiksaanwijzing* staan op de cd met vertalingen (28964136).

2 Veiligheidsinstructies

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk beschrijft veiligheidsmaatregelen, etiketten en symbolen die op het apparaat zijn aangebracht. Bovendien worden in dit hoofdstuk de noodprocedures en herstelprocedures beschreven.

In dit hoofdstuk

Paragraaf	Zie pagina
2.1	Veiligheidsmaatregelen
2.2	Labels en symbolen
2.3	Noodprocedures
2.4	Gevarenzones

Belangrijk



WAARSCHUWING

Alle gebruikers moeten de volledige inhoud van dit algemene hoofdstuk over de veiligheid lezen en begrijpen, alsmede de specifieke informatie over veiligheidsmaatregelen in elk volgend hoofdstuk van deze handleiding om zich bewust te worden van de gevaren die aanwezig kunnen zijn.

2.1 Veiligheidsmaatregelen

Inleiding

ReadyToProcess Mixer 20/50 werkt op netspanning en verwerkt materialen die gevaarlijk kunnen zijn.

Voordat u het systeem installeert, gebruikt of onderhoudt, dient u zich bewust te zijn van de gevaren die in deze handleiding worden beschreven.

Definities

Deze gebruikersdocumentatie bevat veiligheidsaanwijzingen (WAARSCHUWING, LET OP en AANWIJZING) met betrekking tot een veilig gebruik van het product. Zie onderstaande definities.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan; als deze niet wordt vermeden, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood. Het is belangrijk dat u pas verder gaat als aan alle genoemde voorwaarden is voldaan en deze goed zijn begrepen.



LET OP

LET OP geeft een gevaarlijke situatie aan; als deze situatie niet wordt vermeden, kan dit leiden tot licht of matig letsel. Het is belangrijk dat u pas verder gaat als aan alle genoemde voorwaarden is voldaan en deze goed zijn begrepen.



AANWIJZING

AANWIJZING geeft instructies aan die moeten worden opgevolgd om schade aan het product of andere apparatuur te voorkomen.

Algemene voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING

Gebruik het product niet op een andere wijze dan is beschreven in de gebruikersdocumentatie.



WAARSCHUWING

Alleen goed getraind personeel mag het product bedienen en onderhouden.



WAARSCHUWING

Gebruik geen accessoires die niet zijn geleverd of die niet worden aanbevolen door Cytiva.



WAARSCHUWING

De connector van de verwarmers (blauw snoer) MOET worden ingeplugd voordat het netsnoer wordt aangesloten. De verwarmingsuitgang werkt op netspanning. Gebruik het apparaat niet zonder het verwarmingskussen aan te sluiten.



WAARSCHUWING

Risico van morsen. Koppel de elektriciteitstoevoer los wanneer u de M*Bag hanteert.



WAARSCHUWING

Risico van morsen. Indien er vloeistof gemorst wordt op het instrument, trek dan het netsnoer uit het stopcontact en neem contact op met een servicevertegenwoordiger van Cytiva.



LET OP

Beknellingsgevaar. Laat geen lichaamsdelen komen tussen de schudbasis en de MIXKIT zakbak.



LET OP

Houd de inhoud van de M*Bag binnen de gespecificeerde capaciteit. Een groter vulvolume dempt de golfbeweging en vermindert de meng-efficiëntie drastisch.



LET OP

Houd de M*Bag altijd binnen de MIXKIT zakbak wanneer die niet op de Mixer basiseenheid geplaatst is.



LET OP

Controleer of alle slangen, buizen en kabels zodanig zijn geplaatst dat het risico van struikelongelukken tot een minimum is beperkt.



AANWIJZING

Computers die met de apparatuur worden gebruikt, moeten voldoen aan IEC 60950 en worden geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

Persoonlijke bescherming



WAARSCHUWING

Gebruik altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens het gebruik en het onderhoud van dit product.



WAARSCHUWING

Gevaarlijke stoffen en biologische agentia. Wanneer u gevaarlijke chemische en biologische agentia gebruikt, dient u alle gepaste beschermende maatregelen te nemen, zoals het dragen van een beschermende kleding, een veiligheidsbril en veiligheids handschoenen die bestand zijn tegen de gebruikte stoffen. Volg de plaatselijke en/of nationale voorschriften voor veilig gebruik en onderhoud van dit product op.



WAARSCHUWING

Verspreiding van biologische stoffen. De gebruiker moet alle nodige maatregelen nemen om verspreiding van gevaarlijke biologische agentia te voorkomen. De faciliteit moet voldoen aan de nationale praktijkrichtlijn voor bioveiligheid.

Ontvlambare vloeistoffen en explosieve omgeving



WAARSCHUWING

ReadyToProcess Mixer 20/50 is niet ontworpen voor ontvlambare vloeistoffen.



WAARSCHUWING

ReadyToProcess Mixer 20/50 is niet goedgekeurd om in een mogelijk explosieve atmosfeer te werken.

Het instrument installeren en verplaatsen



WAARSCHUWING

Het instrument mag niet worden gebruikt voor enige andere toepassing dan is aangegeven door de fabrikant. Gebruik alleen M*Bags of door Cytiva goedgekeurde zakken op het instrument. Afvoeren van gebruikte zakken dient te geschieden volgens lokale wetten en regelgeving.



LET OP

Zwaar object. Til het instrument niet op of verplaats het niet zonder assistentie. Gebruik de handgrepen aan de zijkanten van het instrument tijdens het tillen of verplaatsen. Til het instrument niet op terwijl er een MIXKIT zakkak aangekoppeld is.



LET OP

Zwaar object. Gezien de omvang en het gewicht van MIXKIT50EH zakkak wordt aangeraden de zakkak met minstens twee personen te installeren.



LET OP

Zwaar object. De gevulde M*Bag is zwaar en dient voorzichtig opgetild te worden. Dit geldt ook voor optionele apparatuur zoals kalibratiegewichten.

**LET OP**

Zorg dat er rond het instrument voldoende vrije ruimte is voor de schudbeweging.

Stroomvoorziening**WAARSCHUWING**

De computer installeren. De computer moet conform de instructies van de fabrikant van de computer worden geïnstalleerd en gebruikt.

**WAARSCHUWING**

Randaarde. Het product moet altijd op een geaard stopcontact worden aangesloten.

**WAARSCHUWING**

Toegang tot de netschakelaar en het netsnoer met stekker.

Blokkeer de toegang tot de aan/uit-schakelaar en het netsnoer niet. De netschakelaar moet altijd gemakkelijk toegankelijk zijn. Het netsnoer met de stekker moet altijd gemakkelijk los te koppelen zijn.

**WAARSCHUWING**

Stroomvoorziening loskoppelen. Schakel de stroom naar het instrument altijd uit alvorens de ReadyToProcess Mixer 20/50-eenheden aan te sluiten op een ander instrument.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor elektrische schok na morsen. Als het risico bestaat dat er grote hoeveelheden gemorste vloeistof door de behuizing van het instrument dringen, schakelt u het instrument onmiddellijk uit, haalt u het netsnoer uit het stopcontact en neemt u contact op met een erkende onderhoudsmonteur.

**WAARSCHUWING**

Gevaar voor elektrische schokken. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat geautoriseerd is door Cytiva. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.

**WAARSCHUWING**

Stroomvoorziening loskoppelen. Schakel altijd de stroom naar het instrument uit voordat u zekeringen vervangt.

**WAARSCHUWING**

Als een zekering herhaaldelijk moet worden vervangen, mag u niet doorgaan met het gebruik van het instrument. Neem contact op met een erkende servicetechnicus.

**WAARSCHUWING**

Gebruik om bescherming tegen brandgevaar te garanderen altijd hetzelfde type zekeringen met hetzelfde nominale vermogen.

**LET OP**

De stroom naar het instrument pas inschakelen als het helemaal droog is.

Gebruik

**WAARSCHUWING**

Gebruik uitsluitend de volgende MIXKIT zakbakken in ReadyToProcess Mixer 20/50:

- MIXKIT20 (productcode 28411573)
- MIXKIT50 (productcode 28411576)
- MIXKIT20EH 100-120 V (productcode 28951479)
- MIXKIT20EH 220-240 V (productcode 28952627)
- MIXKIT50EH 100-120 V (productcode 28951480)
- MIXKIT50EH 220-240 V (productcode 28952628)

**WAARSCHUWING**

Brandgevaar. In geval van fouten kunnen sommige oppervlakken heter worden dan 75 °C, wat normaal de maximumtemperatuur is. De verwarming heeft een thermische beveiligingsschakelaar die in werking treedt als de oppervlaktetemperatuur boven 90 °C komt.

**WAARSCHUWING**

Brandgevaar. Wees voorzichtig wanneer de verwarming geactiveerd is. De MIXKIT zakbak en M*Bag kunnen heet worden, vooral wanneer de verwarming ingesteld is op maximumtemperatuur (55 °C).

**LET OP**

Risico op lekken van biologische stoffen. Controleer vóór elk gebruik, de integriteit van alle buizen en aansluitingen.

**LET OP**

Alleen een M*Bag die goedgekeurd is door Cytiva voor ReadyToProcess Mixer 20/50 mag samen met de apparatuur gebruikt worden.

**LET OP**

Risico op lekken van biologische stoffen. Voer altijd de juiste afmetingen van de M*Bag in de instellingen van de systeemsoftware in. Als dit nagelaten wordt, kan er overdruk ontstaan waardoor de M*Bag kan scheuren.

**LET OP**

Vallende apparatuur. Om te voorkomen dat ReadyToProcess-eenheden onbedoeld van de werktafel getrokken worden, dient u ervoor te zorgen dat alle slangen zich binnen het oppervlak van de tafel bevinden.



LET OP

Vallende apparatuur. Stapel niet meer dan één M*Bag 20 L en/of M*Bag 50 L eenheden op elkaar.



LET OP

Om oververhitting te voorkomen, mag u de verwarming niet langer gebruiken dan een paar minuten zonder dat er een gevulde celzak op de MIXKIT zakbak aanwezig is.



LET OP

Gebruik het product niet in een stoffige atmosfeer of in de buurt van spuitend water.



AANWIJZING

Wees voorzichtig bij het kantelen van de MIXKIT zakbak waaraan een gevulde M*Bag vastgemaakt is.

Onderhoud



WAARSCHUWING

De apparatuur altijd in een goed geventileerde ruimte reinigen. Dompel nooit delen van het apparaat in vloeistof en spuit geen vloeistof op het apparaat. Zorg altijd dat de apparatuur helemaal droog is voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Zorg dat u zich altijd houdt aan alle richtlijnen voor milieu, gezondheid en veiligheid met betrekking tot de gebruikte materialen.



WAARSCHUWING

Stroomvoorziening loskoppelen. Sluit altijd de stroomtoevoer van het instrument af voordat u een onderhoudstaak uitvoert.



WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend goedgekeurde onderdelen. Er mogen voor het onderhoud en de reparatie van het product uitsluitend reserveonderdelen worden gebruikt die door Cytiva zijn goedgekeurd of geleverd.



LET OP

Breng het instrument niet direct in contact met vloeistof.

2.2 Labels en symbolen

Inleiding

In deze paragraaf worden de naamplaat, labels en andere op het product aangebrachte veiligheidsinformatie beschreven.

Naamplaat

De naamplaat geeft informatie over het model, de fabrikant en technische gegevens.

Beschrijving van symbolen en tekst

De volgende symbolen kunnen op het systeemlabel aanwezig zijn.

Symbool / tekst	Betekenis
	Waarschuwing! Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het systeem gaat gebruiken. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.
Code no	Assemblagenummer instrument
Serial no	Serienummer van apparaat
Mfg Year	Fabricagejaar
Voltage	Elektrische gegevens: • Spanning (wisselspanning ~)
Frequency	Elektrische gegevens: Frequentie (Hz)
Max Power	Elektrische gegevens: Max. vermogen (VA)
Fuse rating	Zekeringwaarde: aantal zekeringen, type F (snel), doorslagstroom (A), maximumspanning (V)

Veiligheidslabels

Onderstaande tabel beschrijft de verschillende veiligheidslabels die op het product zijn aangebracht.

Symbool / tekst	Beschrijving
	Waarschuwing! Hoogspanning. Zorg er altijd voor dat het systeem van de elektrische voeding is afgekoppeld voordat u de kastdeuren opent of een elektrisch apparaat afkoppelt.
	Waarschuwing! Geeft aan dat het oppervlak heet kan zijn en dat men voorzichtig moet zijn om letsel te voorkomen.
	Dit symbool duidt op risico van beknellingsletsel. Dit teken is naast de schudder geplaatst.

2.3 Noodprocedures

Inleiding

In deze paragraaf wordt beschreven hoe het instrument moet worden uitgeschakeld in een noodsituatie.

Het deel beschrijft ook de veiligheidsschakelaar en het resultaat in het geval van stroomonderbreking.

Nooduitschakeling

In een noodsituatie volgt u onderstaande stappen om de run te stoppen:

Stap	Actie
1	Schakel de stroomtoevoer naar het instrument uit door de Net -schakelaar in de stand O te zetten.
2	Haal de Power (net)-stekker uit het Power (stop)-contact.

Veiligheidsschakelaar

Veiligheidsschakelaars zitten boven op de basiseenheid. Als een van de veiligheids-schakelaars wordt aangeraakt, wordt de schudbeweging stopgezet en wordt de schudeenheid in een horizontale positie gebracht. Als een veiligheidsschakelaar is aangeraakt, moet de voeding worden uitgeschakeld (de **O**-positie) en weer ingeschakeld (de **I**-positie) om de veiligheidsschakelaar te resetten.

Stroomstoring

Stroomstoring in...	resulteert in...
ReadyToProcess Mixer 20/50	• De run wordt onmiddellijk onderbroken • De werkingsinstellingen blijven opgeslagen in de besturing van het aanraakscherm (backupbatterijen hebben een levensduur van 5 tot 10 jaar) • Als de optie AUTOSTART op ON (AAN) is ingesteld, wordt de werking automatisch hervat als de spanning weer terug komt.

2.4 Gevarenzones

Bovenaanzicht van de gevarenzones

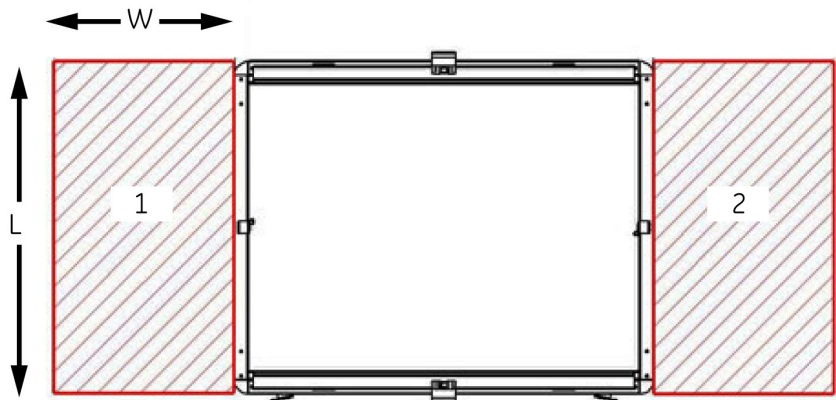


LET OP

Beknellingsgevaar. Laat geen lichaamsdelen komen tussen de schudbasis en de MIXKIT zakbak.

Er bestaat een gevarenzone om de ReadyToProcess Mixer 20/50 30,5 cm (12 inch) heen aan weerszijden van de eenheid. De gevarenzone moet vrij blijven van obstructies. Ruim gemorste stoffen onmiddellijk op om geen slipgevaar te veroorzaken, wat tot verwondingen kan leiden.

Zorg ervoor dat u de mogelijke gevaren die aangegeven worden door de labels die in [Veiligheidslabels, op pagina 18](#) zijn beschreven helemaal begrijpt.



Gebied	Beschrijving
1 en 2	Gevarenzone, 30,5 × 55,2 cm (12 × 21,7 inch). Houd het gebied vrij van alle obstructies.

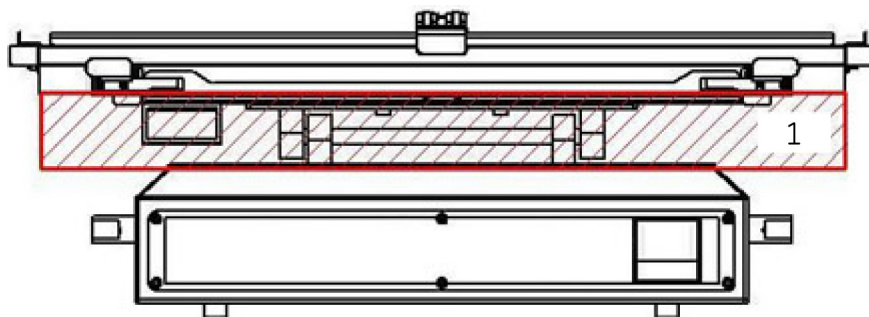
Vooraanzicht gevarenzone



LET OP

Beknellingsgevaar. Laat geen lichaamsdelen komen tussen de schudbasis en de MIXKIT zakbak.

Om te zorgen voor juiste luchtverversing is er voor en achter het instrument een vrije ruimte van 10 cm (4 inches) nodig. Plaats geen zacht materiaal onder de schudeenheid, omdat dit de ventilatieopening kan blokkeren.



Gebied	Beschrijving
1	Houd vrij van alle obstructies.

3 Beschrijving van het instrument

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van ReadyToProcess Mixer 20/50 en een korte beschrijving van de werking ervan.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
3.1	Configuratie	23
3.2	Afbeeldingen	25
3.3	Besturingssoftware	28

3.1 Configuratie

Inleiding

De ReadyToProcess Mixer 20/50 is een instrument voor het mengen, verwarmen en weer oplossen van stoffen die in verzegelde plastic zakken zitten. De verzegelde plastic zak wordt gedeeltelijk gevuld met de vloeibare of poedervormige componenten die gemengd moeten worden en vervolgens op de ReadyToProcess Mixer 20/50 geplaatst. Er kunnen standaard bioprocessingzakken of speciale M*Bag van Cytiva gebruikt worden. De schudbeweging van de ReadyToProcess Mixer 20/50 vermengt de inhoud van de verzegelde plastic zak snel zonder afschuiving. Homogeen mengen duurt gewoonlijk minder dan één minuut. Met de ingebouwde verwarmingseenheid kunnen bevroren stoffen in enkele uren worden ontdooid.

Onderdelen van het instrument

Een complete ReadyToProcess Mixer 20/50 bestaat uit:

- ReadyToProcess Mixer 20/50 basiseenheid.
- Schudeenheid.
- MIXKIT zakbak.
- Plastic wegwerpzakken.
- Optioneel: Laadcellen (alleen voor MIXER20/50EHT-L)

De houders zijn verwisselbaar op dezelfde ReadyToProcess Mixer 20/50 EHT-basis

Zie [cytiva.com](https://www.cytiva.com) voor bestelinformatie.

Type MIXKIT zakbakken

Een MIXKIT-zakbak is opgebouwd uit:

- Zakbak (met of zonder verwarmingselement)
- Bovenplaat
- Montagekit

In de tabel hieronder worden de verschillende types MIXKIT zakbakken en de functies daarvan beschreven:

Afmetingen van de zakbak	Met verwarming	Zonder verwarming
20 L	MIXKIT20EH	MIXKIT20
50 L	MIXKIT50EH	MIXKIT50

Opmerking:

Kleinere zakken kunnen worden geplaatst met behulp van schuiminzetstukken in de houder.

Opmerking:

Het mengen kan worden gedaan in elke geschikte zak. Het materiaal en ontwerp van de zak moeten bestand zijn tegen materiaalmoetheid en scheuren. Neem contact op met Cytiva voor een lijst met standaardzakken die geschikt zijn voor gebruik op het instrument. Speciale zakken met gewenste hulpstukken, waaronder schroefdoppoorten voor droge ingrediënten zijn ook verkrijgbaar.

3.2 Afbeeldingen

ReadyToProcess Mixer 20/50-vooraanzicht

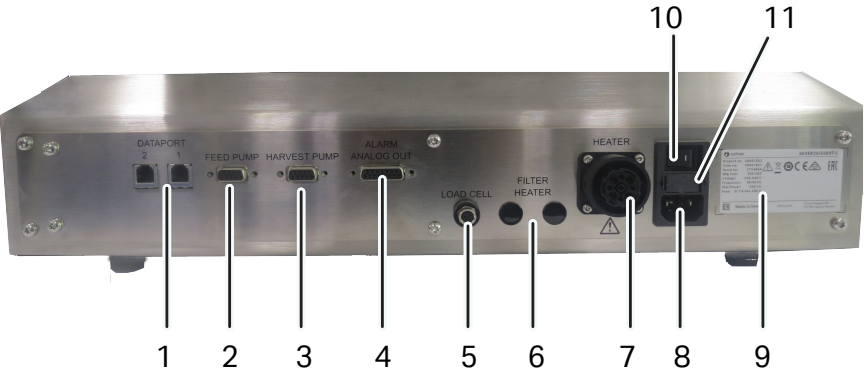
Onderstaande afbeelding toont de voorkant en linkerkant van het instrument.



Onder deel	Beschrijving
1	MIXKIT zakbak
2	MIXKIT bovenplaat
3	Schudeenheid
4	Veiligheidsschakelaar voorkant
5	Menger-basiseenheid
6	Veiligheidsschakelaar achterkant
7	Rubberen balg
8	Handgreep voor tillen (2)
9	Afneembaar aanraakscherm

Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50

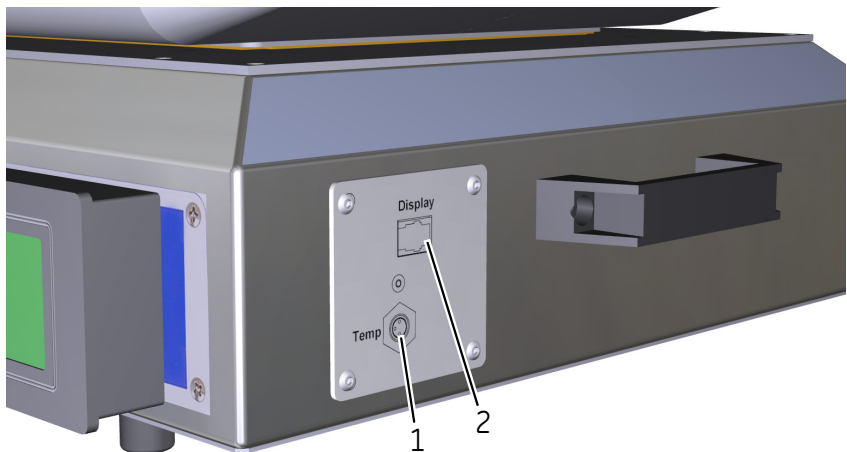
Onderstaande afbeelding toont de achterkant van het ReadyToProcess Mixer 20/50-instrument.



Onder deel	Beschrijving
1	DATAPORT 1 (DATAPOORT 1) en 2 (MODBUS)
2	FEED PUMP (VOEDINGSPOMP)-aansluiting (DB9 -connector)
3	HARVEST PUMP (OOGSTPOMP)-aansluiting (DB9 -connector)
4	ALARM ANALOG OUT (ALARM ANALOGE UITGANG)-aansluiting (DB15 -connector)
5	LOAD CELL (LAADCEL)-aansluiting (alleen gebruikt bij MIXER20/50EHT-L-instrumenten)
6	FILTER HEATER (FILTERVERWARMING)-aansluiting (niet gebruikt)
7	HEATER (VERWARMING)-aansluiting (the connector ziet er anders uit op model 120 V)
8	Stroomaansluiting
9	Systeemlabel
10	Netschakelaar
11	Zekeringhouder

Zijaanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50

De onderstaande afbeelding toont de zijkant van het instrument.



Onder deel	Beschrijving
1	Temp -connector
2	Display connector

3.3 Besturingssoftware

Inleiding

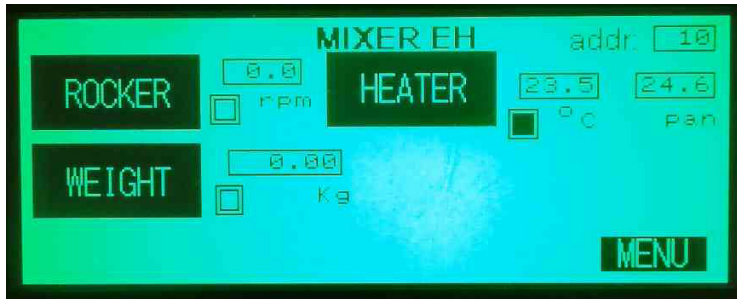
De ReadyToProcess Mixer 20/50 is uitgerust met ingebouwde software voor besturing en bewaking.

In deze paragraaf

Paragraaf		Zie pagina
3.3.1	Het hoofdscherm	29
3.3.2	Algemene schermfuncties	30

3.3.1 Het hoofdscherm

Het ReadyToProcess Mixer 20/50-instrument wordt bestuurd met een aanraak-scherm. Door te tikken op de knoppen en de instelpunten (zwarte achtergrond) afgebeeld op het aanraakscherm kan de gebruiker een run starten/stoppen en parameters invoeren. De functies die op het hoofdscherm (**MIXER EH** (MENER EH)) beschikbaar zijn, variëren afhankelijk van de specifieke configuratie van het instrument. De volgende afbeelding toont een voorbeeld van het hoofdscherm.



Aanraak-schermknop	Beschrijving
HEATER (VERWARMING)	Opent de besturingsfuncties voor de temperatuur
MENU	Opent het scherm voor het veranderen van bedieningsinstellingen
MIXER EH (MENER EH)	Huidige instelling van het instrument
ROCKER (SCHUDDER)	Opent de besturingsfuncties voor het schudden

Veld	Beschrijving
addr: (adres:)	Toont het adres van de instrument-eenheid
°C	Toont de huidige temperatuur (°C) van de zak
pan	Toont de huidige temperatuur (°C) van de MIXKIT zakbak
rpm (tpm)	Toont de huidige schudsnelheid (tpm, schudbewegingen per minuut)

3.3.2 Algemene schermfuncties

De onderstaande tabel beschrijft de algemene functies beschikbaar in de meeste schermen.

Functie	Beschrijving
TREND	Tik op de knop TREND om een grafiek van de geselecteerde parameter te krijgen over een periode van 10 minuten.
ALARM	Tik op de knop ALARM om het ALARMS (ALARMEN)-scherm te openen. Voor meer informatie over alarmen, zie Paragraaf 8.2 Alarmen, op pagina 76
BACK (TERUG)	Tik op de knop BACK (TERUG) om van het huidige scherm terug te keren naar het hoofdscherm.

4 Installatie

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft de vereiste informatie om gebruikers en servicepersoneel in staat te stellen het instrument uit te pakken, te installeren, te verplaatsen en te transporteren.

In dit hoofdstuk

Paragraaf	Zie pagina
4.1 Locatievereisten	32
4.2 Uitpakken	34
4.3 De schudeenheid instellen	35
4.4 Het temperatuurregelingssysteem instellen	37
4.5 Het instrument verplaatsen	39

4.1 Locatievereisten

Omgevingsvereisten

Zorg voor een schone werkomgeving op een stabiele laboratoriumtafel. Het gebied moet voldoen aan de specificaties in de volgende tabel:

Parameter	Vereiste
Toegestane locatie	Alleen voor gebruik binnen
Plaatsing	Stabiele laboratoriumtafel
Draagcapaciteit	980 N (100 kg) of meer
Omgevingstemperatuur	15 °C tot 35 °C
Opslagtemperatuur	25 °C tot 60 °C
Vochtigheid	20% tot 95%, niet-condenserend
Hoogte, werking	Tot 2000 m
Vervuilingsgraad van de beoogde omgeving	Vervuilingsgraad 2
Omgeving	Verwijderd van warmtebron of direct zonlicht. Schoon en stofvrij.

Opmerking:

Er moet een vrije ruimte van 0,1 m aan voor- en achterzijde van het instrument aanwezig zijn voor correcte ventilatie. Plaats geen zacht materiaal onder het instrument. Dit zou de ventilatieopening kunnen blokkeren.

Afmetingen van ReadyToProcess Mixer 20/50

Eigenschap	ReadyToProcess Mixer 20/50	ReadyToProcess Mixer 20/50 met MIXKIT en M*Bag
Breedte / diepte / hoogte	502 × 172 × 381 mm	met MIXKIT50EH: 635 x 355 x 740 mm met MIXKIT20EH: 450 x 295 x 654 mm
Gewicht	18 kg	30 tot 46 kg

Zorg ervoor dat er minstens 30,5 cm werkruimte vrij blijft rondom de eenheid. Zie [Paragraaf 2.4 Gevarenczones](#), op pagina 20 voor meer informatie.

Vereisten elektrische voeding

Parameter	Vereiste
Voedingsspanning	100-120 V~ of 220-240 V~
Frequentie	50 - 60 Hz
Tijdelijke overspanningen	Overspanningscategorie II



WAARSCHUWING

Toegang tot de netschakelaar en het netsnoer met stekker.

Blokkeer de toegang tot de aan/uit-schakelaar en het netsnoer niet. De netschakelaar moet altijd gemakkelijk toegankelijk zijn. Het netsnoer met de stekker moet altijd gemakkelijk los te koppelen zijn.

4.2 Uitpakken

Pak het instrument uit en plaats het op een stabiele ondergrond die bestand is tegen de krachten die ontstaan tijdens de werking van het instrument met een gevulde zak (zie voor verdere informatie [Paragraaf 4.1 Locatievereisten, op pagina 32](#)).

Controleer alle apparatuur op zichtbare beschadiging voordat u deze installeert. Documenteer eventuele schade en neem contact op met uw plaatselijke Cytiva-vertegenwoordiger.



LET OP

Zwaar object. Gezien het aanzienlijke gewicht van ReadyToProcess Mixer 20/50 wordt sterk aangeraden de apparatuur met twee personen te tillen of verplaatsen. Gebruik zo mogelijk de handgrepen aan de zijkanten van de schudder. Til ReadyToProcess Mixer 20/50 niet op terwijl de MIXKIT zakbak aangekoppeld is.

4.3 De schudeenheid instellen

De ReadyToProcess Mixer 20/50 schudeenheid brengt een gelijkmatige golfbeweging over op de inhoud van de zak.

Volg onderstaande stappen om de schudeenheid in te stellen.

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Pak de schudeenheid uit. Lokaliseer de controller van het aanraakscherm en steek deze in het zijpaneel met behulp van het meegeleverde spiraalsnoer. Schuif de controller op de klem op het voorpaneel. |
|---|---|



- | | |
|---|---|
| 2 | Lokaliseer de ingang van de VERWARMER aan de achterkant van het instrument. Sluit de MIXKIT-kabel (blauw) aan op de achterkant van het instrument. Zie Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26 . |
|---|---|



WAARSCHUWING

De connector van de verwarmer (blauw snoer) **MOET** worden ingeplugd voordat het netsnoer wordt aangesloten. De verwarmingsuitgang werkt op netspanning. Gebruik het apparaat niet zonder het verwarmingskussen aan te sluiten.

- | | |
|---|---|
| 3 | Lokaliseer de voedingsingang op de achterkant van het systeem. Steek de meegeleverde elektrische kabel in de voedingsingang en sluit het andere uiteinde aan op een geschikt stopcontact. |
|---|---|



WAARSCHUWING

Zorg dat er rond het instrument voldoende vrije ruimte is voor de schudbeweging.

Stap	Actie
------	-------

Opmerking:

*Als de schudbeweging geblokkeerd wordt (door een hand of ander voorwerp), dan stoppen de veiligheidsschakelaars de schudbeweging en wordt de schudeenheid in de horizontale positie gebracht. De stroom moet **UIT** en weer **AAN** gezet worden om de veiligheidsschakelaar te resetten. Het aanraakscherm knippert rood en geeft het bericht **SAFETY BUMPER HIT (VEILIGHEIDSBUMPER GERAAKT)** weer, wat aangeeft dat de machine gestopt is door een storing.*

4.4 Het temperatuurregelingssysteem instellen



WAARSCHUWING

Brandgevaar. In geval van fouten kunnen sommige oppervlakken heter worden dan 75 °C, wat normaal de maximumtemperatuur is. De verwarming heeft een thermische beveiligingsschakelaar die in werking treedt als de oppervlaktetemperatuur boven 90 °C komt.



WAARSCHUWING

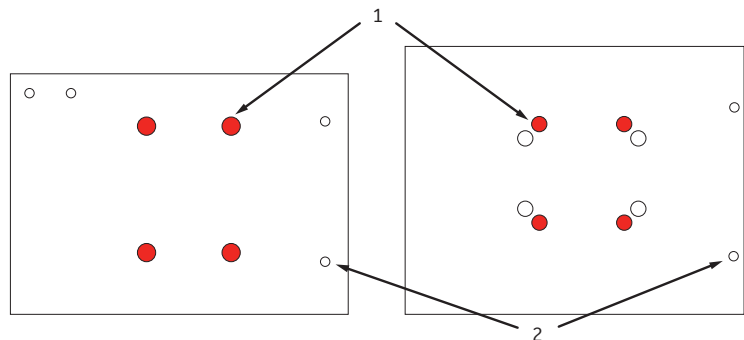
De connector van de verwarmer (blauw snoer) **MOET** worden ingeplugd voordat het netsnoer wordt aangesloten. De **HEATER**-uitgang werkt op de netspanning. Gebruik het apparaat niet zonder dat het verwarmingskussen is aangesloten.

Opmerking:

Temperatuurregeling is optioneel. Voor temperatuurregeling is een MIXKIT20EH of MIXKIT50EH zakbak nodig. Deze zakbakken hebben een roestvrijstalen binnenkant met inwendige verwarming en zijn voorzien van snoeren voor voeding en sensoren.

Volg de onderstaande stappen om de ReadyToProcess Mixer 20/50 te monteren.

Stap	Actie
1	Sluit het afneembare aanraakscherm aan op de display -connector op het zijpaneel van het instrument met behulp van het meegeleverde spiraalsnoer (zie Zijaanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 27).
2	Plaats de bovenplaat op de mengerbasisseenheid en lijn de vier montagegaten uit (1). Zorg ervoor dat de twee gaten aan de zijkant van de bovenplaat (2) zich aan de voorkant van het apparaat bevinden. Maak de bovenplaat vast met behulp van de vier meegeleverde schroeven en de zeskantsleutel.



Stap	Actie
	Opmerking: <i>MIXKIT20EH zakbak past niet op een bovenplaat van de MIXKIT50EH en vice versa.</i>
3	Plaats de MIXKIT zakbak boven op de bovenplaat met de snoeren naar de achterkant van het instrument.
4	Indien temperatuurregeling gebruikt zal worden: • Sluit de verwarmingskabel aan op de HEATER (VERWARMING)-connector op het achterpaneel (zie Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26). • Verbind het gele snoer van de temperatuursensor in de Temp-connector op het zijpaneel van de roestvrijstalen houder. Draai de plug stevig vast.
5	Verbind de PUMP20L (POMP20L) met de FEED PUMP (VOEDINGSPOMP)-aansluiting op het achterpaneel met behulp van een DB9 -connectorkabel (zie Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26).
6	Verbind de PUMP20L (POMP20L) met de HARVEST PUMP (OOGSTPOMP)-aansluiting op het achterpaneel met behulp van een DB9 -connectorkabel (zie Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26).
7	Sluit het meegeleverde netsnoer aan op de voedingsingang achterop het instrument. Steek het andere uiteinde in een geaard stopcontact.

4.5 Het instrument verplaatsen

Volg de onderstaande stappen om ReadyToProcess Mixer 20/50 te verplaatsen.

Stap	Actie
1	Koppel het instrument los van de stroombron.
2	Verwijder de MIXKIT zakbak. Het instrument moet verplaatst worden zonder dat er een zakbak en celzak bovenop liggen.
3	Til het instrument op aan de daarvoor bedoelde hendels. Het instrument moet door twee personen worden verplaatst.
4	Zie Paragraaf 2.1 Veiligheidsmaatregelen, op pagina 8 en Paragraaf 4.4 Het temperatuurregelingssysteem instellen, op pagina 37 als u het instrument op een nieuwe locatie installeert.

5 Voorbereiding

Inleiding

Deze paragraaf bevat instructies over het voorbereiden van het instrument voor gebruik.



WAARSCHUWING

Risico van morsen. Koppel de elektriciteitstoevoer los wanneer u de M*Bag hanteert.



WAARSCHUWING

Indien er vloeistof gemorst wordt op het instrument, trek dan het netsnoer uit het stopcontact en neem contact op met een service-vertegenwoordiger van Cytiva.



LET OP

Houd de M*Bag altijd binnen de MIXKIT zakbak wanneer die niet op de Mixer basiseenheid geplaatst is.



LET OP

Houd de inhoud van de M*Bag binnen de gespecificeerde capaciteit.



LET OP

Zwaar object. De volle M*Bag is zwaar en dient voorzichtig opgetild te worden. Dit geldt ook voor optionele apparatuur zoals kalibratiegewichten.

Een mengzak in MIXKIT zakbak plaatsen

Volg de onderstaande aanbevelingen voor assistentie, afhankelijk van het gewicht van de met vloeistof gevulde zak.

- 0 tot 15 kg: 1 persoon
- 15 tot 30 kg: 2 personen
- 30 tot 35 kg: 3 personen

Volg de onderstaande stappen voor het plaatsen van de mengzak in de MIXKIT zakbak.

Stap	Actie
1	Vul de mengzak met de gewenste vloeistof. De zak kan bevroren of ontdooid worden op de ReadyToProcess Mixer 20/50, als deze met een verwarmings-systeem is uitgerust. Opmerking: <i>Vul de mengzak niet helemaal. Een groter vulvolume dempt de golfbeweging en vermindert de meng-efficiëntie drastisch.</i> <i>Aanbevolen vullingsgraad van de M*Bag:</i> • Maximaal 75% van het totale volume voor M*Bag 20 L. • Maximaal 70% van het totale volume voor M*Bag 50 L.
2	Volg de stappen hieronder om een zak gevuld met het materiaal dat gemengd, verwarmd of ontdooid moet worden op de MIXKIT zakbak te tillen. - Verplaats de zak van de vriezer naar het instrument met behulp van een trolley. - Zet de trolley met de zak naast het instrument. - Til de zak op. Tip: <i>Er kan een hijsapparaat zoals een palletlift worden gebruikt om het optillen te vergemakkelijken.</i>
3	Voor instrumenten voorzien van een verwarmingssysteem: De zak dient bovenop de temperatuursensor te worden geplaatst. Het instelpunt van de verwarming kan worden aangepast (zie Temperatuur instellen (optioneel) op pagina 54) om te zorgen voor de gewenste oppervlakte-temperatuur.

6 Gebruik

Over dit hoofdstuk

In dit hoofdstuk vindt u de informatie die nodig is om het instrument op een veilige manier te bedienen.

In dit hoofdstuk

Paragraaf	Zie pagina
6.1 Het instrument starten	43
6.2 Werkinginstellingen	44
6.3 Een run uitvoeren	51
6.4 Procedures na een run	56

6.1 Het instrument starten

Volg de onderstaande stappen om het instrument te starten.



LET OP

Beknellingsgevaar. Zorg dat er geen lichaamsdelen komen tussen de schudbasis en de MIXKIT zakbak.

Stap	Actie
1	Zet de hoofdschakelaar op de achterzijde van het instrument op aan (I), zie Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26 .
2	Controleer of het aanraakscherm oplicht en of het instrument op de juiste wijze opstart: a. De MIXKIT zakbak begint langzaam naar achteren te kantelen. Hij maakt contact met de veiligheidsschakelaar achterop (witte aanraakbalk) en beweegt dan naar voren tot hij de veiligheidsschakelaar aan de voorkant raakt. b. De eenheid beweegt de MIXKIT zakbak vervolgens naar de monsterpositie (voorzijde 6° omlaag). c. Als AUTOSTART is ingesteld op ON begint de eenheid te schudden met gebruikmaking van de instellingen van de vorige run. Voor meer informatie over deze instelling, zie Paragraaf 6.2 Werkinginstellingen, op pagina 44.
3	Controleer of het hoofdscherm wordt weergegeven, zie Paragraaf 3.3.1 Het hoofdscherm, op pagina 29 . Dit bevestigt dat het opstarten succesvol afgerond is.

6.2 Werkinginstellingen

Inleiding

In deze paragraaf vindt u aanwijzingen over het gebruik van het scherm **SETUP** (INSTELLING) om de werkinginstellingen te wijzigen.

Toegang tot **MENU**-schermopties

Volg de onderstaande stappen om de **MENU**-schermopties te openen.

Opmerking: *De hieronder beschreven instellingen voor de laadcel gelden alleen voor modellen met laadcel (MIXER20/50EHT-L).*

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Tik in het hoofdscherm (MIXER EH (MENER EH)) op de knop MENU . |
|---|---|

Resultaat:

Het scherm **MENU** wordt geopend:



- | | |
|---|--|
| 2 | <p>Het scherm MENU toont systeem informatie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Huidige softwareversie (in dit voorbeeld PLC 3.00, TP 2.00.02)• Datum en tijd• Instrument MODBUS-adres (addr:-veld)• Totaal aantal uren dat het systeem operationeel was (operating hrs (bedrijfsuren)) |
| 3 | <p>Tik op de knop ALARM voor toegang tot de alarmgeschiedenis.</p> <p><i>Resultaat:</i></p> <p>Het scherm ALARMS (Alarmen) wordt geopend.</p> <p>Voor meer informatie over het omgaan met alarmen, zie Paragraaf 8.2 Alarmen, op pagina 76.</p> |
| 4 | <p>Tik op de knop SETUP (INSTELLING) om installatieparameters van het instrument te bewerken.</p> <p><i>Resultaat:</i></p> <p>Het scherm Access SETUP (Toegang SETUP) wordt geopend.</p> |

Veranderingen aanbrengen in het **SETUP**-scherm

Volg onderstaande stappen om de werkinginstellingen te veranderen.

Opmerking: *De hieronder beschreven instellingen voor de laadcel gelden alleen voor modellen met laadcel (MIXER20/50EHT-L).*

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Tik op de knop SETUP (INSTELLING) om installatieparameters van het instrument te bewerken. |
|---|---|

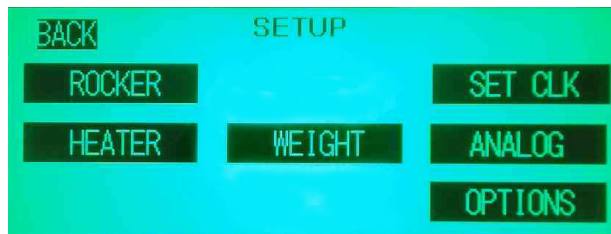
Resultaat:

Het scherm **Access SETUP** (Toegang SETUP) wordt geopend.

- | | |
|---|---|
| 2 | Klik op de knop Enter Password (Wachtwoord invoeren) en voer het wachtwoord in (standaard is dit 2050) gevolgd door de RETURN (TERUG)-knop. |
|---|---|

Resultaat:

Het scherm **SETUP** (INSTELLING) wordt geopend.



Opmerking:

De weergegeven knoppen zijn afhankelijk van de configuratie van het instrument.

- | | |
|---|--|
| 3 | Tik op de knop ROCKER (SCHUDDER). |
|---|--|

Resultaat:

Het installatiescherm **ROCKER** (SCHUDDER) met de volgende opties wordt geopend:

Instelling	Beschrijving	Standaard
Dev ALM (Afwijkingsalarm)	ON (AAN) zet de alarmmonitor voor snelheidsafwijking aan. Er wordt een SPEED DEV (AFW. SNELHEID)-alarm geactiveerd als de gemeten snelheid meer dan 2 tpm afwijkt van het instelpunt.	AAN

Stap Actie

Instelling	Beschrijving	Stan- daard
SAMPLE POS (MONSTERPOSITIE)	Wanneer het schudden wordt gestopt, beweegt de machine naar de ingestelde monsterpositie (in graden van kanteling ten opzichte van horizontaal). De monsterpositie kan ingesteld worden op een hoek van 0° tot 12°.	9
ACC (ACCELERATIE)	De mate van versnelling voor elke schudcyclus is geoptimaliseerd voor celgroei (NORM). Bij zeer gevoelige cellen kan het bewegingsprofiel verlaagd worden (GENT). Daardoor wordt de mogelijkheid van zuurstofoverdracht aanzienlijk verminderd.	NORM
ROCK MODE (SCHUDMODUS)	CONT maakt doorlopend schudden mogelijk en CYCLE (CYCLUS) maakt schudden mogelijk in cyclische perioden. In de CYCLE (CYCLUS)-modus dient u de gewenste tijdsduur voor aan en uit in te stellen in 1 tot 9,999 seconden.	CONT

4 Tik op de knop **HEATER** (VERWARMING).

Resultaat:

Het installatiescherm **HEATER** (VERWARMING) met de volgende opties wordt geopend:

Instelling	Beschrijving	Stan- daard
Dev ALM (Afwijkings- alarm)	ON (AAN) zet de alarmmonitor voor temperatuurafwijking aan. Er wordt een TEMP DEV (AFW. TEMP)-alarm gegeven als de gemeten temperatuur meer dan 1 °C afwijkt van het instelpunt.	AAN

Stap Actie

Instelling	Beschrijving	Stan- daard
HEATER INTRLK OVERRIDE (Negeren van verwarmingsver-grendeling)	ON (AAN) schakelt de verwarming in en OFF (UIT) schakelt de verwar-ming uit wanneer de schudder stopgezet wordt. Normaliter wordt niet aangeraden te verwarmen wanneer de schudder stopgezet is aangezien dit plaatselijk hete plekken kan veroorzaken.	AAN
OFFSET TEMP (AFWIJ KING TEMP)	Er kan een offset in °C worden ingevoerd om te compenseren voor een afwijking die gevonden wordt tijdens kalibratie van de temperatuursonde.	Fabrieks set voor sondes bij het apparaat meege-leverd.

- 5 Tik op de knop **WEIGHT** (GEWICHT) (alleen voor MIXER20/50EHT-L).

Resultaat:

Het installatiescherm **WEIGHT** (GEWICHT) met de volgende opties wordt geopend:

Instelling	Beschrijving	Stan- daard
Dev ALM (Afwijkings- alarm)	ON (AAN) schakelt de alarmmo-nitor voor gewichtsafwijking in en OFF (UIT) schakelt deze uit. Wanneer ON (AAN) gekozen is, wordt er een alarm gegeven wanneer het gemeten gewicht meer dan vier maal afwijkt van het instelpunt.	AAN
LOW WTALM LIMIT (Afwijking tempera-tuur)	De onderdrempelwaarde voor het gewichtsalarm. Het bereik is 0 tot 40,00 kg.	1,00 kg
HIGH WT LIMIT (Hoog weeglimiet)	De bovendrempelwaarde voor het gewichtsalarm. Het bereik is 0 tot 50,00 kg.	11,00 kg

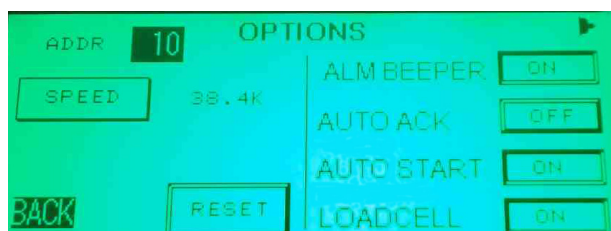
Stap Actie

Instelling	Beschrijving	Stan- daard
SPAN (Laadcel spanningsomvang)	De werkspanning van de laadcel, het bereik is vanaf 1 tot 5 V.	Maximumcapaciteit is door de fabriek ingesteld op 60 kg en mag niet veranderd worden.
FEED/HARVDB (VOED/OOGST DZ)	Deze instelling bepaalt de dode zone rond het instelpunt van het gewicht. Het gewicht wordt binnen deze dode zone gehouden. Een smalle dode zone laat de voedende en de afvoerende pompen vaker lopen. Een grote dode zone verlaagt de nauwkeurigheid van de gewichtscntrole. Het bereik is 50 tot 500 g.	50 g
PUMPACT (POMP ACT)	N/C betekent dat het contact sluit als het wordt geactiveerd. N/O betekent dat het contact opent als het wordt geactiveerd.	N/O

6 Tik op de knop **OPTIONS** (OPTIES).

Resultaat:

Het scherm **OPTIONS** (OPTIES) wordt geopend.



Stap Actie

Instelling	Definitie	Stan- daard
ALM BEEPER (ALARMZOEMER)	Schakelt het hoorbare alarm (ON (AAN)) of schakelt het (OFF (UIT)).	UIT
AUTOACK (Automatische bevestiging)	Schakelt het automatisch bevestigen van alarmen (ON (AAN)) of schakelt het (OFF (UIT)).	UIT
AUTOSTART (Auto start)	Schakelt de functie (ON (AAN)) of (OFF (UIT)) dat de eenheid zal starten in de toestand waarin hij verkeerde toen hij uitgeschakeld werd.	UIT
LOADCELL (Laadcel) (alleen voor MIXER20/50EHT-L)	Schakelt de gewichtssensor (ON (AAN)) of schakelt deze (OFF (UIT)).	OFF (UIT) (geen laadcel geïnstal- leerd) ON (AAN) (laadcel geïnstal- leerd)
SPEED (SNELHEID) (MODBUS -communi- catiesnelheid)	Tik op SPEED (SNELHEID) om het volgende te selecteren: 9600 , 19,2 kbaud, of 38,4 kbaud. Tik op RESET om de veranderingen toe te passen die gemaakt zijn in de MODBUS -communicatiesnelheid. Zie Paragraaf 7.5 Communicatie en gegevensacquisitie, op pagina 67 voor meer informatie.	9600 baud

Stap Actie

Instelling	Definitie	Stan- daard
ADDR (MODBUS adres)	Het huidige MODBUS -adres van het instrument. Tik op de knop addr om het adres te veranderen (ingesteld op 1 tot 254) en tik vervolgens op RESET om de veranderingen toe te passen die gemaakt zijn in het MODBUS -adres. Zie Paragraaf 7.5 Communicatie en gegevensacquisitie, op pagina 67 voor meer informatie.	10



AANWIJZING

Zorg ervoor dat alle instrumentadressen uniek zijn. Als twee instrumenten ingesteld zijn op hetzelfde adres kan het gegevensacquisitieprogramma hen niet uniek identificeren.

- 7 De tijd instellen:
 - a. Tik op de knop **SETCLK**.
 - b. Verander de datum en tijd waar nodig.
 - c. Tik op **SET** (INSTELLEN) om de nieuwe datum en tijd te accepteren of op **BACK** (TERUG) om de handeling af te breken.
- 8 Tik op de knop **ANALOG** (ANALOOG).
Resultaat:
 Opent het scherm **ANALOG OUTPUT** (ANALOGUE UITGANG).
 Er worden zes analoge uitvoerkanalen geleverd. De kanalen kunnen toegewezen worden en de uitgangen kunnen geconfigureerd worden voor 0 tot 5 V of 1 tot 5 V. Zie [Paragraaf 7.5 Communicatie en gegevensacquisitie, op pagina 67](#) voor meer informatie.

6.3 Een run uitvoeren

Inleiding

Deze paragraaf geeft informatie over het uitvoeren van een run. Ook worden er aanbevelingen gegeven voor de schudsnelheid.

Aanbevelingen voor de schudsnelheid



LET OP

Houd de inhoud van de M*Bag binnen de gespecificeerde capaciteit.

Het is van essentieel belang dat de schudsnelheid voldoende is om een zichtbare golfbeweging te maken, maar te snel schudden kan schuimvorming veroorzaken. De schudsnelheid dient daarom te worden ingesteld op de minimumsnelheid die doeltreffende menging oplevert zonder overmatige schuimvorming.

De onderstaande tabel geeft enige gebruikelijke waarden.

Vloeistofvolume	Zakvolume	Schudsnelheid (tpm)
5 L	20 L	20
10 L	20 L	30
15 L	50 L	25
30 L	50 L	25 tot 35

De eigenschappen van de materialen die moeten worden gemengd kunnen enige optimalisatie van de bedrijfsinstellingen nodig maken.

- Een schudsnelheid van meer dan 15 tpm is genoeg om deeltjes te suspenderen of om een bulkmengsel te maken.
- Een schudsnelheid van 30 tot 40 tpm is voldoende om stoffen op te lossen.
- Verminder de schudsnelheid of schudhoek als er grote stukken schuim rondrijven, of als meer dan 50% van het oppervlak is bedekt met schuim.
- De schudhoek heeft in het algemeen een optimale waarde van 10°. Zie de onderstaande paragraaf voor het veranderen van de hoek.

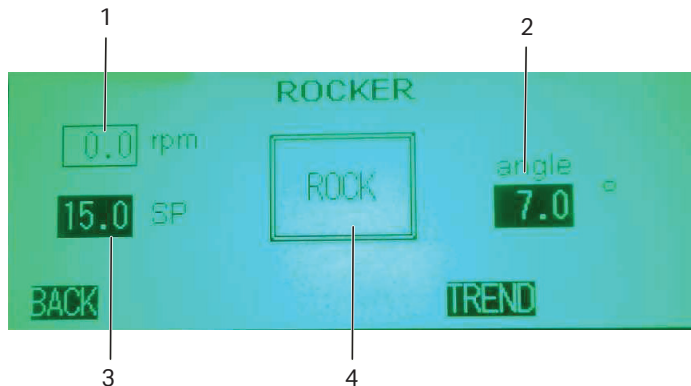
Opmerking: Zie [Paragraaf 8.2 Alarmen, op pagina 76](#) voor een beschrijving van alarmen tijdens gebruik.

Schudsnelheid en schudhoek instellen

Volg onderstaande stappen om de schudsnelheid en schudhoek in te stellen.

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|--|
| 1 | Tik in het hoofdscherf (MIXER EH) op de knop ROCKER (SCHUDDER).
<i>Resultaat:</i>
Het scherm ROCKER (SCHUDDER) wordt geopend. |
|---|--|



Opmerking:

De huidige schudsnelheid wordt getoond in het veld **rpm (tpm)** (1).

- | | |
|---|--|
| 2 | Tik op de knop SP (3) om de schudsnelheidinstelpunt in te voeren. Voer het gewenste instelpunt in (6 tot 40 tpm) in het toetsenbord voor gegevensinvoer dat wordt geopend. Tik op de knop RETURN (TERUG) om terug te keren naar het scherm ROCKER (SCHUDDER). |
| 3 | Tik op de knop angle (hoek) (2) om de schudhoek in te stellen. Voer het gewenste instelpunt in (2 tot 12 graden) in het toetsenbord voor gegevensinvoer dat wordt geopend. Tik op de knop RETURN (TERUG) om terug te keren naar het scherm ROCKER (SCHUDDER). |
| 4 | Tik op de knop ROCK (SCHUDDER) (4) om het schudden te starten. Controleer of de eenheid schudt met de ingestelde snelheid en hoek. |
| 5 | Tik op de knop STOP (verschijnt in dezelfde positie als de knop ROCK) om het schudden te stoppen. |

Gewichtsinsteelpunt instellen

Voor de gewichtsregeling van ReadyToProcess Mixer 20/50 dient er een laadcel aanwezig te zijn (d.w.z. MIXER 20/50EHT-L).

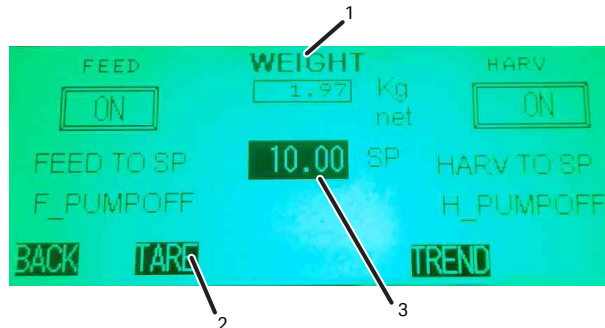
Volg onderstaande stappen om het gewichtsinsteelpunt in te stellen.

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|--|
| 1 | Tik in het hoofdscherm (MIXER EH) op de knop WEIGHT (GEWICHT). |
|---|--|

Resultaat:

Het scherm **WEIGHT** (GEWICHT) wordt geopend.



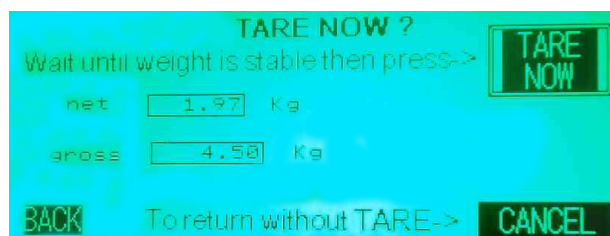
Opmerking:

Het huidige nettogewicht wordt getoond in het veld **Kg net** (1).

- | | |
|---|--|
| 2 | Stel het zaktemperatuurinstelpunt in door tikken op de knop SP (3). Voer het gewenste instelpunt (0,2 tot 25 kg) in op het toetsenbord voor gegevensinvoer dat wordt geopend en tik op de knop RETURN (TERUG). |
|---|--|

- | | |
|---|--|
| 3 | <i>Optioneel:</i> Stel het nettogewicht in op nul. |
|---|--|

Tik op de knop **TARE** (TARREREN) (2) en tik dan op de knop **TARE NOW** (NU TARREREN) in het venster dat geopend wordt of tik op **CANCEL** (ANNULEREN) om terug te keren naar het scherm **WEIGHT** (GEWICHT).



Opmerking:

De handling **TARE NOW** (NU TARREREN) om het gewicht op nul te zetten kan niet ongedaan worden gemaakt.

- | | |
|---|--|
| 4 | Start de voedingspomp door op de knop ON (AAN) te tikken onder FEED (TOEVOER). |
|---|--|

Opmerking:

De **FEED**-pomp wordt niet ingeschakeld als het nettogewicht hoger is dan de hoogste alarmgrens.

Stap	Actie
------	-------

Resultaat:

De knop verandert in **OFF** (UIT) en de indicator **Feeding** verschijnt. De voedingspomp draait totdat het nettogewicht beneden het instelpunt komt.

Optioneel: Om de voedingsregeling vooraf te stoppen, tikt u op **OFF** (UIT) om de **FEED** (VOEDINGS)-regelaar uit te schakelen.

- | | |
|---|--|
| 5 | Start de oogstpomp door op de knop ON (AAN) te tikken onder HARV . |
|---|--|

Opmerking:

De oogstpomp (HARV) wordt niet ingeschakeld als het nettogewicht lager is dan de laagste alarmgrens.

Resultaat:

De knop verandert in **OFF** (UIT) en de indicator **Harvesting** (Oogsten) verschijnt. De oogstpomp draait totdat het nettogewicht beneden het instelpunt komt.

Optioneel: Om de oogstregeling vooraf te stoppen, tikt u op **OFF** (UIT) om de **HARV**-regelaar uit te schakelen.

Temperatuur instellen (optioneel)



WAARSCHUWING

Brandgevaar. Wees voorzichtig wanneer de verwarming geactiveerd is. De MIXKIT zakbak en M*Bag kunnen heet worden, vooral wanneer de verwarming ingesteld is op maximumtemperatuur (55 °C).

Opmerking:

De verwarming wordt uitgeschakeld wanneer een of meer van de volgende situaties optreden:

- *De temperatuursensor is kapot*
- *De verwarming is uit het stopcontact getrokken*
- *De verwarming raakt oververhit (> 90 °C)*
- *De eenheid schudt niet*

Volg de onderstaande stappen om de temperatuurinstelpunten in te stellen voor de zak en de MIXKIT zakbak.

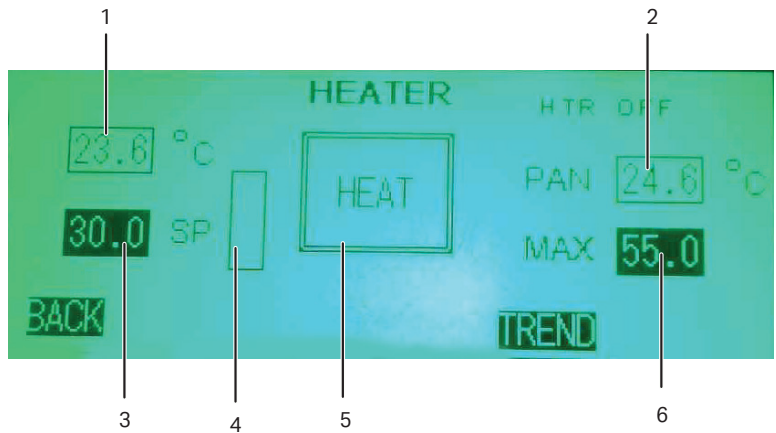
Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Tik in het hoofdscherm (MIXER EH) op de knop HEATER (VERWARMING). |
|---|---|

Resultaat:

Het scherm **HEATER** (VERWARMING) wordt geopend.

Stap	Actie
------	-------



Opmerking:

De huidige zaktemperatuur wordt getoond in het veld °C (1).

De huidige zaktemperatuur van de MIXKIT zakbak wordt getoond in het veld **PAN** (2).

- | | |
|---|---|
| 2 | Stel het zaktemperatuurinstelpunt in door tikken op de knop SP (3). Voer het gewenste instelpunt (0 °C tot 55 °C) in op het toetsenbord voor gegevensinvoer dat wordt geopend en tik op de knop RETURN (TERUG). |
| 3 | Stel het temperatuurinstelpunt voor de MIXKIT zakbak in (PAN) door te tikken op de knop MAX (6). Voer het gewenste instelpunt (0 °C tot 75 °C) in op het toetsenbord voor gegevensinvoer dat wordt geopend en tik op de knop RETURN (TERUG). |
| 4 | Tik op de knop HEAT (WARMTE) (5) om het verwarmen te starten. |

Opmerking:

Het huidige vermogen van de verwarming wordt getoond in de balkgrafiek (4).

- | | |
|---|---|
| 5 | Tik op de knop STOP (verschijnt op dezelfde plaats als de knop HEAT (VERWARMEN)) om het verwarmen te stoppen. |
|---|---|

6.4 Procedures na een run



WAARSCHUWING

Brandgevaar. Wees voorzichtig wanneer de verwarming geactiveerd is. De MIXKIT zakbak en M*Bag kunnen heet worden, vooral wanneer de verwarming ingesteld is op maximumtemperatuur (75 °C).



WAARSCHUWING

Risico van morsen. Koppel de elektriciteitstoevoer los wanneer u de M*Bag hanteert.



WAARSCHUWING

Als er vloeistof gemorst wordt op het instrument, trek dan het netsnoer uit het stopcontact en neem contact op met een service-vertegenwoordiger van Cytiva.



LET OP

Houd de M*Bag altijd binnen de MIXKIT zakbak wanneer die niet op de Mixer basiseenheid geplaatst is.



LET OP

Houd de inhoud van de M*Bag binnen de gespecificeerde capaciteit.



LET OP

Zwaar object. De volle M*Bag is zwaar en dient voorzichtig opgetild te worden. Dit geldt ook voor optionele apparatuur zoals kalibratiegewichten.

Tip:

Om de zak gemakkelijk te verwijderen van het instrument, wordt het aanbevolen om de MIXKIT zakbak samen met de zak op te tillen.

Na een run volgt u onderstaande stappen.

Stap	Actie
1	Schakel de stroom uit aan de achterkant van het instrument en koppel het netsnoer los.
2	Als de ReadyToProcess Mixer 20/50 werd verwarmd tijdens het gebruik: • Maak het blauwe snoer los van het achterpaneel. • Maak het gele temperatuursnoer los van het zijpaneel.
3	Pak de hoeken van de tray beet en til de MIXKIT zakbak en zak op. Opmerking: <i>Als de MIXKIT50EH-zakbak wordt gebruikt, wordt aanbevolen dat deze wordt opgetild en verplaatst door minimaal twee personen.</i>
4	Zet de MIXKIT zakbak met de zak naast een trolley.
5	Til de zak op een trolley en vervoer deze naar de gewenste locatie.
6	Plaats de MIXKIT zakbak weer op de ReadyToProcess Mixer 20/50.

7 Onderhoud

Over dit hoofdstuk

In dit hoofdstuk vindt u de informatie die gebruikers en onderhoudspersoneel nodig hebben om het product te reinigen en te onderhouden.

In dit hoofdstuk

Paragraaf	Zie pagina
7.1 Algemeen onderhoud	59
7.2 Kalibratie	61
7.3 Inspectie van de veiligheidsschakelaar	63
7.4 Vervanging van zekeringen	65
7.5 Communicatie en gegevensacquisitie	67
7.6 Reiniging vóór gepland onderhoud/service	71

7.1 Algemeen onderhoud

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat geautoriseerd is door Cytiva. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.



WAARSCHUWING

Stroomvoorziening loskoppelen. Sluit altijd de stroomvoorziening van het instrument af voordat u een onderdeel van het instrument vervangt, tenzij in de gebruikersdocumentatie anders wordt vermeld.



LET OP

Breng het instrument niet direct in contact met vloeistof.



LET OP

De stroom naar het instrument pas inschakelen als het helemaal droog is.



AANWIJZING

Reinigen. Houd de buitenkant van het instrument droog en schoon. Veeg de pomp regelmatig af met een vochtige doek, indien nodig met een mild reinigingsmiddel. Laat het instrument volledig drogen voor u het gebruikt.

Reinigen

Het instrument moet uitgeschakeld zijn en losgekoppeld zijn van het stroomnet alvorens het mag worden gereinigd.

Maak oppervlakken schoon met een vochtige doek (water, mild reinigingsmiddel, 20% ethanol). Als u de apparatuur regelmatig afveegt en verzorgt, blijven de oppervlakken vrij van corrosie.



AANWIJZING

Gebruik geen 70% ethanol op kunststofonderdelen.

Onderhoud uitgevoerd door Cytiva

Na iedere 6000 uur dat het systeem in bedrijf is geweest, is het aan te bevelen om serviceonderhoud aan de machine uit te voeren. Tik op **SETUP** (INSTELLING) in het hoofdmenu (**MIXER EH** (MENDER EH)) om het totale aantal uren in werking te zien, die weergegeven worden op de laatste regel van het scherm. Neem contact op met uw Cytiva-vertegenwoordiger voor meer informatie.

7.2 Kalibratie

Inleiding

Deze paragraaf bevat aanwijzingen over de kalibratie van de temperatuursensoren, snelheidsbesturing en de schudhoek.



LET OP

Risico van morsen. Ga altijd voorzichtig om met de zakbak wanneer die gevuld is met vloeistof om te voorkomen dat er op het instrument gemorst wordt.

BAG kalibratie van temperatuursensor

De temperatuursensor van het zakoppervlak (**BAG**) is een platte Pt100 platina weerstandsdetector. Hij is bevestigd op een isolerende laag en is vastgemaakt aan de MIXKIT20EH of MIXKIT50EH zakbakken.

Volg onderstaande instructies om de temperatuursonde van het zakoppervlak te kalibreren.

Stap	Actie
1	Vul de MIXKIT50EH of MIXKIT20EH zakbak met zoveel water dat de temperatuursensor bedekt is.



LET OP

Maak de zakbak niet te vol om morsen te voorkomen.

2	Stel vast of de sensor temperatuur meet met een afwijking.
---	--

3	Voer de afwijking in °C in onder SETUP → HEATER (INSTELLING > VERWARMING) met OFFSET TEMP L (AFWIJKING TEMP L).
---	--

Opmerking:

De tolerantie van de temperatuursensor is $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.

PAN kalibratie van temperatuursensor

De temperatuursensor die ingebouwd is in de MIXKIT zakbak (**PAN**) kan alleen gekalibreerd worden met behulp van een Pt100 simulator.

Volg onderstaande instructies om de temperatuursensor te kalibreren.

Stap	Actie
1	Kalibreer de sensor met behulp van een Pt100 simulator.
2	Voer de afwijking in °C in onder SETUP → HEATER (INSTELLING > VERWARMING) met OFFSET TEMP PAN (AFWIJKING TEMP PAN).
	Opmerking: <i>De tolerantie van de temperatuursensor is $\pm 2,0^{\circ}\text{C}$.</i>

Snelheidsregeling

De schudsnelheid wordt gemeten door de schudcycli te timen. Eén schudding wordt gedefinieerd als een volledige cyclus vanaf de startpositie, terug naar de startpositie. Kalibreer ReadyToProcess-menger door de schudbeweging te timen met behulp van een externe timer of tachometer.

Opmerking: *De tolerantie van de schudbeweging is ± 1 tpm.*

Schudhoek

Volg onderstaande instructies om de schudhoek te kalibreren.

Stap	Actie
1	Stel het instrument in op de monsterpositie (SAMPLE POS).
2	Meet de hoek met een digitale waterpas. De hoek moet $6^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ zijn.
3	Begin met schudden en activeer de veiligheidsschakelaar door een slang met 3/8" BiD × 5/8" BuD onder het schudplatform te plaatsen. Resultaat: De eenheid moet dan stoppen en in een horizontale positie komen.
4	Controleer of de horizontale positie $0,0^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ is.

7.3 Inspectie van de veiligheidsschakelaar

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat geautoriseerd is door Cytiva. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.



LET OP

Beknellingsgevaar. Laat geen lichaamsdelen komen tussen de schudbasis en de MIXKIT zakbak.

Benodigde materialen

Slang met 3/8" BiD × 5/8" BuD of vergelijkbaar type slang, ongeveer 400 mm (16") lang.

Procedure

Volg onderstaande stappen om de veiligheidsschakelaars te inspecteren.

Stap	Actie
1	Schakel de stroom naar het instrument in.
2	Stel de schudsnelheid van het instrument in op 10 tpm zoals beschreven in Schudsnelheid en schudhoek instellen, op pagina 52 . Stel de hoek in op 12° en schakel de schudfunctie in.
3	Terwijl het instrument schudt, plaatst u één uiteinde van de slang tussen de veiligheidsschakelaar aan de voorkant en de bovenplaat.



Stap	Actie
------	-------

Resultaat:

Het instrument moet de slang plat duwen en ogenblikkelijk stoppen met schudden.

Opmerking:

Als het instrument niet reageert zoals beschreven is, stop dan de inspectie en neem contact op met uw Cytiva-servicevertegenwoordiger. Gebruik de apparatuur niet: de veiligheidsschakelaars werken mogelijk niet.

4	Schakel de stroom naar het instrument uit.
---	--

5	Herhaal de procedure voor de veiligheidsschakelaar aan de achterkant.
---	---

7.4 Vervanging van zekeringen

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Stroomvoorziening loskoppelen. Schakel altijd de stroom naar het instrument uit voordat u zekeringen vervangt.



WAARSCHUWING

Als een zekering herhaaldelijk moet worden vervangen, mag u niet doorgaan met het gebruik van het instrument. Neem contact op met een erkende servicetechnicus.



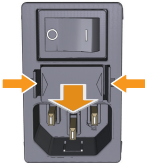
WAARSCHUWING

Gebruik om bescherming tegen brandgevaar te garanderen altijd hetzelfde type zekeringen met hetzelfde nominale vermogen.

Zie [Paragraaf 9.1 Specificaties, op pagina 81](#) voor informatie over het type zekering en de nominale waarden.

Procedure

Volg de onderstaande stappen om de zekeringen te vervangen.

Stap	Actie
1	Ontkoppel het netsnoer van het instrument.
2	De zekeringen bevinden zich op het achterpaneel van het instrument. Druk op de lipjes aan de zijkanten van de zekeringlade en trek de zekeringlade uit de voedingsingangmodule. 
3	Verwijder de oude zekeringen en plaats nieuwe zekeringen in de zekeringlade. Voor het juiste type en de waarde, zie Paragraaf 9.1 Specificaties, op pagina 81.
4	Druk de zekeringlade terug in de voedingsingangmodule.

Stap	Actie
5	Sluit het netsnoer aan en schakel het instrument in.

7.5 Communicatie en gegevensacquisitie

Inleiding

Er zijn twee opties voor datacommunicatie ingebouwd in de ReadyToProcess Mixer 20/50:

- Analoo: ALARM ANALOOG UIT (**DB15**-connector)
- Digitaal: DATAPOORT, MODBUS (**RJ11**-connector)



WAARSCHUWING

De computer installeren. De computer moet conform de instructies van de fabrikant van de computer worden geïnstalleerd en gebruikt.



AANWIJZING

Computers die met de apparatuur worden gebruikt, moeten voldoen aan IEC 60950 en worden geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

Analoge communicatie

De analoge **DB15**-connector op het achterpaneel levert analoge uitvoeren die geschikt zijn voor kaartrecorders (zie [Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26](#)). Gebruik een standaard **DB15** mannelijke stekker om op deze poort aan te sluiten. Er is ook voorzien in een droog contact voor master alarm. Dit alarm kan zo worden bedraad dat het normaal gesloten is voor fouttolerante werking. De pinout van de poort en de bereiken worden vermeld in onderstaande tabel. Alle signalen zijn beschermd tegen kortsluiting.

Pen	Parameter	Spanningsbereik	Omvang
1	Snelheid	1 tot 5 V ¹	0 tot 50 omwentelingen/min
2	Gewicht (alleen voor MIXER20/50EHT-L)	1 tot 5 V ¹	1 tot 60 kg
3	Ongebruikt	-	-
4	Zaktemperatuur	1 tot 5 V ¹	1 °C tot 50 °C
5	Ongebruikt	-	-
6	Ongebruikt	-	-

Pen	Parameter	Spanningsbereik	Omvang
7	Analoog gemeenschappelijk (GND)	-	-
8	Analoog gemeenschappelijk (GND)	-	-
9	Alleen voor gebruik in de fabriek - Motor TX	-	-
10	Alleen voor gebruik in de fabriek - Motor RX	-	-
11	Alleen voor gebruik in de fabriek - Motor COM	-	-
12	Alarm + contact (wordt geopend bij alarm, N/O)	Droog contact	-
13	Alarm - contact (wordt geopend bij alarm, N/O)	Droog contact	-
14	Alarm + contact (wordt gesloten bij alarm, N/C)	Droog contact	-
15	Alarm - contact (wordt gesloten bij alarm, N/C)	Droog contact	-

¹ Dit is de standaardinstelling. Een spanningsbereik van 0 tot 5 V kan ook worden ingesteld in het scherm **SETUP** (zie [Paragraaf 6.2 Werkinginstellingen, op pagina 44](#)).

Er is voorzien in een alarm voor de eenheid. Dit droge contact kan op twee manieren worden bedraad:

- Open-bij-alarm (fouttolerant): Tussen pin 12 en 13. In deze configuratie gaat het contact open wanneer er een alarm optreedt of wanneer de stroom naar de machine uitvalt.
- Dicht-bij-alarm: Tussen pin 14 en 15. In deze configuratie gaat het contact dicht wanneer er een alarm optreedt; er is geen indicatie van stroomuitval mogelijk.

Het alarm voor de eenheid wordt geactiveerd bij diverse alarmcondities zoals die geconfigureerd zijn met behulp van het aanraakscherm.

Digitale communicatie

Er zijn twee digitale **RS-485** datapoorten op het achterpaneel voor **RS-485** multidrop-gegevensacquisitie (zie [Achteraanzicht ReadyToProcess Mixer 20/50, op pagina 26](#)). Dit zijn **RJ11-6** telefoonpoorten. Beide poorten zijn inwendig bedraad in parallel waardoor in serie schakelen mogelijk is.

De **RS-485** datapoorten worden voornamelijk gebruikt voor het aansluiten van de ReadyToProcess Mixer 20/50 op andere instrumenten met behulp van één **RS485**-kabel. De digitale datapoort kan ook gebruikt worden voor gegevensacquisitie en supervisiebesturing.

De communicatieparameters van de digitale datapoorten zijn:

- **RS485** 2-draads half duplex
- Communicatiesnelheid op 9600 baud, 19,2 kbaud of 38,4 kbaud (standaard 9600 baud)
- Geen pariteit, 8 data bits en 1 stop bit
- MODBUS-adresbereik 1 tot 254 (standaard adres is 10)

Het gebruikte communicatieprotocol is standaard **MODBUS RTU**.

Digitale communicatiebedrading

Meerdere eenheden en instrumenten kunnen in serie geschakeld worden zodat zij een **RS-485**-netwerk vormen.

Volg de instructies om het instrument in serie te schakelen met een **MODBUS Master** en andere ReadyToProcess Mixer 20/50-eenheden:

Stap	Actie
1	Steek het ene uiteinde van de RS-485 -kabel in een MODBUS Master . Steek het andere uiteinde van de RS-485 -kabel in ReadyToProcess Mixer 20/50 DATAPORT 1 .
2	Steek een RS-485 -kabel in ReadyToProcess Mixer 20/50 DATAPORT 2 .
3	Steek het andere uiteinde van de RS-485 -kabel in de DATAPORT 1 van een andere ReadyToProcess Mixer 20/50-eenheid.

De tabel beschrijft de **RJ11**-connectorpinout van de **RS-485 MODBUS**-aansluiting:

Pen	Parameter
1	Geen verbinding
2	DATA B(+)
3	COM
4	SIGNAL GND
5	DATA A(-)

Pen	Parameter
6	Geen verbinding

Er zijn optionele **RS485**-ethernetgateways beschikbaar voor ReadyToProcess om ReadyToProcess Mixer 20/50 aan te sluiten via TCP/IP.

7.6 Reiniging vóór gepland onderhoud/service

Reinigen vóór gepland onderhoud/service

Om de bescherming en veiligheid van het servicepersoneel te garanderen, moeten alle uitrustingen en werkgebieden proper en vrij van gevaarlijke contaminanten zijn alvorens een servicetechnicus aanvangt met de onderhoudswerkzaamheden.

Vul de checklist in het *Formulier Gezondheids- en veiligheidsverklaring voor service ter plaatse* of het *Formulier Gezondheids- en veiligheidsverklaring voor retourzending van of onderhoud aan het product* in, afhankelijk van of het instrument ter plaatse wordt onderhouden of wordt teruggezonden voor onderhoud.

Formulieren inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid

Formulieren inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid kunnen in het hoofdstuk *Referentiegegevens* van deze handleiding gekopieerd of afgedrukt worden of op digitale media worden geleverd met de gebruikersdocumentatie.

8 Probleemoplossing

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft informatie om gebruikers in staat te stellen problemen die zich tijdens de bediening van het instrument kunnen voordoen, te identificeren en te corrigeren. Hierin staat ook hoe u alarmen bevestigt en de alarmgeschiedenis bekijkt.

Als de in deze handleiding aanbevolen handelingen het probleem niet oplossen, of als het probleem niet wordt behandeld in deze handleiding, neemt u contact op met uw Cytiva-vertegenwoordiger voor advies.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
8.1	Oplossen van problemen	73
8.2	Alarmen	76

8.1 Oplossen van problemen

Algemene problemen

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
De zak is gebroken en lekt	De zak is niet gemaakt van vermoeidheidsbestendig materiaal	• U kunt uw vertegenwoordigers van Cytiva raadplegen voor een lijst met geschikte zakken • Controleer of de houder schoon is en overweeg om de zak enigszins op te blazen om deze minder te laten buigen
De zak ligt niet vast in de houder	De zak is niet goed vastgemaakt in de houder	• Gebruik antislip-tape in de houder • Gebruik een schuimkussen of plakband om de zak vast te zetten • Vul de zak met een geschikt gas tot 1 tot 3 inch waterkolom
Te veel schuim in de zak	Een beetje schuim is normaal. Schuim mag niet meer dan 50% van het oppervlak bedekken.	Verlaag de schudhoek voor sterk schuimvormend materiaal
Geen netspanning op het apparaat	Kapotte zekering	Vervang de kapotte zekering, zie Paragraaf 7.4 Vervanging van zekeringen , op pagina 65
	De netschakelaar staat in de uit (O) stand	Zet de netschakelaar in de aan (I) stand
	Het netsnoer is niet aangesloten	Sluit het netsnoer aan
	Onderbreking in het netsnoer of in het stopcontact	Vervang de voedingskabel door een nieuw netsnoer dat goedgekeurd is door Cytiva.

Temperatuurregelaar

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
De temperatuur-regeling werkt niet nauwkeurig.	De temperatuur-regeling is niet ingeschakeld	Tik in het scherm HEATER (VERWARMING) op de knop HEAT (WARMTE) om de temperatuurregeling aan te zetten.

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
	Het verwarmingssnoer is niet aangesloten	Controleer of het blauwe verwarmingssnoer is aangesloten in de HEATER (VERWARMING)-connector op de achterzijde van de ReadyToProcess Mixer 20/50.
	De kabel van de temperatuursensor is losgekoppeld	Controleer of de gele kabel van de temperatuursensor in de TEMP -connector aan de zijkant van ReadyToProcess Mixer 20/50 gestoken is.
	De verwarming is automatisch uitgezet ten gevolge van oververhitting	De verwarming start automatisch opnieuw wanneer de verwarming afkoelt beneden 90 °C.
	De zak bedekt de temperatuursensor niet	Zorg dat de zak goed op de temperatuursensor ligt.
	Fout in de schudder	Vergewis u ervan dat de schudder beweegt.
De zakken warmen te langzaam op ¹ .	Verkeerd instelpunt	Controleer of het instelpunt correct is ingesteld.
HEATER FAULT (VERWARMINGSFOUT)-alarm	De verwarming is oververhit (90 °C) of losgekoppeld	De eenheid reset zichzelf automatisch wanneer de verwarming afkoelt beneden deze temperatuur.

¹ De verwarming is bedoeld om de temperatuur langzaam op te laten lopen. Verwarmen van 10 liter, van kamertemperatuur tot 37 °C, duurt meer dan 1 uur.

Snelheidsbesturing

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
De schudeenheid schudt niet	De schudeenheid wordt mechanisch belemmerd in de beweging. Het EMERSTOP -alarm is geactiveerd en de schudeenheid is gestopt en is naar de horizontale positie gegaan.	Verwijder de belemmering en schakel de netspanning uit en weer aan.

Stroomstoring

Foutsymptoom	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
De ReadyToProcess Mixer 20/50 start niet automatisch weer op na stroomuitval.	De AUTOSTART -optie is staat op OFF (UIT)	Zorg dat de optie AUTOSTART (SETUP → OPTIONS (INSTELLING > OPTIES)) is ingesteld op ON (AAN)

Alarmmeldingen

Alarm-nummer	Bericht	Actie
1	INIT FAIL	Het apparaat is er niet in geslaagd om te initialiseren bij inschakeling
2	SPEED DEV	De feitelijke schudsnelheid komt niet overeen met het instelpunt
4	TEMP DEV	De feitelijke temperatuur komt niet overeen met het instelpunt
5	WEIGHT DEV	Het feitelijke gewicht komt niet overeen met het instelpunt
6	TEMPFAIL	De temperatuursensor is kapot of is niet aangesloten
7	HTR FAIL	Verwarming is niet aangesloten of oververhit
8	ROCKFAIL	De schudeenheid schudt niet
9	COMMFAIL	Inwendige communicatiefout. Schakel ReadyToProcess Mixer 20/50 uit en weer aan voor een nieuwe poging.
10	MTRFAIL	Storing in schudmotor
12	EMERSTOP	Veiligheidsschakelaar is geactiveerd en heeft de schudeenheid gestopt
14	PANTFAIL	Temperatuursensor van de MIXKIT zakbak is defect
15	RTEMPFAIL	De temperatuursensor van het zakoppervlak is defect of is niet aangesloten
20	LOADFAIL	De gewichtssensor is defect (alleen bij MIXER20/50EHT-L)
21	LOWWTALM	Alarm laag gewicht
22	HIWTALM	Alarm hoog gewicht
23	HARVALM	Oogstpompalarm
24	FEEDALM	Toevoerpompalarm

8.2 Alarmen

ALARMS (ALARMEN)-scherm

Alarmen worden afgehandeld door gebruik te maken van het **ALARMS (ALARMEN)**-scherm. Elke alarmboodschap bevat:

- De datum en het tijdstip waarop het alarm zich voordeed, of wanneer het werd gewist.
- Alarmstatus (**Alm** = niet gewist, **OK** = gewist).
- Het alarmcodenummer en een korte beschrijving.

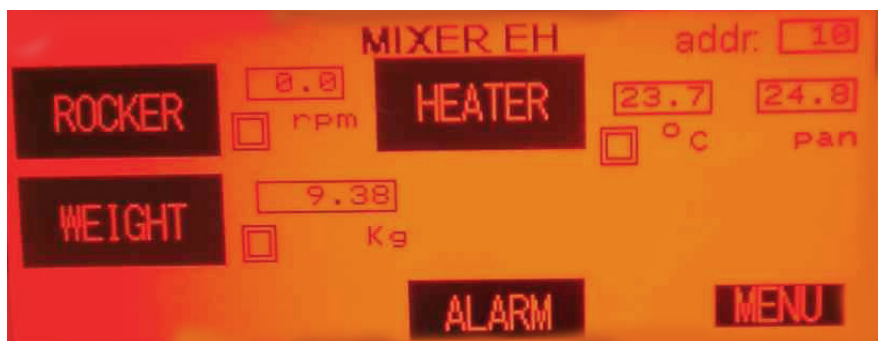
De lijst van de laatste 1000 alarmen is beschikbaar via het aanraakscherm. Deze lijst wordt ook bewaard in het geval van stroomonderbreking of bij uitschakelen. Wanneer het aanraakscherm echter vervangen wordt, gaat de alarmgeschiedenis verloren.

Zie [Alarmmeldingen, op pagina 75](#) voor meer informatie over alarmberichten.

Nieuwe alarmen

Een nieuw alarm wordt als volgt aangegeven:

Indicator	Beschrijving
Knipperende ALARM -knop	Een knipperende ALARM -knop verschijnt onderaan op het weergegeven scherm.
Achtergrondkleur verandert in rood	De achtergrondkleur verandert in rood. Dit geeft aan dat het alarm nog niet is bevestigd.
Hoorbaar alarm	Een hoorbaar alarm klinkt als de ALM_BEEPER (ALM_ZOEMER) ingesteld is op ON (AAN). U kunt de instelling onder SETUP → OPTIONS (INSTELLING > OPTIES) veranderen, zie Paragraaf 6.2 Werkinginstellingen, op pagina 44 . De standaardwaarde is OFF (UIT).



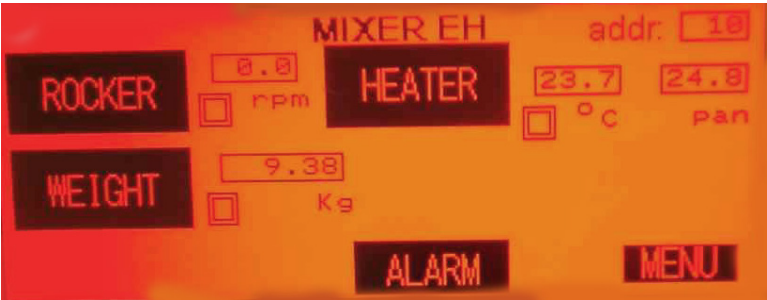
Elk alarm wordt opgeslagen in het scherm **ALARMS (ALARMEN)**.

Gewoonlijk moet de gebruiker een nieuw alarm bevestigen door tikken op de knop **ALARM** waardoor het scherm Alarmgeschiedenis bekeken kan worden. Als de functie **AUTOACK** ingesteld is op **ON** (AAN) in het scherm **SETUP** → **OPTIONS** (INSTELLING > OPTIES) dan worden alle alarmen automatisch bevestigd. Er worden dan geen waarschuwingen gegeven, maar het alarm wordt nog steeds opgeslagen.

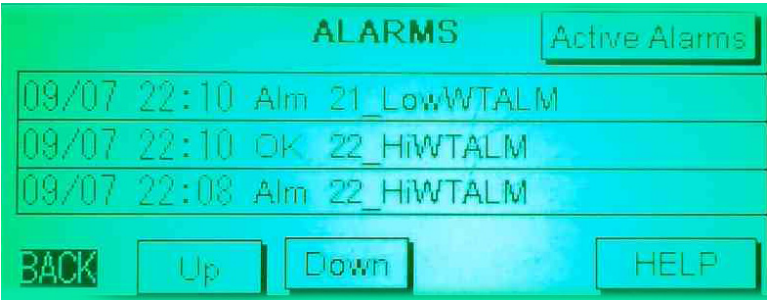
Om een alarm te bevestigen

Volg de onderstaande stappen om een alarm te bevestigen.

Stap	Actie
1	Tik op de knop ALARM die weergegeven wordt onderaan het hoofdscherm.



Resultaat:
Het alarm is bevestigd. Het scherm **ALARMS** (ALARMEN) wordt getoond en de achtergrondkleur van het scherm verandert in groen, zoals te zien is in de onderstaande afbeelding. Het hoorbare alarmgeluid wordt gestopt.



2	Tik op de knop BACK (TERUG) op het scherm ALARMS (ALARMEN).
---	---

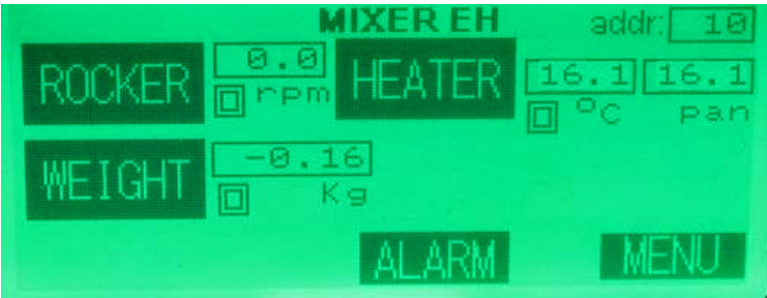
Resultaat:
Het hoofdscherm met een groene achtergrondkleur wordt weergegeven en de knop **ALARM** verdwijnt, zoals te zien is in de onderstaande afbeelding.

Stap Actie



Opmerking:

Als de **ALARM**-knop met een groene achtergrondkleur nog steeds wordt weergegeven, betekent dit dat de alarmconditie nog steeds bestaat, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

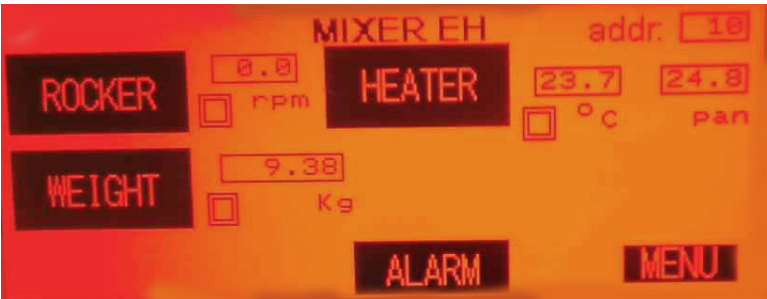


Een alarm afhandelen

Alle alarmen hebben een specifieke code (zie [Alarmmeldingen, op pagina 75](#)) en zijn voorzien van een tijdstempel om het oplossen van problemen te vereenvoudigen. Volg de onderstaande instructies om het alarm af te handelen.

Stap Actie

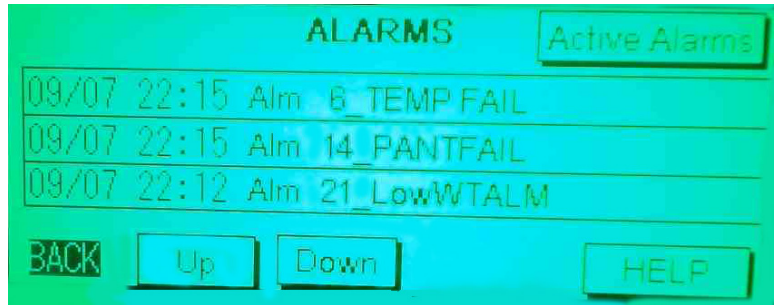
- 1 Tik op de knop **ALARM** op het hoofdscherm.



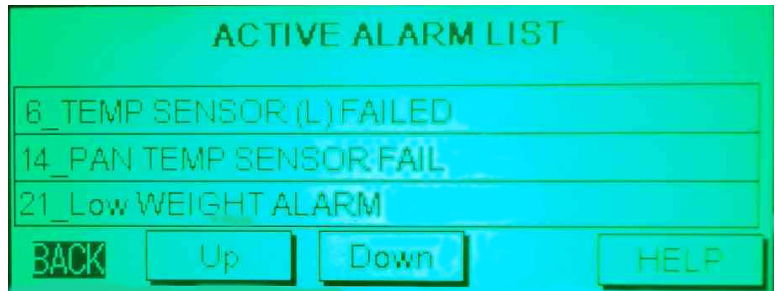
Stap Actie

Resultaat:

Het scherm **ALARMS** (Alarmen) wordt geopend. Deze actie bevestigt tevens het alarm.



- 2 Tik op **Up** (Omhoog) of **Down** (Omlaag) om door de alarmgeschiedenislijst te bladeren.
- 3 Tik op de knop **Active Alarms** (Actieve alarmen) om de lijst van de op dat moment actieve alarmen te krijgen.



- 4 Als u hulp nodig heeft bij de alarmen:
 - a. Tik op het gewenste alarm om het te markeren.
 - b. Tik op de knop **HELP** om het hulpscherm weer te laten geven.
 - 5 Zoek het alarmnummer op en los het probleem op. Zie [Alarmmeldingen, op pagina 75](#) voor een lijst met alarmnummers.
-

9 Referentiegegevens

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk bevat technische gegevens, wettelijke informatie en andere informatie.

In dit hoofdstuk

Paragraaf	Zie pagina
9.1 Specificaties	81
9.2 Informatie over recycling	84
9.3 Informatie over regelgeving	85
9.4 Reserveonderdelen, toebehoren en bestelinformatie	95
9.5 Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid	96

9.1 Specificaties

Constructiematerialen – Schudeenheid

Zie de onderstaande tabel voor de constructiematerialen van de schudeenheid.

Parameter	Gegevens
Bovenplaat	Aluminium 2024
Behuizing	316 roestvrijstaal
Balg	Rubber
Behuizing aanraakscherm	316 roestvrijstaal
Standaard aanraakscherm	Aluminium 2024 plaat

Constructiematerialen – MIXKIT20EH and MIXKIT50EH

Zie de onderstaande tabel voor de constructiematerialen van de MIXKIT20EH and MIXKIT50EH.

Parameter	Gegevens
Binnenkant lade	316 roestvrijstaal
Buitenkant lade	Witte glasvezel
Bovenplaat	Aluminium 5052
Deksel warmtesensor	Polyoxymethyleen (POM), wit

Technische specificaties

Parameter	Specificatie
Voedingsspanning	100 tot 120 V~ of 220 tot 240 V~
Maximale spanningsschommeling	± 10% ten opzichte van de nominale spanning
Frequentie	50 tot 60 Hz
Maximaal vermogen	630 VA
Zekeringspecificatie	T6.3AL 250 V (2×)

Parameter	Specificatie
Afmetingen (B × H × D)	502 × 172 × 381 mm met MIXKIT50EH: 635 × 355 (incl. M*Bag) × 740 mm met MIXKIT20EH: 450 × 295 (incl. M*Bag) × 654 mm
Gewicht	18 kg met MIXKIT50EH: 46 kg met MIXKIT20EH: 30 kg
Akoestisch ruisniveau	< 70 dB A

Werkingsparameters

Parameter	Vereiste
Schudsnelheid	6 tot 40 omwentelingen/min
Schudhoek	2 tot 12 graden
Oppervlaktemperatuur zak	0 °C tot 55 °C
Oppervlaktemperatuur zakbak	0 °C tot 75 °C
Zakvolume	met MIXKIT50EH: 5 tot 35 L met MIXKIT20EH: 2 tot 15 L
Alarmcontact	Maximum 100 mA en maximum 30 V _{rm} op alarmpoort

Omgevingsvereisten

Parameter	Vereiste
Toegestane locatie	Alleen voor gebruik binnen
Omgevingstemperatuur	15 °C tot 35 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Relatieve vochtigheidstolerantie	20% tot 95%, niet-condenserend
Atmosferische druk	84 tot 106 kPa (840 tot 1060 mbar)

Specificaties chemische bestendigheid

Oplossing	Concentratie	Temperatuur	
		20 and 70 °C	
Calciumbisulfide		Voldoende	Voldoende
Calciumbicarboniet	Geconcentreerd	Voldoende	Voldoende
Calciumhypochloriet		Voldoende	Voldoende
Reinigingsmiddelen, synthetisch		Voldoende	Voldoende
Ethanol	70% ¹	Voldoende	Voldoende
Glucose		Voldoende	Voldoende
Glycerine		Voldoende	Voldoende
Glycolzuur		Voldoende	Voldoende
Melkzuur	90%	Voldoende	Voldoende
Natriumchloride	verzadigd	Voldoende	Voldoende
Natriumhyperchloriet		Voldoende	Voldoende

¹ Celzakken met DOOPT-sensoren mogen niet blootgesteld worden aan een ethanolconcentratie hoger dan 10%

9.2 Informatie over recycling

Inleiding

In deze paragraaf staat informatie over de buitengebruikstelling van ReadyToProcess Mixer 20/50.

Ontsmetting

Het product moet worden ontsmet voordat het buiten gebruik wordt gesteld. Alle plaatselijke voorschriften met betrekking tot afvoer van de apparatuur moeten worden opgevolgd.

Afvoer van het product

Wanneer het product buiten bedrijf wordt gesteld, dienen de verschillende materialen te worden gescheiden en gerecycled in overeenstemming met de nationale en plaatselijke milieuvorschriften.

Recycling van gevaarlijke stoffen

Het product bevat gevaarlijke stoffen. Voor gedetailleerde informatie kunt u contact opnemen met uw Cytiva-vertegenwoordiger.

Afvoer van elektrische componenten



Afval van elektrische en elektronische apparatuur mag niet worden verwijderd als ongesorteerd gemeentelijk afval. Het moet afzonderlijk worden ingezameld. Neem contact op met een geautoriseerde vertegenwoordiger van de fabrikant voor informatie betreffende de buitengebruikstelling van apparatuur.

Afvoer van batterijen

Lege batterijen en accu's mogen niet worden afgevoerd als ongesorteerd gemeentelijk afval, maar moeten afzonderlijk worden ingezameld. Volg de geldende plaatselijke voorschriften voor de recycling van batterijen en accu's.

9.3 Informatie over regelgeving

Inleiding

In deze paragraaf worden de regels en normen vermeld die van toepassing zijn op het product. Uw systeem wordt aangegeven of vermeld volgens de toepasselijke regelgeving voor uw regio. Lokale vertalingen worden alleen geleverd volgens de wettelijke vereisten.

In deze paragraaf

Paragraaf		Zie pagina
9.3.1	Contactinformatie	86
9.3.2	Europese Unie en Europese Economische Ruimte	87
9.3.3	Groot-Brittannië	88
9.3.4	Eurasian Economic Union (Евразийский экономический союз)	89
9.3.5	Noord-Amerika	91
9.3.6	Verklaringen over regelgeving	92
9.3.7	Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)	93

9.3.1 Contactinformatie

Contactgegevens voor ondersteuning

Om lokale contactinformatie te vinden voor ondersteuning en het versturen van rapporten over probleemoplossing gaat u naar cytiva.com/contact.

Informatie over de fabricage

De onderstaande tabel biedt een samenvatting van de vereiste productiegegevens.

Vereiste	Informatie
Naam en adres van fabrikant	Cytiva Sweden AB Björkgatan 30 SE 751 84 Uppsala Sweden
Telefoonnummer van de fabrikant	+ 46 771 400 600

9.3.2 Europese Unie en Europese Economische Ruimte

Inleiding

In deze paragraaf wordt informatie beschreven over regelgeving voor de Europese Unie en de Europese Economische Ruimte die van toepassing is op het product.

Overeenstemming met EU-richtlijnen

Zie de EU-conformiteitsverklaring voor de richtlijnen en voorschriften die gelden voor de CE-markering.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar als deze niet met het product is meegeleverd.

CE-markering



Het CE-symbool en de bijbehorende conformiteitsverklaring zijn geldig voor het product wanneer het wordt:

- gebruikt in overeenstemming met de *Gebruiksaanwijzing* of gebruikershandleidingen en
- gebruikt in dezelfde staat als waarin het is geleverd, met uitzondering van wijzigingen beschreven in de *Gebruiksaanwijzing* of gebruikershandleidingen.

9.3.3 Groot-Brittannië

Inleiding

Deze paragraaf beschrijft de regelgeving voor Groot-Brittannië die op het product van toepassing is.

Conformity with UK Regulations

See the UK Declaration of Conformity for the regulations that apply for the UKCA marking.

If not included with the product, a copy of the UK Declaration of Conformity is available on request.

UKCA marking



The UKCA marking and the corresponding UK Declaration of Conformity is valid for the product when it is:

- used according to the *Operating Instructions* or user manuals, and
- used in the same state as it was delivered, except for alterations described in the *Operating Instructions* or user manuals.

9.3.4 Eurasian Economic Union (Евразийский экономический союз)

In dit deel wordt de informatie beschreven die op het product van toepassing is in de Euraziatische Economische Unie (de Russische Federatie, de Republiek Armenië, de Republiek Belarus, de Republiek Kazachstan en de Kirgizische Republiek).

Introduction

This section provides information in accordance with the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union and (or) the Eurasian Economic Union.

Введение

В данном разделе приведена информация согласно требованиям Технических регламентов Таможенного союза и (или) Евразийского экономического союза.

Manufacturer and importer information

The following table provides summary information about the manufacturer and importer, in accordance with the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union and (or) the Eurasian Economic Union.

Requirement	Information
Name, address and telephone number of manufacturer	See <i>Manufacturing information</i>
Importer and/or company for obtaining information about importer	Cytiva RUS LLC 109004, Moscow internal city area Tagansky municipal district Stanislavsky str., 21, building 5, premises I, offices 24,25,29 Russian Federation Telephone: +7 985 192 75 37 E-mail: rucis@cytiva.com

Информация о производителе и импортере

В следующей таблице приводится сводная информация о производителе и импортере, согласно требованиям Технических регламентов Таможенного союза и (или) Евразийского экономического союза.

Требование	Информация
Наименование, адрес и номер телефона производителя	См. Информацию об изготовлении
Импортёр и/или лицо для получения информации об импортере	ООО "Цитива РУС" 109004, г. Москва вн. тер. г. муниципальный округ Таганский ул. Станиславского, д. 21 стр. 5, помещ. I, ком. 24,25,29 Российская Федерация Телефон: +7 985 192 75 37 Адрес электронной почты: rucis@cytiva.com

Description of symbol on the system label

Описание обозначения на этикетке системы



This Eurasian compliance mark indicates that the product is approved for use on the markets of the Member States of the Customs Union of the Eurasian Economic Union

Данный знак о Евразийском соответствии указывает, что изделие одобрено для использования на рынках государств-членов Таможенного союза Евразийского экономического союза

9.3.5 Noord-Amerika

Inleiding

In deze paragraaf wordt de informatie beschreven die in de VS en Canada van toepassing is op het product.

FCC compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: *The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Cytiva could void the user's authority to operate the equipment.*

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

9.3.6 Verklaringen over regelgeving

Inleiding

In deze paragraaf vindt u verklaringen over regelgeving die van toepassing zijn op regionale vereisten.

EMC-emissie, CISPR 11: Verklaring groep 1, klasse A



AANWIJZING

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt in een woonomgeving en biedt mogelijk niet voldoende bescherming tegen radiosignaalontvangst in dergelijke omgevingen.

9.3.7 Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)

Deze paragraaf beschrijft de informatie die van toepassing is op het product in China.

根据 SJ/T11364-2014 《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》特提供如下有关污染控制方面的信息。

The following product pollution control information is provided according to SJ/T11364-2014 Marking for Restriction of Hazardous Substances caused by electrical and electronic products.

电子信息产品污染控制标志说明 Explanation of Pollution Control Label



该标志表明本产品含有超过中国标准 GB/T 26572 《电子电气产品中限用物质的限量要求》中限量的有害物质。标志中的数字为本产品的环保使用期，表明本产品在正常使用的条件下，有毒有害物质不会发生外泄或突变，用户使用本产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。单位为年。

为保证所声明的环保使用期限，应按产品手册中所规定的环境条件和方法进行正常使用，并严格遵守产品维修手册中规定的定期维修和保养要求。

产品中的消耗件和某些零部件可能有其单独的环保使用期限标志，并且其环保使用期限有可能比整个产品本身的环保使用期限短。应到期按产品维修程序更换那些消耗件和零部件，以保证所声明的整个产品的环保使用期限。

本产品在使用寿命结束时不可作为普通生活垃圾处理，应被单独收集妥善处理。

This symbol indicates the product contains hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard GB/T 26572 Requirements of concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products. The number in the symbol is the Environment-friendly Use Period (EFUP), which indicates the period during which the hazardous substances contained in electrical and electronic products will not leak or mutate under normal operating conditions so that the use of such electrical and electronic products will not result in any severe environmental pollution, any bodily injury or damage to any assets. The unit of the period is "Year".

In order to maintain the declared EFUP, the product shall be operated normally according to the instructions and environmental conditions as defined in the product manual, and periodic maintenance schedules specified in Product Maintenance Procedures shall be followed strictly.

Consumables or certain parts may have their own label with an EFUP value less than the product. Periodic replacement of those consumables or parts to maintain the declared EFUP shall be done in accordance with the Product Maintenance Procedures.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste, and must be collected separately and handled properly after decommissioning.

有害物质的名称及含量
Name and Concentration of
Hazardous Substances

产品中有害物质的名称及含量
Table of Hazardous Substances' Name and Concentration

部件名称 Component name	有害物质 Hazardous substance					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
28951584	X	0	0	0	0	0
28951512	X	0	0	0	0	0
28951585	X	0	0	0	0	0
28951532	X	0	0	0	0	0

- 0:** 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

 - 此表所列数据为发布时所能获得的最佳信息。
- 0:** Indicates that this hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in GB/T 26572.

X: Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T 26572

 - Data listed in the table represents best information available at the time of publication.

9.4 Reserveonderdelen, toebehoren en bestelinformatie

Ga voor de juiste bestelinformatie voor reserveonderdelen en accessoires naar cytiva.com of neem contact op met uw plaatselijke Cytiva-vertegenwoordiger.

9.5 Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid

On site service



On Site Service Health & Safety Declaration Form

Service Ticket #:	
--------------------------	--

To make the mutual protection and safety of Cytiva service personnel and our customers, all equipment and work areas must be clean and free of any hazardous contaminants before a Service Engineer starts a repair. To avoid delays in the servicing of your equipment, complete this checklist and present it to the Service Engineer upon arrival. Equipment and/or work areas not sufficiently cleaned, accessible and safe for an engineer may lead to delays in servicing the equipment and could be subject to additional charges.

Yes	No	Review the actions below and answer "Yes" or "No". Provide explanation for any "No" answers in box below.
☐	☐	Instrument has been cleaned of hazardous substances. Rinse tubing or piping, wipe down scanner surfaces, or otherwise make sure removal of any dangerous residue. Make sure the area around the instrument is clean. If radioactivity has been used, perform a wipe test or other suitable survey.
☐	☐	Adequate space and clearance is provided to allow safe access for instrument service, repair or installation. In some cases this may require customer to move equipment from normal operating location prior to Cytiva arrival.
☐	☐	Consumables, such as columns or gels, have been removed or isolated from the instrument and from any area that may impede access to the instrument.
☐	☐	All buffer / waste vessels are labeled. Excess containers have been removed from the area to provide access.
Provide explanation for any "No" answers here:		
Equipment type / Product No:		Serial No:
I hereby confirm that the equipment specified above has been cleaned to remove any hazardous substances and that the area has been made safe and accessible.		
Name:		Company or institution:
Position or job title:		Date (YYYY/MM/DD):
Signed:		

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Global Life Sciences IP Holdco LLC or an affiliate.

© 2020 Cytiva.

All goods and services are sold subject to the terms and conditions of sale of the supplying company operating within the Cytiva business. A copy of those terms and conditions is available on request. Contact your local Cytiva representative for the most current information.

For local office contact information, visit cytiva.com/contact.
28980026 AD 04/2020

Product return or servicing



Health & Safety Declaration Form for Product Return or Servicing

Return authorization number:		<i>and/or</i> Service Ticket/Request:	
-------------------------------------	--	---	--

To make sure the mutual protection and safety of Cytiva personnel, our customers, transportation personnel and our environment, all equipment must be clean and free of any hazardous contaminants before shipping to Cytiva. To avoid delays in the processing of your equipment, complete this checklist and include it with your return.

1. Note that items will NOT be accepted for servicing or return without this form
2. Equipment which is not sufficiently cleaned prior to return to Cytiva may lead to delays in servicing the equipment and could be subject to additional charges
3. Visible contamination will be assumed hazardous and additional cleaning and decontamination charges will be applied

Yes	No	Specify if the equipment has been in contact with any of the following:	
☐	☐	Radioactivity (specify)	
☐	☐	Infectious or hazardous biological substances (specify)	
☐	☐	Other Hazardous Chemicals (specify)	
Equipment must be decontaminated prior to service / return. Provide a telephone number where Cytiva can contact you for additional information concerning the system / equipment.			
Telephone No:			
Liquid and/or gas in equipment is:		☐	Water
		☐	Ethanol
		☐	None, empty
		☐	Argon, Helium, Nitrogen
		☐	Liquid Nitrogen
		☐	Other, specify
Equipment type / Product No:		Serial No:	
I hereby confirm that the equipment specified above has been cleaned to remove any hazardous substances and that the area has been made safe and accessible.			
Name:		Company or Institution:	
Position or job title:		Date (YYYY/MM/DD)	
Signed:			

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Global Life Sciences IP Holdco LLC or an affiliate.

© 2020 Cytiva.

All goods and services are sold subject to the terms and conditions of sale of the supplying company operating within the Cytiva business. A copy of those terms and conditions is available on request. Contact your local Cytiva representative for the most current information.

For local office contact information, visit cytiva.com/contact.
28980027 AD 04/2020

To receive a return authorization number or service number, call local technical support or customer service.

Bijlage A

Werkingstheorie van de ReadyToProcess Mixer 20/50

Voor mengen is het bewegen van vloeistof nodig



Q = gepompte vloeistof (lpm)

$$T = Q/V$$

waarbij V het vloeistofvolume is

T is het aantal omwentelingen

De mengtijd kan gecorreleerd worden aan het aantal malen dat de vloeistof wordt omgewenteld (T). Gewoonlijk zijn er 5 omwentelingen nodig om homogeniteit te bereiken.

Dus voor een volledige menging in 30 seconden heeft u 10 omwentelingen per minuut nodig.

Voor een roermenger

$$Q = NQ \times N \times D \times 3 \text{ (lpm)}$$

$NQ = 0,5$ (axiale roerder)

N = mengsnelheid (tpm)

D = diameter roerder

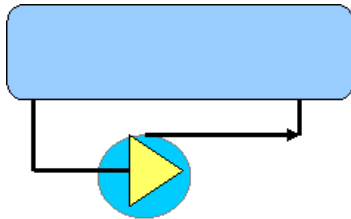
Als we de roersnelheid berekenen die nodig is om 100 liter vloeistof te mengen met 10 omwentelingen per minuut (T) bij verschillende diameters van de roerder:

Diameter roerder	2,5 cm (1 inch)	20,3 cm (8 inch)
Vereiste roersnelheid	122.000 tpm	240 tpm

Uit deze analyse blijkt dat een menger van het type roerder een voldoende grote diameter moet hebben om de snelheid redelijk te laten zijn. Daarom is het niet mogelijk om een kleine roerder of magnetische mengstang te gebruiken in een zak met meer dan circa 5 liter.

Een rondpompcircuit

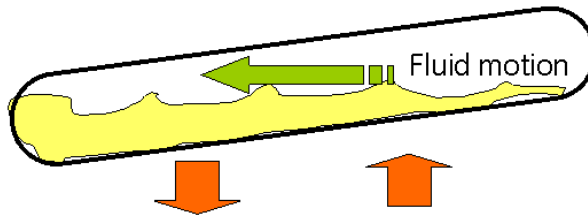
Een rondpompcircuit wordt vaak gebruikt voor het mengen van gesloten systemen zoals zakken. Deze systemen hebben het voordeel dat ze volledig gesloten zijn. De mengefficiëntie van deze configuratie is echter zeer slecht. Dat komt omdat het zeer moeilijk is om snel grote hoeveelheden vloeistof door de rondpompcircuit te verplaatsen. Gewoonlijk worden hiervoor peristaltische pompen gebruikt. Deze zijn beperkt tot slangen met een redelijk kleine diameter en de stroomsnelheden zijn doorgaans onder de 10 lpm. Hogere stroomsnelheden zijn moeilijk, omdat zuigkracht ervoor zorgt dat de zak inklappt rond de ingang naar het circuit, waardoor de stroming wordt afgeknepen.



Met een vloeistofvolume van 100 liter en een rondpompsnelheid van 10 lpm krijgt u slechts 0,1 omwentelingen per minuut, waardoor een mengtijd van meer dan 50 minuten nodig is. Bovendien is de vloeistofsnelheid in de zak zeer laag in deze opstelling, waardoor het moeilijk wordt om deeltjes of kristallen te suspenderen.

ReadyToProcess Mixer 20/50

De ReadyToProcess Mixer 20/50 gebruikt een golfbeweging om te mengen. Het is algemeen bekend dat golven zeer veel energie bevatten. Een golfbeweging kan grote vloeistofvolumes verplaatsen, waarbij vaste stoffen worden opgezweept en worden verspreid.



De ReadyToProcess Mixer 20/50 wekt golven op door de zak met vloeistof te kantelen, waardoor deze gemengd wordt bij een ritmische frequentie. Er wordt zwaartekracht gebruikt om de golf te versnellen en zeer snel mengen is mogelijk door de grote volumes vloeistof die worden verplaatst.

Tabel 10.1: Omwentelingen per minuut

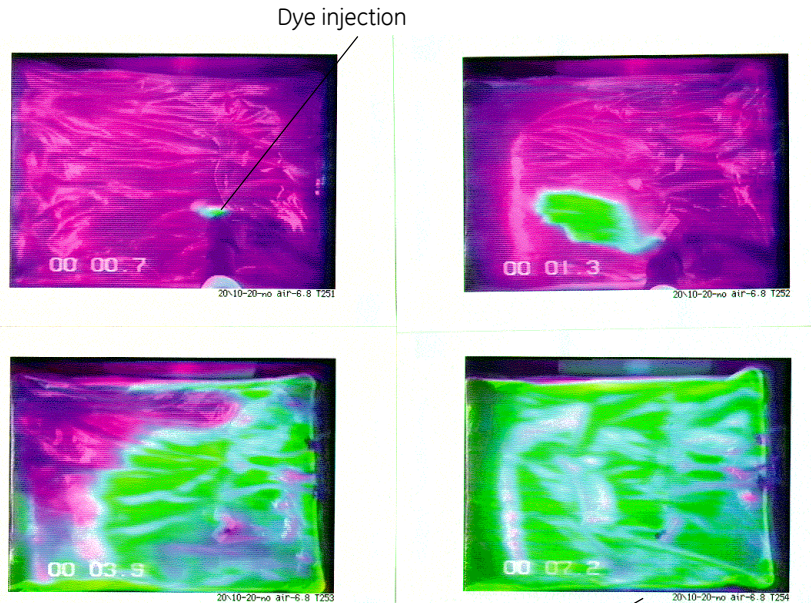
Vloeistof/ totaal zakvolume	Hoek = 5°	Hoek = 10°	Hoek = 20°
10 L /20 L	10	20	50
100 L /200 L		4	8

In het geval van de zak van 100 liter bijvoorbeeld, met een kantelhoek van 20° (20 tpm), pompt de ReadyToProcess Mixer 20/50 wel 800 liter per minuut. De mengtijden zijn minder dan één minuut voor volledige homogeniteit.

De technologie en het mechanisme van ReadyToProcess Mixer 20/50 is beschermd door verschillende internationale en Amerikaanse patenten.

Experimentele vaststelling van de mengtijd

De mengtijden in het instrument bij verschillende schudsnelheden werden vastgesteld door een fluorescerende traceerkeurstof te injecteren en de verspreiding van de kleurstof op te nemen op video. Er werd UV-licht gebruik om het contrast te verbeteren. Er werden op tijd getagde beelden vastgesteld uit de video en de mengtijd werd visueel vastgesteld op basis van foto's. De mengtijd werd gedefinieerd als de benodigde tijd na injectie om volledige homogeniteit te bereiken. Hieronder worden vier sequenties uit een gebruikelijk experiment weergegeven:



10 liters in 20L bag.
Shows complete mixing of the dye in 6.2 seconds.

Deze experimenten lieten zien dat de door golven opgewekte beweging zeer effectief was in het mengen van de vloeistof in de zak. De mengtijden waren doorgaans 5 tot 10 seconden bij schudsnelheden boven de 15 tpm. Schudsnelheden onder de 6 tpm leiden tot slechte menging. Het vloeistofvolume in de zak is essentieel. Wanneer het vloeistofvolume meer dan 75% van het totale volume van de zak bedroeg, werd de meng efficiëntie aanzienlijk verminderd. Dat is de reden waarom het maximale werkingsvolume in bijvoorbeeld de 20-liter ReadyToProcess Mixer 20/50 15 liters is (=75% van het totale volume).

Onderzoeken met deeltjes lieten een goede suspensie van de bodem af zien met enige deeltjesgradiënten in de vloeistof. Er werd echter geen significante bezinking waargenomen.

Trefwoordenregister

A

Afbeeldingen, 25
 Alarm, 75
 alarmnummer, 75
 Alarmen, 76–78
 een alarm afhandelen, 78
 nieuw alarm, 76
 om een alarm te bevestigen, 77

B

Belangrijke informatie voor gebruikers, 5
 Beoogd gebruik van het product, 5
 Beschrijving van het instrument, 22, 23, 25, 28–30, 52, 54
 afbeeldingen, 25
 algemene schermfuncties, 30
 besturingssoftware, 28–30, 52, 54
 schudsnelheid en schudhoek, 52
 configuratie, 23
 hoofdscherm, 29
 onderdelen, 23
 temperatuur, 54

C

CE, 87
 conformiteit, 87
 markering, 87

D

Doel van deze handleiding, 6

F

FCC compliance, 91

G

Gebruik, 40, 42, 44, 45, 51, 52, 56
 bedrijfsvoorwaarden instellen, 52
 een run uitvoeren, 51
 gewicht instellen, 52
 het instrument starten, 40
 instellingen wijzigingen, 44, 45
 na een run, 56
 schudhoek instellen, 52
 schudsnelheid instellen, 52
 Voorbereidingen voor het starten, 40

H

Het instrument schoonmaken, 60

I

Informatie over de fabricage, 86
 Informatie over recycling, 84
 afvoer van elektrische componenten, 84
 ontsmetting, 84
 recycling van gevaarlijke stoffen, 84
 Informatie over regelgeving, 85
 Installatie, 31, 32, 34, 37, 39, 95
 het instrument verplaatsen, 39
 locatievereisten, 32
 opstelling, 37
 reserveonderdelen en accessoires, 95
 uitpakken, 34

L

Labels, 18
 symbolen, 18

M

MENU-scherm, 44
opties, 44

N

Nieuw alarm, 76
indicator, 76

O

On site service, 96
Onderhoud, 58
Opmerkingen en tips, 6

P

Probleemoplossing, 72–75
alarmnummer, 75
algemene problemen, 73
snelheidsregeling, 74
stroomstoring, 74
temperatuurregeling, 73, 74
Product return or servicing, 97

R

ReadyToProcess Mixer 20/50, 32
Afmetingen, 32
Gewicht, 32
Specificaties, 32
Referentiegegevens, 80, 95
bestelnummer, 95

S

Specificaties, 32

T

Typografische conventies, 6

U

UK, 88
conformity, 88
UKCA, 88
marking, 88

V

Veiligheidsaanwijzingen, 8
Veiligheidsinstructies, 19, 20
gevaarzones, 20
Inspectie van de veiligheids-
schakelaar, 19
noodprocedures, 19
nooduitschakeling, 19
stroomstoring, 19
Toepassingsbereik van deze
handleiding, 19
veiligheidsschakelaar, 19
Veiligheidsmaatregelen, 8
inleiding, 8
Veiligheidsschakelaar, 19
veiligheidsinstructies, 19
Vereisten, 5
Vervangen van zekeringen, 65

W

Wachtwoord, standaard, 45

Z

Zekering vervangen, 65



cytiva.com

Cytiva en het Drop-logo zijn handelsmerken van Global Life Sciences IP Holdco LLC of een gelieerd bedrijf handelend onder de naam Cytiva.

ReadyToProcess is een handelsmerk van Global Life Sciences Solutions USA LLC of van een gelieerd bedrijf handelend onder de naam Cytiva.

Alle andere handelsmerken van derden zijn eigendom van hun betreffende eigenaar.

© 2020–2022 Cytiva

Ga voor plaatselijke contactinformatie naar cytiva.com/contact

28964134 AF V:7 01/2023