Betriebsanleitung
Urban MilkShuttle Pasteuriseerder
Kalvermelkmenger



MS_UserManual_MilkShuttle_Pasteur_NL(Uitgave I/04-2025)

IMPRESSUM

Originele gebruikshandleiding voor de Urban MilkShuttle

Van toepassing op de Urban MilkShuttle Pasteuriseerder van alle grootten, met uitzondering van de uitvoering MilkShuttle Pasteur.
Van toepassing op de uitvoeringen van de Urban MilkShuttle Pasteuriseerder die vanaf 1-2-2024 zijn uitgeleverd.
Geen enkele Informatie uit deze handleiding mag, zonder voorafgaande schriftelijk toestemming van Urban GmbH & Co. KG, in gedrukte vorm, als fotokopie, microfilm of door middel van enige andere methode worden vermenigvuldigd of gepubliceerd.
Onder voorbehoud van technische wijzigingen en vergissingen.

Copyright © 2024 Urban GmbH & Co. KG
Alle rechten voorbehouden

Productie & distributie
Urban GmbH & Co. KG
Auf der Striepe 9
D-27798 Hude / Wüsting
Germany
Telefoon: +49 (0) 44 84/93 80-0
Fax: +49 (0) 44 84/93 80-10
E-mail: info@urbanonline.de
Internet: www.urbanonline.de

CE

VOORWOORD

Hartelijk dank voor uw keuze voor een MilkShuttle Pasteurseerder van Urban. Ons product is ontwikkeld in de praktijk voor de praktijk. Alle apparaten worden uitvoerig getest in onze fabriek en op speciaal geselecteerde landbouwbedrijven, waarmee wij in nauw contact staan.
Alle informatie in dit handboek is met uiterste zorg samengesteld. Urban kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten of gebreken in dit handboek. De hierin opgevoerde aanbevelingen gelden steeds als richtlijn. De aanwijzingen, afbeeldingen en specificaties uit dit handboek zijn gebaseerd op de actueel beschikbare informatie op het moment van publicatie. Het is mogelijk dat in uw apparaat verbeteringen, inrichtingen of opties zijn opgenomen, die niet in dit handboek worden behandeld.
Voor nadere ondersteuning of informatie kunt u zich wenden tot uw servicepartner of tot Urban GmbH & Co. KG. Vermeld bij eventuele vragen altijd het type en het serienummer. Het serienummer staat vermeld op het typeplaatje aan het apparaat, meer details in hoofdstuk 1.8 „Stickers aan het apparaat met veiligheidsinstructies en aanwijzingen“ op pagina 12. Noteer deze informatie op de onderstaande regels, zodat u deze steeds binnen handbereik heeft:

Type en serienummer

Type: _____

Serienummer: _____

Uw servicepartner

Over deze gebruikshandleiding

Deze gebruikshandleiding is gericht aan alle gebruikers van de MilkShuttle Pasteur (hierna aangeduid als „MilkShuttle“) en stelt hen in staat de kalvermelkmenger Urban MilkShuttle op een veilige en doelmatige wijze te gebruiken. Zorg er daarom voor, dat

- alle medewerkers die met het apparaat werken deze gebruikshandleiding volledig hebben doorgelezen en begrepen;
- deze gebruikshandleiding steeds binnen handbereik in de directe omgeving van het apparaat wordt bewaard;
- alle in deze gebruikshandleiding vermeldde waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen steeds worden opgevolgd.

In hoofdstukken **1 “Voor uw veiligheid”, 2 “Technische gegevens”** en **3 “De MilkShuttle in het kort”** wordt u de nodige achtergrondinformatie gegeven, waarmee u de MilkShuttle aansluitend met hulp van de hoofdstukken **4 “Ingebruikname”** en **5 “Gebruik”** kunt bedienen. In hoofdstuk **6 “Buitengebruikstelling”** leest u hoe u moet handelen wanneer u het apparaat een langere periode niet gebruikt. Hoofdstuk **7 “Programmeren en kalibreren”** geeft u alle informatie die u nodig heeft om de MilkShuttle optimaal aan te passen aan uw wensen.
In hoofdstuk **8 “Wat te doen, wanneer”** worden alle foutmeldingen genoemd en wordt u hulp geboden bij het verhelpen van storingen. In hoofdstuk **9 “Onderhoud en reparatie”** ziet u een overzicht van alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden en wordt het vervangen van slijtagedelen beschreven. Hierop volgen hoofdstukken **10 “Reservedelen en accessoires”**, **11 “Aanmaaktabel”** voor melkvervangers en een “Trefwoordenregister**”**, waarin u gericht op trefwoorden kunt zoeken.

Inhaltsverzeichnis

2 Technische gegevens 8
2.1 Overzicht 8
2.2 Maatschets 9
1 Voor uw veiligheid 10
1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen 10
1.2 Doelmatig gebruik 10
1.3 Aanbevolen personeel 11
1.3.1 Deskundig personeel 11
1.3.2 Geschoold personeel 11
1.4 Potentiële gevaren bij een hellend terrein 11
1.5 Gedrag in noodsituaties 12
1.6 Wetten, normen en richtlijnen 12
1.7 In de gebruikshandleiding gebruikte symbolen 13
1.8 Stickers aan het apparaat met veiligheidsinstructies en aanwijzingen 14
3 De MilkShuttle in het kort 16
3.1 uitvoeringen 16
3.2 Beschikbare taalvarianten 16
3.3 Samenstelling 17
3.4 Bedienings- en weergave-elementen 18
3.4.1 Hoofdschakelaar 18
3.4.2 Rijaandrijving- remhendel 19
3.4.3 Bedieningspaneel 20
3.4.4 Disselkop 22
3.4.5 Motorschakelaar Roerwerk 23
3.4.6 Dekselsluitingen 24
3.4.7 Doseerpistool 24
4 Ingebruikname 26
4.1 Leveringsomvang 26
4.2 Transport 26
4.3 Uitpakken 27
4.4 Instellen van de disselkop 28
4.5 Elektrische aansluiting 29
4.5.1 Voorwaarden 29
4.5.2 Aansluiting aan het elektriciteitsnet 30
4.5.3 Foutmelding: Foutcode 60 31
4.6 Spoelen bij eerste ingebruikname 32
4.7 Kalibreren 32

5 Gebruik 33
5.1 Laadtoestand 33
5.2 In- en uitschakelen 34
5.3 Verwarmen/roeren 35
5.3.1 Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren 36
5.3.2 Mengmodus 37
5.3.3 Mengen van melkvervanger 38
5.3.4 Verwarmen van volle melk 39
5.3.5 Pasteuriseren 40
5.3.6 Koelen 42
5.4 Voeren/melk afnemen 42
5.4.1 Afname via de aftapkraan 43
5.4.2 Afname van de melk door dosering van een vooraf ingestelde hoeveelheid 44
5.4.3 Afname van de melk door dosering van een hoeveelheid naar keuze 46
5.5 Spoelen 47
5.5.1 Voorbereiding spoelen 47
5.5.2 Spoelen met het doseerpistool 48
5.5.3 Spoelen met de reinigingsnozzle (optioneel) 50
5.6 Verplaatsen van de MilkShuttle 52
6 Buitengebruikstelling 53
7 Programmeren en kalibreren 54
7.1 Algemene instellingen 54
7.1.1 Instellen van kloktijd en datum 55
7.1.2 Wijzigen van de taal 56
7.1.3 Omschakelen van temperatuureenheid (°C) 57
7.1.4 Instellen van de waarschuwingswaarden voor de min/max temperatuur 58
7.1.5 Wissen van de waarschuwingswaarden voor de min/max temperatuur 59
7.1.6 Weergave versie- en serienummer 59
7.2 Kalibreren 61
7.2.1 Kalibreren van de pomp (tijdgestuurd) 61
7.2.2 Kalibreren van de temperatuur 63
7.3 Programmering Verwarmen/roeren 64
7.3.1 Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren 65
7.3.2 Streeftemperatuur verwarmen 66
7.3.3 Streeftemperatuur pasteuriseren 66
7.3.4 Warmhoudduur pasteuriseren 67
7.3.5 Streeftemperatuur na het pasteurisatieproces 67
7.3.6 Streeftemperatuur koelen (opslag) 68
7.3.7 Draaitijd roerwerk 68
7.3.8 Pauzetijd roerwerk 69
7.3.9 Draaitijd mengen 69

7.3.10 Instellen van starttijden (koelen, pasteuriseren, verwarmen) 70
7.3.11 Wissen van starttijden 71
7.4 Programmering voeren 72
7.4.1 Instellen van de melkhoeveelheid 72
7.4.2 Uitdoseren zonder ingestelde melkhoeveelheid (Start/Stop) 73
7.5 Programmering spoelen 74

8 Wat te doen, wanneer 75

8.1 Algemene fouten 75
8.2 Displaymeldingen 77

9 Onderhoud en reparatie 83

9.1 Onderhoudsschema 83
9.2 Vervangen van zekeringen 84
9.3 Vervangen van de batterij voor de datum/kloktijd 86
9.4 Vervangen van wielen 87
9.4.1 Vervangen van het voorwiel 87
9.4.2 Vervangen van een achterwiel 88

10 Reservedelen en accessoires 89

10.1 Reservedelen (selectie) 89
10.2 Accessoires 90

11 Aanmaaktabel 92

12 Trefwoordenregister 93

1 Voor uw veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Lees de gebruikshandleiding vóór ingebruikname zorgvuldig door. Deze bevat aanwijzingen omtrent veiligheid, het gebruik en het onderhoud. Zo beschermt u zichzelf en voorkomt u schade aan het apparaat.
Het apparaat is ontwikkeld en geproduceerd volgens de laatste stand van de techniek en de in hoofdstuk 1.6 „Wetten, normen en richtlijnen“ op pagina 10 genoemde wetten, normen en richtlijnen. Het ondoelmatig gebruik ervan kan echter leiden tot schade aan personen en goederen. De producent accepteert geen aansprakelijkheid voor schade door het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzingen, noch voor schade door het ondoelmatig gebruiken van het apparaat of schade door onjuiste bedieningsinstellingen. Bewaar deze gebruikshandleiding en geef deze bij verkoop van het apparaat door aan de nieuwe eigenaar.

1.2 Doelmatig gebruik

De MilkShuttle is bedoeld voor het bereiden en transporteren van vloeibare voeding voor vee.
Elk ander gebruik, zoals
- het transport van personen en dieren;
- het vullen met brandbare stoffen (bijv. brandstoffen);
- het verwarmen van andere stoffen (bijv. levensmiddelen voor menselijke consumptie)

is niet toegestaan.
Het transport van voorwerpen (bijv. emmers) is alleen toegestaan bij het doelmatige gebruik van de verkrijgbare accessoires (details in hoofdstuk 10 „Reservedelen en accessoires“ op pagina 89).
Elke aanpassing aan het apparaat (bijv. het vastzetten van de rijschakelaar) is verboden.

1.3 Aanbevolen personeel

PAS OP

Letselgevaar. Afhankelijk van het vulniveau, kan de MilkShuttle flink zwaar worden. Daarom mag het apparaat door personeel worden bediend, dat zowel op lichamelijk en verstandelijk, als vakinhoudelijk niveau in staat is om te gaan met de resulterende gevaren en deze in te schatten.

Handeling	Vereiste
Ingebruikname	Deskundig personeel
Instelling/ombouw	
Bediening	Geschoold personeel
Elektrisch onderhoud/reparatie	Elektrotechnisch vakpersoneel
Mechanisch onderhoud/reparatie	Deskundig personeel

1.3.1 Deskundig personeel

Deskundigen zijn personen, die op basis van hun gedegen vakopleiding en ervaring over voldoende kennis beschikken op een speciaal vakgebied, en bekend zijn met de ter zake geldende arbo-richtlijnen en voorschriften voor ongevallenpreventie en daarnaast vertouwd zijn met de algemeen erkende regelen der techniek.

1.3.2 Geschoold personeel

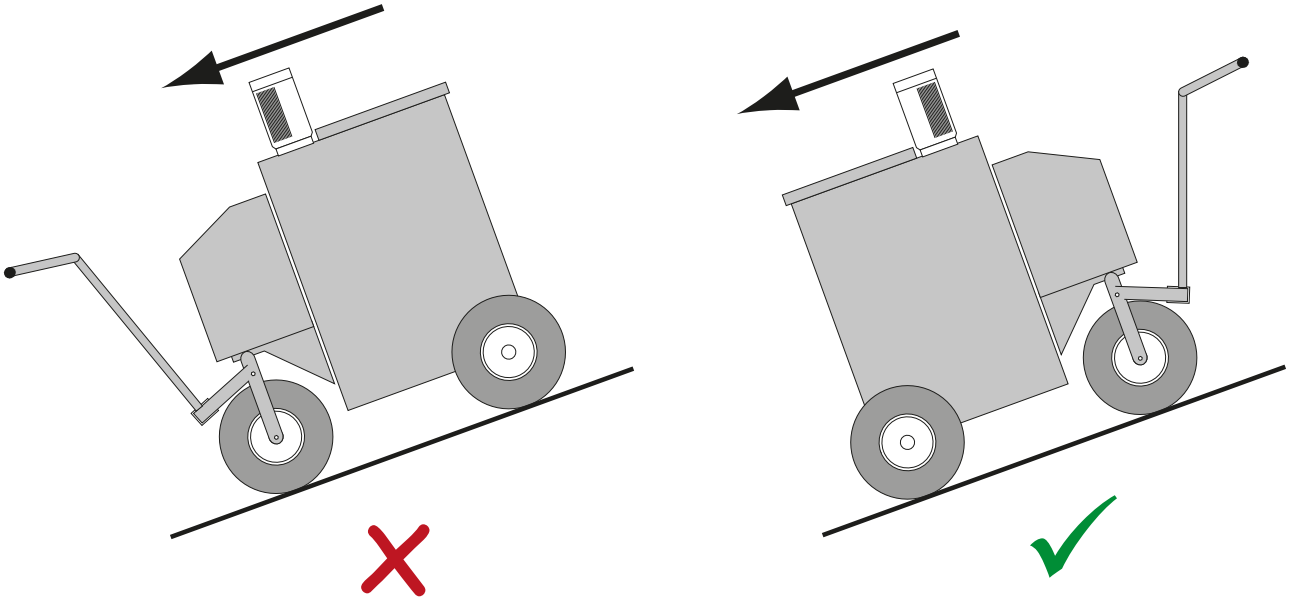
Geschoold is die persoon, die door een deskundig persoon is ingelicht over, en waar nodig is getraind in, de gedelegeerde taken en de potentiële gevaren bij ondoelmatig gebruik, en is voorgelicht over de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

1.4 Potentiële gevaren bij een hellend terrein

WAARSCHUWING

Letselgevaar. Wanneer de rem is vrijgegeven, bestaat in hellend terrein (hellingshoek van meer dan 3%) gevaar door het apparaat te worden overreden of aangereden.

- Loop in dit geval altijd achter het apparaat (tegen de rijrichting in, zie Afbeelding 2: Rijrichting aanpassen in hellend terrein op pagina 10.
- Houd de disselgreep met beide handen vast.
- Begeef u met het apparaat nooit op hellingen met een hellingshoek van meer dan 10%.



Afbeelding 2: Rijrichting aanpassen in hellend terrein

1.5 Gedrag in noodsituaties

1. Trek onmiddellijk de voedingsstekker uit de contactbus.
2. Schakel het apparaat uit op het bedieningspaneel.
3. Neem het apparaat pas dan weer in gebruik, wanneer de noodsituatie is opgeheven.
4. Laat het apparaat bij zichtbare schade door vakpersoneel controleren, en indien nodig repareren, voordat u het weer in gebruik neemt.

1.6 Wetten, normen en richtlijnen

Bij de ontwikkeling van het apparaat zijn de volgende wetten, normen en richtlijnen in acht genomen:

2006/42/EG	EG-Machinerichtlijn
DIN/EN/ISO 12100	Veiligheid van machines
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz (Duitse wet op de productveiligheid)

1.7 In de gebruikshandleiding gebruikte symbolen

	Dit symbool met de aanduiding **GEVAAR** duidt op een gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft, wanneer deze niet wordt vermeden.
	Dit symbool met de aanduiding **WAARSCHUWING** duidt op een gevaar, dat de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben, wanneer deze niet wordt vermeden.
	Dit symbool met de aanduiding **PAS OP** duidt op een gevaar, dat licht tot middelzwaar letsel tot gevolg kan hebben, wanneer deze niet wordt vermeden.
	Dit symbool met de aanduiding **LET OP** duidt op een gevaar, dat materiële schade tot gevolg kan hebben, wanneer deze niet wordt vermeden.
	Dit symbool met de aanduiding **BEKNELLINGSGEVAAR** duidt op het gevaar van het bekneld raken van lichaamsdelen tussen bewegende delen van de machine.
	Dit symbool met de aanduidingen **Automatisch startende machinedelen** waarschuwt voor de gevaren van delen van de machine die zelfstandig in beweging komen. Houd handen, loshangende kleding en lang haar uit de buurt van bewegende delen.
	Dit symbool met de aanduidingen **Elektrische spanning** waarschuwt voor het gevaar van elektrische schokken door een hoge elektrische spanning.
	Dit symbool met de aanduiding **AANWIJZING** geeft tips en informatie die nuttig kunnen zijn over kwesties waaraan geen gevaren zijn verbonden.

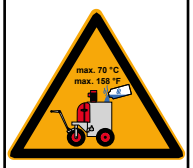
1.8 Stickers aan het apparaat met veiligheidsinstructies en aanwijzingen

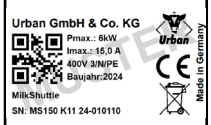
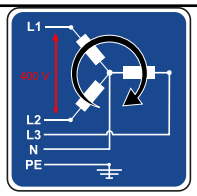


Afbeelding 3: Stickers vooraanzicht



Afbeelding 4: Stickers achteraanzicht

Legenda afbeeldingen Afbeelding 3: Stickers vooraanzicht op pagina 12		
	Sticker	**Omschrijving**
1		**Pas op Beknellingsgevaar.** Aan het deksel en aan de sluitingen is sprake van beknellingsgevaar. Let bij de bediening van het apparaat goed op waar u uw handen plaatst.
2		**Pas op Toegestane maximale temperatuur voor vloeistoffen.** Vul het vat niet met vloeistoffen die warmer zijn dan 70 °C.
3		**Pas op Automatisch startende machinedelen.** Houd handen, loshangende kleding en lang haar uit de buurt van bewegende delen.

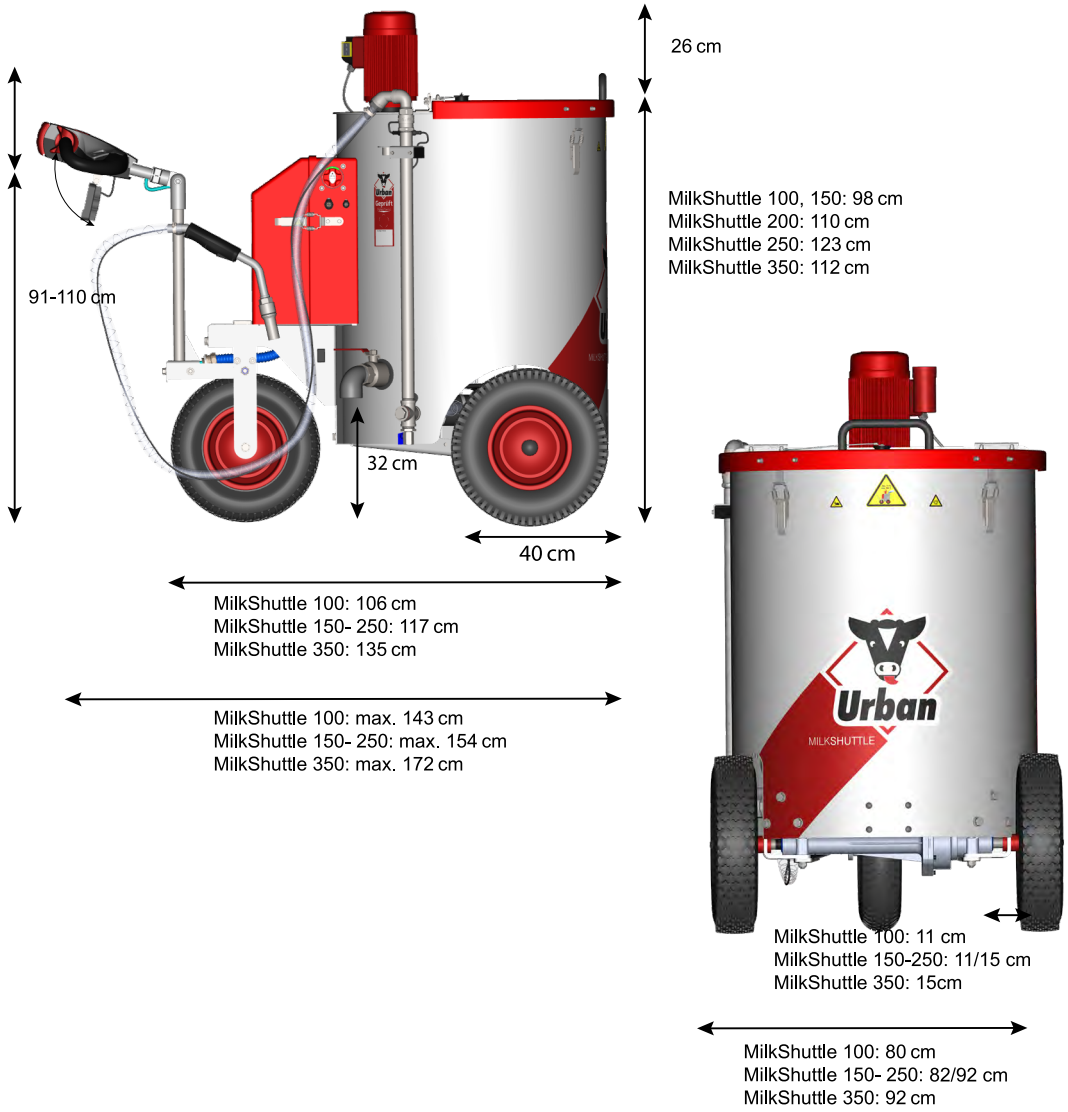
Legenda afbeeldingen Afbeelding 4: Stickers achteraanzicht op pagina 12		
	Sticker	**Omschrijving**
4		**Typeplaatje** Het typeplaatje geeft u aanvullende informatie over uw MilkShuttle. Noteer het type- en serienummer op de hiervoor bedoelde regels op pagina 3 van deze handleiding, zodat de informatie steeds binnen handbereik is en u de handleiding kunt toewijzen aan de juiste machine.
5		**Informatiesticker doseerpomp** Door het gebruik van de doseerpomp zonder vloeistof kan de pomp beschadigd raken.
5		**Informatiesticker over de netspanning (alleen bij 400 V)** Neem de aanwijzingen over de elektrische spanning in acht in hoofdstuk 4.5 „Elektrische aansluiting“ op pagina 29.
7		**Pas op Elektrische spanning.** De stickers zijn aangebracht aan beide zijden van de dekselsluitingen en aan de besturingselektronica in de behuizing.

2 Technische gegevens

2.1 Overzicht

	Type 100	Type 150	Type 200	Type 250	Type 350
Afmetingen					
Lengte (zonder dissel) [cm]	106	117			
Lengte (met dissel) [cm]	143	154			
Breedte [cm]	80	82/92			92
Hoogte [cm]	98	98	110	123	112
Gewicht volledige uitrusting (kg)	164	179	182	185	231
Elektrische voeding (V~)	240	240/400			
Opgenomen vermogen max. [VA]	3.000	3.000/6.000			
Opgenomen stroom max. [A]	13	15			
Beschermingsklasse	I				
Mengvolume max./min. (l)	100/15	150/30	200/30	250/30	350/40
Transportvolume max. (l)	Afhankelijk van de hellingsgraad van de af te leggen route (zie hoofdstuk 1.4 „Potentiële gevaren bij een hellend terrein“ op pagina 9)				
Geluidsemissie	<72 dbA				

2.2 Maatschets



Afbeelding 1: Afmetingen MilkShuttle type 100, 150, 200, 250, 350

3 De MilkShuttle in het kort

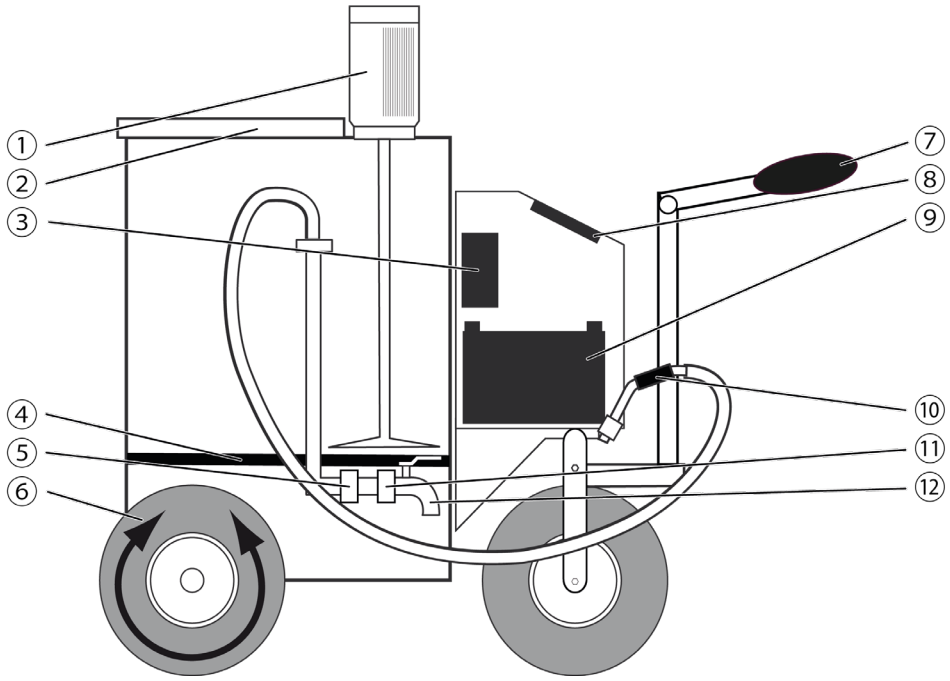
3.1 Uitvoeringen

	Type 100	Type 150	Type 200	Type 250	Type 350
Verwarming 2500 W (230 V)	✓				
Verwarming 5500 W (400 V)		✓	✓	✓	✓
Roerwerk met 2 toerentallen (700 /1400 tpm)	✓	✓	✓	✓	✓
Aftapkraan 1,5“	✓	✓	✓	✓	✓
Doseerpistool met pomp en volumeselectie	✓	✓	✓	✓	✓
Reinigingsprogramma	✓	✓	✓	✓	✓
Rijaandrijving (accu, 24 V)	✓	✓	✓	✓	✓
Werklamp	✓	✓	✓	✓	✓
Flowsensor	optioneel				

3.2 Beschikbare taalvarianten

Voor de gebruikersinterface van de MilkShuttle kan een keuze worden gemaakt uit vele verschillende talen. Waarbij het aantal beschikbare talen nog steeds toeneemt. Voor oudere varianten van de MilkShuttle zijn af fabriek slechts beperkte taalpakketten beschikbaar. Wanneer uw gewenste taal niet beschikbaar is, kunt u contact opnemen met het servicecentrum of met uw dealer. (Instructies over het kiezen van de taalinstellingen vindt u zie hoofdstuk 7.1.2 „Wijzigen van de taal“ op pagina 52.)

3.3 Samenstelling

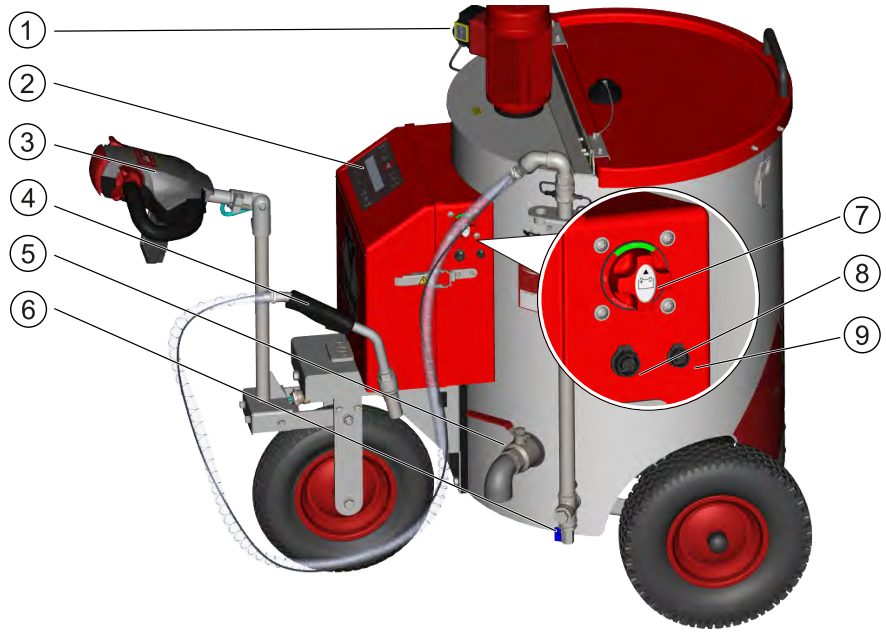


Afbeelding 5: Overzichtsschema

1	Roerwerk
2	Deksel met afdichtring
3	Vermogens- en besturingselektronica
4	Bodemverwarming
5	Flowsensor (optioneel)
6	Rijaandrijving

7	Disselkop met rijschakelaar
8	Bedieningspaneel
9	Accu
10	Doseerpistool
11	Doseerpomp (met accuaandrijving)
12	Aftapkraan

3.4 Bedienings- en weergave-elementen



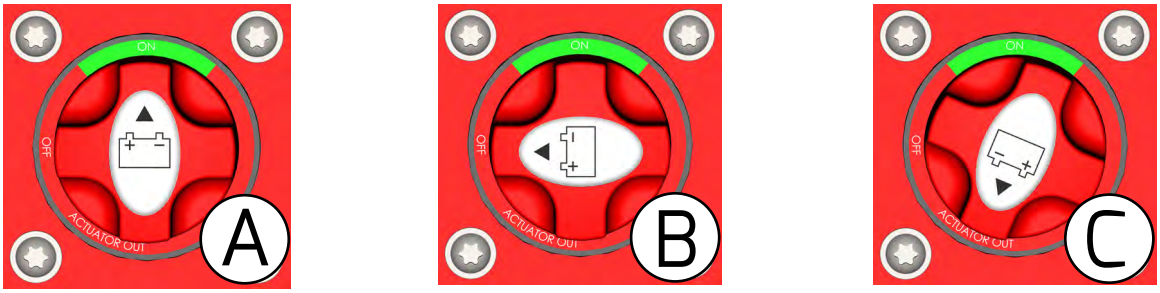
Afbeelding 6: Bedienings- en weergave-elementen

1	Schakelaar roerwerk
2	Bedieningspaneel
3	Disselkop met rijschakelaar
4	Doseerpistool
5	Aftapkraan

6	Kogelventiel stijgbuis
7	Hoofdschakelaar
8	Contactbus EcoProtector^{UV-C} (optioneel)
9	Schakelaar werklamp (optioneel)

3.4.1 Hoofdschakelaar

De MilkShuttle is uitgerust met een hoofdschakelaar. Deze is gemonteerd aan de zijkant van de besturingsbehuizing. Draai de schakelaar rechtsom, tot de pijl omhoog wijst naar het groene segment “ON” (A). Zo schakelt u de stroomtoevoer in en activeert u de MilkShuttle. Draai de hoofdschakelaar linksom, tot de pijl naar links wijst naar het segment “OFF”, om de stroomtoevoer te onderbreken (B) en de MilkShuttle uit te schakelen. Draai de schakelaar verder linksom, om de schakelaar te verwijderen (C).



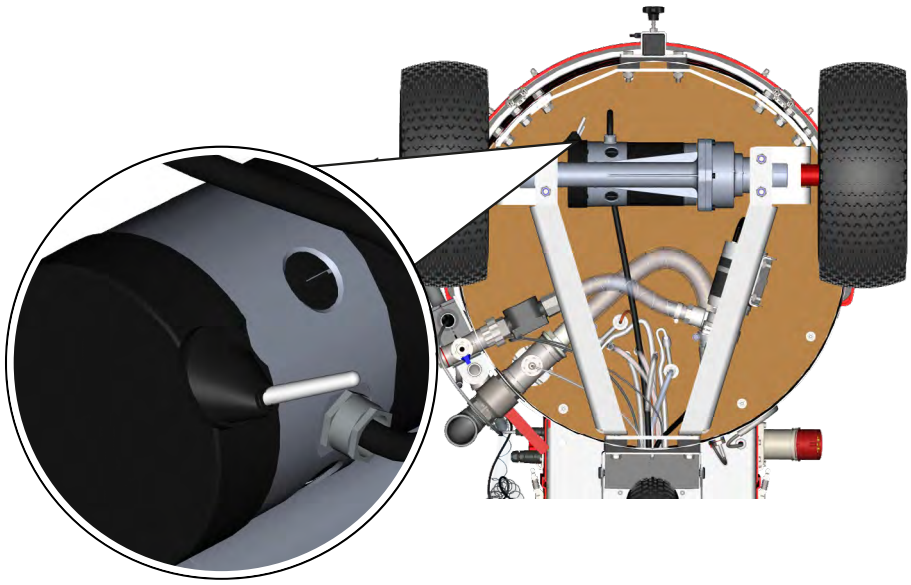
Afbeelding 7: Standen van schakelaar

3.4.2 Rijaandrijving- remhendel

PAS OP

Letselgevaar door overrijdingen of aanrijdingen.

Deactiveer de remhendel alleen, wanneer u de MilkShuttle met een volledig ontladen accu wilt verplaatsen. Zodra de accu weer is opgeladen, activeert u de remhendel weer. Wanneer u dit niet doet, kan het apparaat in hellend terrein ongecontroleerd gaan rollen.



Afbeelding 8: Onderaanzicht met detailbeeld van de remhendel

De rijaandrijving-remhendel is onder het vat gemonteerd, aan de aandrijfmotor. Met de remhendel kan de rem van de aandrijfmotor worden vrijgegeven. Zo kan de MilkShuttle ook bij volledig ontladen accu's worden verplaatst.

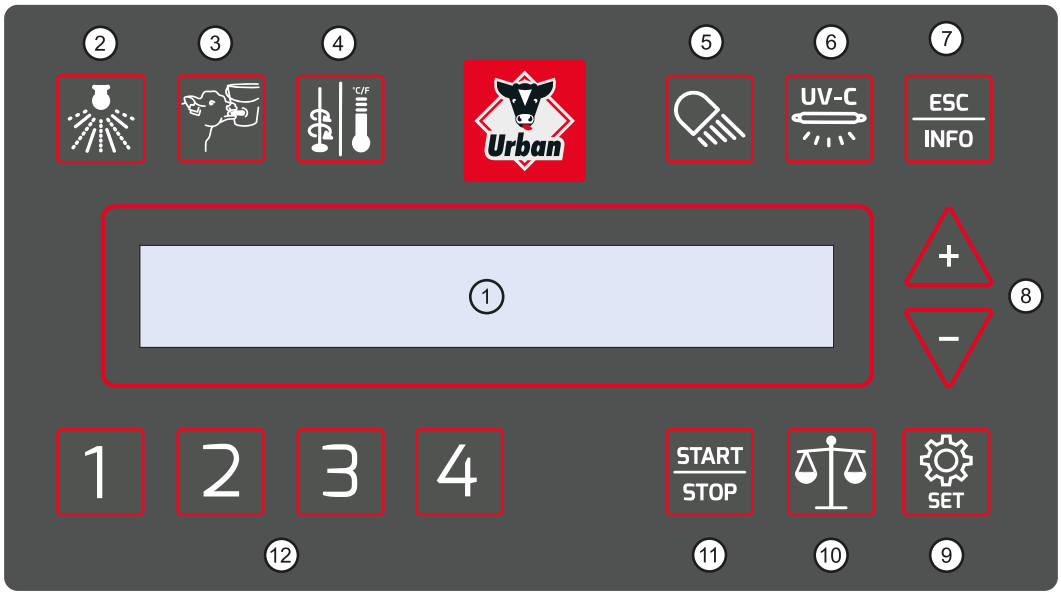
- Remhendel omhoog: rem vrijgegeven.
- Remhendel omlaag: rem vastgezet (normaal gebruik) – de rem wordt vrijgegeven door de rijaandrijving.

LET OP

Gevaar van materiële schade aan het apparaat en aan de omgeving.

Bedien de rijaandrijving-remhendel alleen bij een defecte rijaandrijving of een geheel ontladen accu. Bij een vrijgegeven rem mag de MilkShuttle met maximaal de halve snelheid worden verplaatst.

3.4.3 Bedieningspaneel



Afbeelding 9: Bedieningspaneel

ELEKTRISCHE SPANNING

Letselgevaar door elektrische schokken.

Zowel het bedieningspaneel als de onder de besturingsbehuizing gemonteerde elektronische units moeten tegen vocht worden beschermd. Deze modules mogen daarom niet met een hogedrukreiniger worden besproeid.

Het bedieningspaneel „Afbeelding 9: Bedieningspaneel“ is voorzien van een reinigingsbeveiliging, hierdoor kunt u het bedieningspaneel schoonwissen, zonder dat u daarbij een van de functies activeert. De toetsen reageren daardoor pas wanneer u deze lang genoeg ingedrukt houdt. Druk op de menutoetsen (Spoelen, Voeren, Verwarmen/roeren, Kalibreren), tot het gewenste menu wordt geopend.

De toetsen 2 - 5 lichten wit op, zodra de betreffende functie (Spoelen, Voeren, Temperatuur, Kalibreren)
actief is. De toets 6 (EcoProtector^{UV-C}, optioneel) licht blauw op en de toets 7 (ESC/INFO) licht rood op.

Nr.	Symbool	Functie	Omschrijving
1		Display	Tekstuele weergave van de functies
2		Menu: Spoelen	Selectie spoelprogramma
3		Menu: Voeren	Selectie voerprogramma
4		Menu: Verwarmen/ roeren	Kort indrukken: Temperatuurweergave lang indrukken: Selectie programma “Verwarmen/roeren en pasteuriseren”
5		Werklamp Aan/Uit	Werklamp inschakelen/uitschakelen
6		EcoProtector^{UV-C} Aan/Uit	Selectie EcoProtector^{UV-C}-programma (Alleen met accessoire EcoProtector^{UV-C})
7		ESC/Info	Foutmelding/waarschuwing afsluiten, functie verlaten, toets knippert rood bij fouten
8		Verhogen/verlagen	Programmeermodus: Actuele waarde met één stap verhogen/verlagen
9		SET	Kort indrukken: Programmeermodus/Verder naar de volgende instelwaarde Lang indrukken: Omschakelen naar de programmeermodus
10		Menu: Kalibreren	Selectie kalibratieprogramma, pomp kalibreren voor het voerprogramma, temperatuur kalibreren
		Start/Stop	Start of stopt geselecteerde processen
12		Voorkeuzetoetsen 1, 2, 3, 4	Oproepen opgeslagen programma's 1 - 4

3.4.4 Disselkop



Afbeelding 10: Disselkop

1	Start/Stop voor de pomp/het doseerpistool
2	Toets veiligheidsrem
3	Rijschakelaar richting en snelheid

WAARSCHUWING

Letselgevaar door ongecontroleerde rijbewegingen.

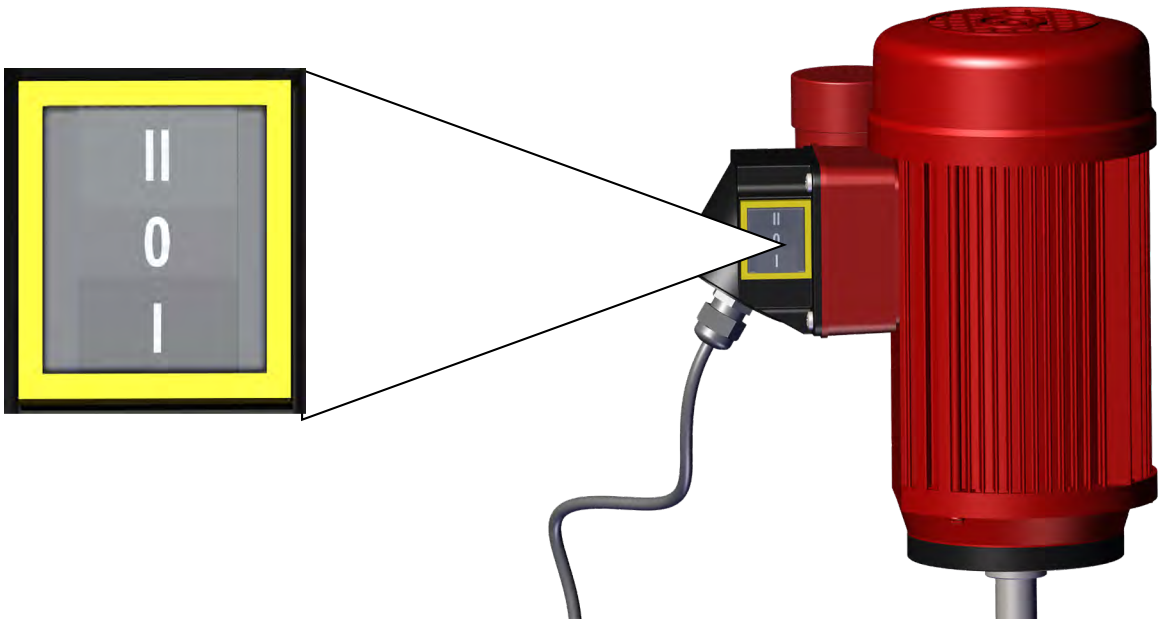
- Zet nooit de rijschakelaar vast in ingeschakelde stand
- Controleer of de rijschakelaar soepel beweegt
- Controleer voor elke rit de werking van de veiligheidsrem

Met de rijschakelaars ③ kiest u de rijrichting en de rijsnelheid. Beide schakelaars hebben dezelfde functies en kunnen gelijktijdig worden gebruikt. Hoe verder u de rijschakelaar in een richting draait, des te sneller rijdt de MilkShuttle. Wanneer een rijschakelaar wordt losgelaten, springt deze automatisch terug in de middelste stand en wordt de MilkShuttle afgeremd tot stilstand.

Rijschakelaar omlaag duwen: Rijrichting vooruit (MilkShuttle “trekken”)
Rijschakelaar omhoog duwen: Rijrichting achteruit (MilkShuttle “duwen”)

De toets Veiligheidsrem ② remt de MilkShuttle in gevaarlijke situaties onmiddellijk af tot volledige stilstand en laat deze dan een aantal centimeters terugrollen in tegenovergestelde richting. Deze functie voorkomt potentieel letsel (bijv. door beknellingen door het wegrollen van de MilkShuttle).

3.4.5 Motorschakelaar Roerwerk



Afbeelding 11: Motorschakelaar Roerwerk

II	Snel roeren (hoog toerental)
0	Roerwerk uit
I	Langzaam roeren (laag toerental)

AUTOMATISCH STARTENDE MACHINEDELEN

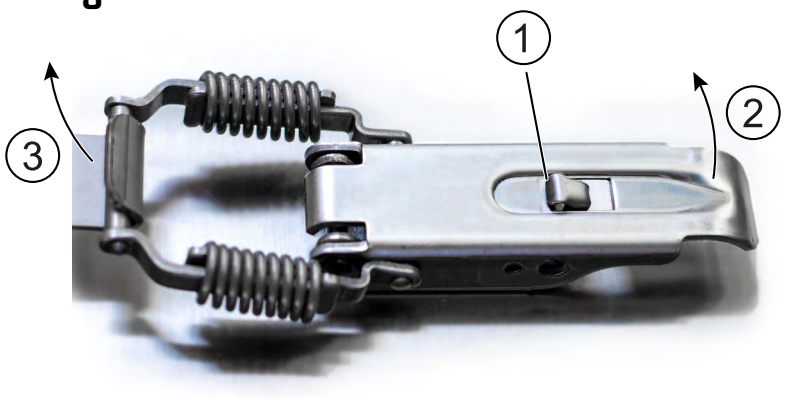
Letselgevaar door automatisch startend roerwerk.

Steek nooit uw handen in het vat wanneer het apparaat is ingeschakeld! Houd handen, loshangende kleding en lang haar uit de buurt van bewegende!

Gebruik de tuimelschakelaar aan de roerwerkmotor om de gewenste toerentaltrap te selecteren. Pas het toerental van het roerwerk altijd aan aan de gebruikte melk:

- Langzaam (1e trap): Volle melk, verwarmingsfase
- Snel (2e trap): Melkvervanger

3.4.6 Dekselsluitingen



Afbeelding 12: Dekselsluitingen

De deksels van het vat en van de besturingsbehuizing zijn voorzien van zelfvergrendelende snelsluitingen.

Het openen van een dergelijke snelsluiting werkt als volgt:

1. Verwijder de borgpen.
2. Duw de borgpal ① omlaag.
3. Klap de sluitingshendel ② omhoog.
4. Open de sluiting ② volledig.

Het sluiten van de snelsluiting gaat in de omgekeerde volgorde. Let erop, dat de borgpal hoorbaar op zijn plaats klikt.

AANWIJZING

Om melk af te kunnen nemen uit het vat, moeten de dekselsluitingen van het vat geopend zijn. Wanneer dit niet het geval is, kan zich een onderdruk vormen, die het afnemen van melk bemoeilijkt. Het deksel moet gesloten, maar los, op het vat liggen, zodat vervuiling van de melk wordt voorkomen. Om de sluitingen van de besturingsbehuizing te kunnen openen, moeten eerst de borgpennen worden verwijderd.

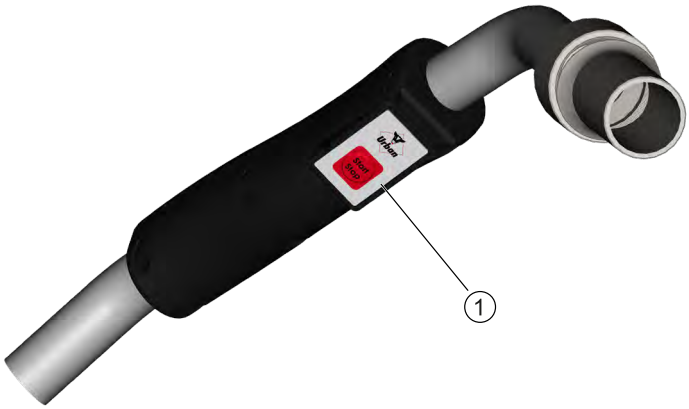
3.4.7 Doseerpistool

Met het doseerpistool wordt een vooraf geprogrammeerde hoeveelheid melk afgegeven. Het pistool kan ook worden gebruikt om een niet vooraf geselecteerde hoeveelheid melk vrij uit te doseren. Tijdens het spoelproces wordt het pistool meegereinigd.

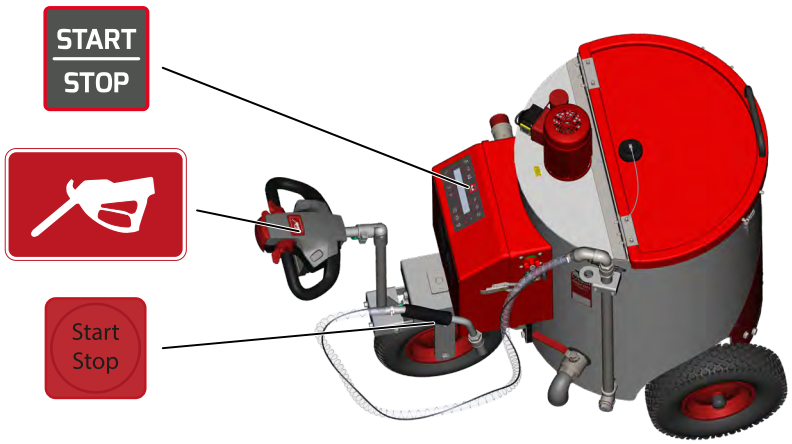
Om de afgifte van de melk te starten, heeft u drie mogelijkheden:

- Start/stop-toets aan het doseerpistool ①
- START/STOP-toets op het bedieningspaneel
- Start/Stop op de disselkop

(Zie hoofdstuk Afbeelding 13 „Doseerpistool“ op pagina 25 en hoofdstuk Afbeelding 14 „Posities van de Start/stop-opties“ op pagina 25.)



Afbeelding 13: Doseerpistool



Afbeelding 14: Posities van de Start/stop-opties

AANWIJZING

Om een zo nauwkeurig mogelijke afgifte van melk te garanderen, moet u ervoor zorgen dat de doseerpomp correct is gekalibreerd (zie hoofdstuk 7.2 „Kalibreren“ op pagina 57.) Verontreinigingen in het doseerpistool kunnen ertoe leiden dat een onnauwkeurige hoeveelheid melk wordt afgegeven. Schroef het doseerpistool uit elkaar en reinig deze. Ook slijtage van de afdichtingen kan leiden tot onnauwkeurigheden in de doseerhoeveelheden. (zie hoofdstuk 9.1 „Onderhoudsschema“ op pagina 83.)

4 Ingebruikname

4.1 Leveringsomvang

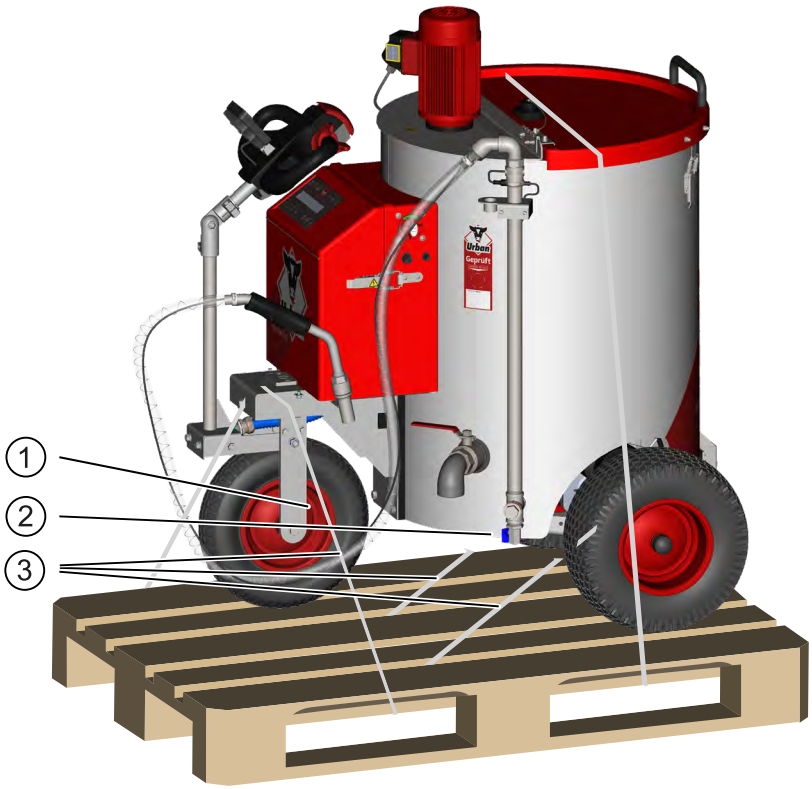
Controleer voor de installatie of de levering compleet is. Tot de leveringsomvang behoren:

- Kalvermelkmenger MilkShuttle
- Inbussleutel 6 mm (voor het instellen van de disselhoogte)
- Glaszekering 6,3 A, 5 x 20 MT
- Vlakzekering 15 A
- Wielmoertrekker
- Wasserfilter
- Verkorte handleiding MilkShuttle (2 pagina's, gelamineerd)

4.2 Transport

Het transport van een MilkShuttle mag (behalve het verplaatsen op de eigen wielen) uitsluitend worden uitgevoerd rechtop staand op een stevige onderlegger, zoals een pallet.
Zeker het apparaat voor het transport met spanbanden om het omvallen of wegrollen te voorkomen.

4.3 Uitpakken



Afbeelding 16: Uitpakken van de MilkShuttle

Benodigd gereedschap: mes/cutter

Voor het uitpakken voert u de volgende stappen uit:

1. Snijd de verpakking voorzichtig open, om deze vervolgens te verwijderen.
2. Snijd de omsnoeringsbanden ③ en bundelbanden los en verwijderdeze ook.

PAS OP

Letselgevaar door een hoog gewicht. Roep de hulp in van een extra persoon.

3. Roep de hulp in van een extra persoon. Een persoon tilt de MilkShuttle een stukje scheef op boven een van de achterwielen en de tweede persoon verwijdert de transportzekering zo ver als mogelijk van onder de rijas.
4. Een persoon tilt de MilkShuttle iets op aan de dissel ① en de tweede persoon verwijdert de transportzekering van onder het melkvat ②.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door ongecontroleerde rijbewegingen.

Zorg ervoor dat u bekend bent met de instructies voor de bediening van de rijschakelaar, als vermeld in hoofdstuk „AANWIJZING“ op pagina 42.

5. Zorg ervoor dat u de gebruiksaanwijzingen voor de elektrische rijaandrijving in hoofdstuk 5.6 „Verplaatsen van de MilkShuttle“ op pagina 48 vollständig heeft gelezen en begrepen.
6. Rijd de MilkShuttle nu langzaam van de pallet. Let erop, dat beide achterwielen gelijktijdig de grond raken.

4.4 Instellen van de disselkop

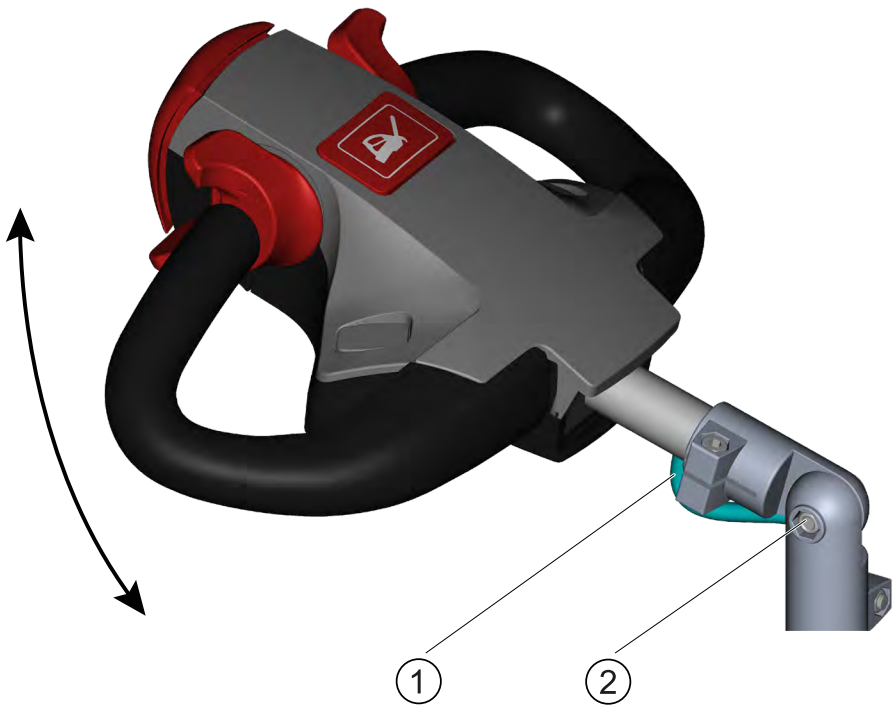
Benodigd gereedschap: Inbussleutel 6 mm

1. Draai de inbusbout ② iets los met de inbussleutel.

LET OP

Gevaar van materiële schade. Een bewegende disselkop kan schade toebrengen aan de kabel.

2. Let erop, dat de kabel ① niet door de bewegingen van de disselkop bekneld kan raken of kan worden verdraaid.
3. Stel de disselkop af op de gewenste hoogte.
4. Draai de inbusbout ② weer vast.



Afbeelding 17: Instellen van de disselkop

4.5 Elektrische aansluiting

GEVAAR

Bij gebruik zonder aardlekschakelaar, is het mogelijk dat de behuizing onder elektrische spanning komt te staan.

In het voedingsnet moet een aardlekschakelaar zijn geïnstalleerd. Levensgevaar bij aanraking met onbeschermde lichaamsdelen of gereedschappen. Gebruik het apparaat nooit wanneer het is aangesloten op een voedingsnet zonder aardlekschakelaar.

4.5.1 Voorwaarden

Controleer of de aansluiting voldoet aan de volgende voorwaarden: De aansluiting is:

- afgezekerd door een afzonderlijke zekering (16 A);
- beveiligd door een aardlekschakelaar (FI, 30 mA);
- bedraad conform IEC 60364-7-705, waarbij er vooral op moet worden gelet dat bij een bedrijfsspanning van 400 V sprake is van een rechtsdraaiend draaiveld. (Zie hoofdstuk 4.5.3 „Foutmelding: Foutcode 60“ op pagina 31)

Afhankelijk van de ingebouwde verwarming, zijn de volgende elektrische aansluitingen nodig:

Elektriciteitsnetten 230 V/400 V (EU)

	Verwarming 2500 W	Verwarming 5500 W
Bedrijfsspanning [V]	230, L/N/PE	400, L1/ L2/ L3/N/PE
Zekering min. [A]	16	3 x 16
Stekker (EU)	CEE 16 A (blauw), 3-polig/ randaarde	CEE 16 A (rood), 5-polig
Stekkers voor overige landen	conform plaatselijke standaard	conform plaatselijke standaard

4.5.2 Aansluiting aan het elektriciteitsnet

Voor het aansluiten wordt een aansluitkabel benodigd met de juiste stekkers.

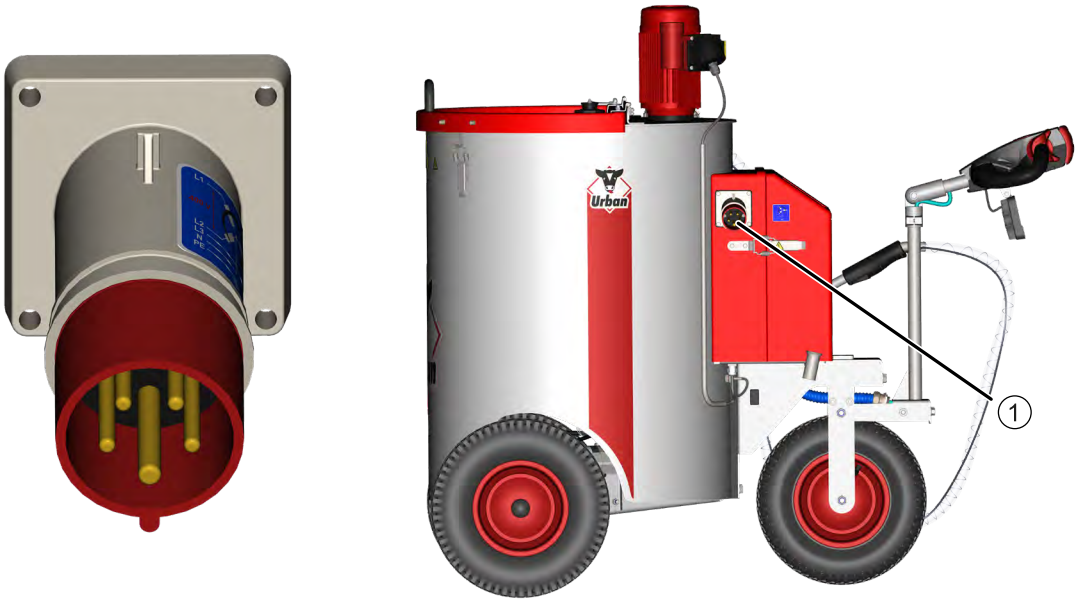
PAS OP

Brandgevaar.

Zorg ervoor dat de voedingskabel volledig is afgerold.

(CEE blauw of rood, niet in de leveringsomvang inbegrepen.)

1. Wanneer u een kabelhaspel gebruikt, moet u ervoor zorgen dat deze volledig is afgerold.
2. Steek de stekker van de kabel in de wandcontactdoos.
3. Controleer of de geïnstalleerde aansluitkabel geen struikelgevaar oplevert.
4. Steek de stekker aan het andere einde van de aansluitkabel in de contactbus ① van de MilkShuttle (zie „Afbeelding 18: Voorbeeldaansluiting, CEE rood, 5-polig (400 VAC)“ op pagina 30.)
5. Laat de MilkShuttle gedurende ca. 12 uur aangesloten op het elektriciteitsnet om de accu's op te laden.



Afbeelding 18: Voorbeeldaansluiting, CEE rood, 5-polig (400 VAC)

4.5.3 Foutmelding: Foutcode 60

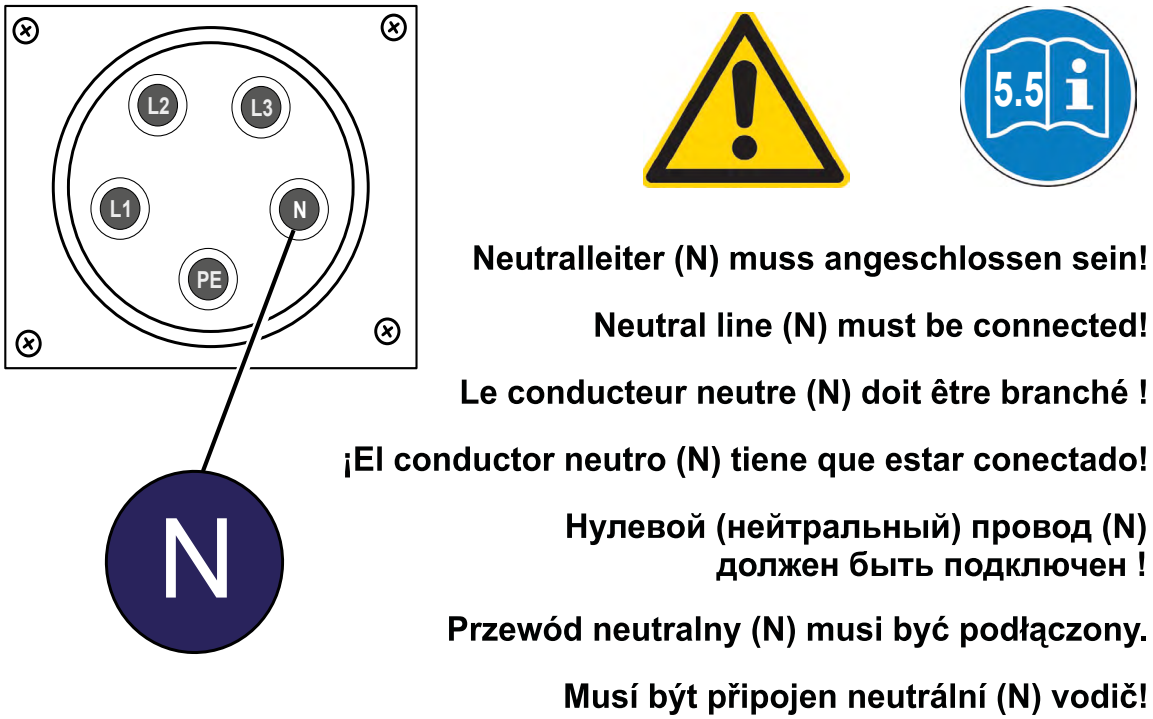
De foutmelding met foutcode 60 (Fout netspanning!) kan voortkomen uit verschillende scenario's. Een beveiligingsmechanisme voorkomt het inschakelen van het apparaat. Overige foutcodes ziet u in hoofdstuk 8.2 „Displaymeldingen“ op pagina 77.

Nulleider niet aangesloten

- Bij een elektrische voeding van 400 V (CEE rood, 5-polig (400 VAC)), moet worden gecontroleerd of de nulleider (N) van de contactbus en de verlengkabel is aangesloten.
- Roep de hulp in van een elektromonteur om dit te laten controleren.

Onder- of overspanning

Verzeker u ervan, dat er geen sprake is van overspanning, noch van onderspanning.



Afbeelding 19: Waarschuwingsbord nulleider

4.6 Spoelen bij eerste ingebruikname

Spoel de MilkShuttle vóór het eerste gebruik met minimaal 30 l water. (Ga te werk als beschreven in hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 42.)

4.7 Kalibreren

Kalibreer de doseerpomp, om uzelf te verzekeren van een juiste afgiftehoeveelheid. (Ga te werk als beschreven in hoofdstuk „Displayweergave/toetsen“ op pagina 67 .)

5 Gebruik

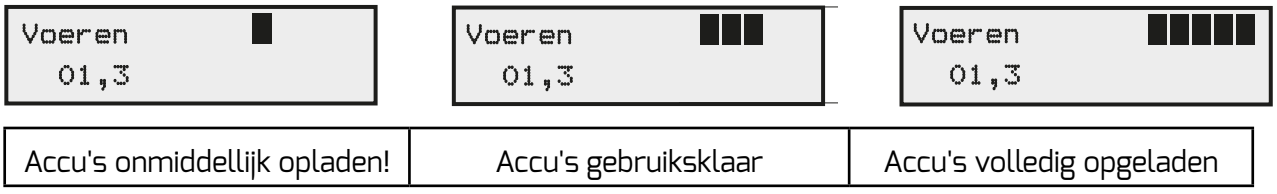
Details over de afzonderlijke bedienings- en weergave-elementen vindt u in hoofdstuk 3 „De MilkShuttle in het kort“ op pagina 16. Een groot aantal van de hieronder beschreven functies wordt via het bedieningspaneel, zie ook hoofdstuk 3.4.3 „Bedieningspaneel“ op pagina 20, aangestuurd.

5.1 Laadtoestand

AANWIJZING

Sluit het apparaat, wanneer u dit niet gebruikt, aan op het elektriciteitsnet. De kortere laadcycli zorgen voor een verlenging van de levensduur van de accu's en garanderen dat de MilkShuttle steeds gebruiksklaar is opgeladen. Om de laadtoestand van de accu's te controleren, moet de voedingsstekker zijn aangesloten op het elektriciteitsnet, zodat de juiste waarde wordt weergegeven.

De laadtoestand van de accu wordt weergegeven tijdens de functie “Voeren” (zie hoofdstuk 5.4 „Voeren/melk afnemen“ op pagina 42.) De laadtoestand wordt aan de rechterzijde getoond in de vorm van een staafgrafiek. In „Afbeelding 20: Weergave van de laadtoestanden“ ziet u een aantal voorbeelden van weergegeven laadtoestanden:



Afbeelding 20: Weergave van de laadtoestanden

LET OP

Mogelijke beschadiging van de accu's bij onvoldoende lading.

- Voorkom dat de accu's te ver ontladen raken.
- Laad de accu's altijd direct op, zodra de laadtoestand daalt tot twee blokjes.
- Houd er rekening mee, dat de accu's bij temperaturen beneden 0 °C sneller ontladen.

5.2 In- en uitschakelen

U schakelt de MilkShuttle in en uit met behulp van de hoofdschakelaar (zie hoofdstuk 3.4.1 „Hoofdschakelaar“ op pagina 18.)

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Draai de hoofdschakelaar rechtsom in de stand “ON” (zie hoofdstuk 3.4.1 „Hoofdschakelaar“ op pagina 18.)
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Na het inschakelen geeft het display het startscherm weer in het midden van het bedieningspaneel.
	3. De displayverlichting wordt automatisch ingeschakeld en bij inactiviteit weer uitgeschakeld. Druk op een willekeurige toets om de displayverlichting opnieuw in te schakelen.
	4. Wanneer de MilkShuttle met het elektriciteitsnet is verbonden, wordt alleen de displayverlichting uitgeschakeld, het display en de besturing blijven actief.
	5. Draai de hoofdschakelaar na elk gebruik linksom in de stand “OFF” (zie hoofdstuk 3.4.1 „Hoofdschakelaar“ op pagina 18.)

AANWIJZING

De elektrische rijaandrijving is alleen actief wanneer de MilkShuttle is ingeschakeld. Wanneer de MilkShuttle is ingeschakeld, is de rem actief.

Meer informatie in hoofdstuk 5.6 „Verplaatsen van de MilkShuttle“ op pagina 52. Wanneer de accu's helemaal leeg zijn, geeft u de rem vrij als beschreven in hoofdstuk 3.4.2 „Rijaandrijving- remhendel“ op pagina 19.

5.3 Verwarmen/roeren



AUTOMATISCH STARTENDE MACHINEDELEN

Letselgevaar door automatisch startend roerwerk.

Steek nooit uw handen in het vat wanneer het apparaat is ingeschakeld! Houd handen, loshangende kleding en lang haar uit de buurt van bewegende delen.

In het menu Verwarmen/roeren wordt het water of de melk in het vat verhit of gepasteuriseerd op een vooraf ingestelde streeftemperatuur. De volgende waarden zijn af fabriek al ingesteld:

- Streeftemperatuur: 40 °C
- Roeren: 15 seconden
- Pauze: 30 seconden

Hoe u deze waarden kunt aanpassen aan uw wensen, leest u in hoofdstuk 7.3 „Programmering Verwarmen/roeren“ op pagina 64. De fabrieksinstellingen mogen niet aanzienlijk worden gewijzigd, om te voorkomen dat de melk kan aanbranden en om de verwarmingsefficiëntie en de effectiviteit van het pasteuriseren te garanderen. Uit veiligheidsoverwegingen pulseert het roerwerk eerst driemaal. Wanneer kortere roer- en pauzetijden worden gebruikt, kunnen de resultaten van het roeren ontoereikend zijn.
Wanneer geen starttijden zijn ingevoerd, begint de MilkShuttle met het verwarmen/roeren zodra het menu Verwarmen/roeren wordt opgeroepen. De starttijden worden pas opgeroepen, wanneer de MilkShuttle is ingeschakeld en het menu Verwarmen/roeren is geactiveerd.

De functies Verwarmen/roeren kunnen uitsluitend worden uitgevoerd, zo lang de MilkShuttle is verbonden met het elektriciteitsnet. Het is niet mogelijk de melk te verwarmen met de in de Shuttle geïntegreerde accu.

AANWIJZING

Wanneer het vat is gevuld met minder dan de minimale vulhoeveelheid, wordt het inschakelen van de verwarming geblokkeerd door een beveiligingsmechanisme.

De minimale vulhoeveelheid voor het inschakelen van de verwarming bedraagt 30 liter (MilkShuttle 150, MilkShuttle 200, MilkShuttle 250), resp. 15 liter (MilkShuttle 100).

AANWIJZING

Pas het toerental van het roerwerk altijd aan aan de gebruikte melk:

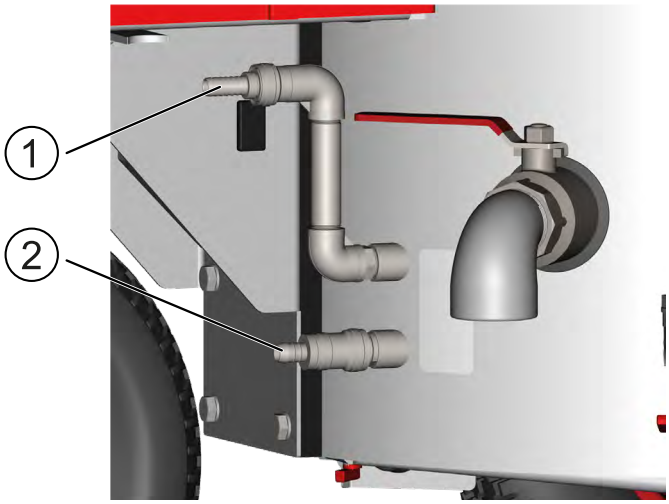
- Langzaam (1e trap): Volle melk, verwarmingsfase
- Snel (2e trap): Melkvervanger

5.3.1 Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren

LET OP

Mogelijke beschadiging van de verwarmingselementen! Gebruik het apparaat nooit wanneer dit niet is aangesloten op de watertoevoer!

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Controleer of de MilkShuttle is aangesloten op het elektriciteitsnet. Bij gebruik met accuvoeding is de functie “Verwarming” niet beschikbaar. In dit geval toont het display de foutmelding “60 Fehler Netzspannung” (“Fout netspanning”).
	2. Vul het vat met de gewenste hoeveelheid melk. (Houd hierbij rekening met de minimale vulhoeveelheid, zie „AANWIJZING“ op pagina 35.)
	3. Sluit de slang voor de waterafvoer ① aan (zie „Afbeelding 21: Watertoevoer en waterafvoer“ op pagina 37.)
	4. Sluit de slang voor de watertoevoer ② aan zie „Afbeelding 21: Watertoevoer en waterafvoer“ op pagina 37.)
	5. Open de waterkraan.
	6. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	7. Op het display verschijnt het startscherm.
	8. Druk op de menutoets Verwarmen/roeren.
Bitte waehlen Sie 1: Heizen	9. De toets Verwarmen/roeren brandt en op het display verschijnt de oproep een keuze te maken tussen verwarmen, pasteuriseren of koelen.
	10. Start het roerwerk door de schakelaar aan de roerwerkmotor in de stand van de 1e trap (langzaam draaien) te zetten. (Zie ook hoofdstuk 3.4.5 „Motorschalter Rührwerk“ op pagina 23.)



Afbeelding 21: Watertoevoer en waterafvoer

5.3.2 Mengmodus

Gebruik de mengmodus om het roerwerk continu te laten draaien. De duur van het continu roeren is af fabriek ingesteld op 5 minuten, maar kan worden aangepast zoals in hoofdstuk 7.3 „Programmering Verwarmen/roeren“ op pagina 64 beschreven.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de voorbereidende stappen uit, als beschreven in hoofdstuk 5.3.1 „Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren“ op pagina 36.
1	2. Druk de keuzetoets “1” om het apparaat in de verwarmingsmodus te zetten.
Automat.verwarmen 1: --:-- actief	3. De toets Verwarmen/roeren brandt, het display toont het menu Verwarmen/roeren, evt. met een ingestelde starttijd. Zonder geprogrammeerde starttijden begint de MilkShuttle direct met het verwarmen/roeren.
START / STOP	4. Druk op de Start/stoptoets, om de functie “Mengen” te starten.
	5. Het roerwerk wordt gedurende 5 minuten ingeschakeld (snel of langzaam, instelbaar aan de roerwerkmotor, als beschreven in hoofdstuk 3.4.5 „Motorschalter Rührwerk“ op pagina 23.)
Verwarmen Roeren 04:58 Verwarmen 34.0 C 15.4 C	6. Op het display wordt afwisselend de streeftemperatuur of de werkelijke temperatuur weergegeven, evenals de resterende roer- en pauzetijden.
START / STOP	7. Druk op nieuw op de Start/stoptoets, wanneer u de mengfunctie voortijdig wilt afbreken.

5.3.3 Mengen van melkvervanger

Displayweergave/ toetsen

Procedure

1. Voer de voorbereidende stappen uit, als beschreven in hoofdstuk 5.3.1 „Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren“ op pagina 36.



2. Druk de keuzetoets “1” om het apparaat in de verwarmingsmodus te zetten.



3. De toets Verwarmen/roeren brandt, het display toont het menu Verwarmen/roeren, evt. met een ingestelde starttijd. Zonder geprogrammeerde starttijden begint de MilkShuttle direct met het verwarmen/roeren.

4. Verwarm de melk tot een temperatuur die ca. 5 °C hoger ligt dan de aanbevolen voedertemperatuur; wanneer de gewenste voedertemperatuur 38 °C bedraagt, moet u de melk verwarmen tot 43 °C.

5. Zodra de gewenste temperatuur is bereikt, schakelt u het roerwerk in op de 2e trap (snel), met behulp van de schakelaar aan de roerwerkmotor.



6. Druk op de Start/stoptoets op het bedieningspaneel, om de mengmodus van het roerwerk te starten.

7. Voeg nu langzaam de benodigde hoeveelheid melkvervanger toe.

8. Wacht evt. tot de gewenste temperatuur is bereikt.

9. Voer de melk nu onmiddellijk aan de dieren (Details in hoofdstuk 5.4 „Voeren/melk afnemen“ op pagina 42).

10. Start na het voeren het spoelprogramma (Details in hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 47).

AANWIJZINGEN

- Volg de instructies van de fabrikant van de melkvervanger voor de optimale mengtemperatuur.
- De mengtemperatuur moet hoger liggen dan de gewenste voedertemperatuur, om het warmteverlies bij het overgieten te compenseren (zie hoofdstuk 7.3.2 „Streeftemperatuur verwarmen“ op pagina 66.)
- Wanneer heet water wordt gebruikt voor het mengen, kan de opwarmtijd evt. vervallen of worden verkort.
- Als hulp bij het mengen van de melk, is aan de binnenzijde van het deksel van de MilkShuttle een mengtabel aangebracht. U vindt deze tabel eveneens in hoofdstuk 11 „Aanmaaktabel“ op pagina 92.

5.3.4 Verwarmen van volle melk

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de voorbereidende stappen uit, als beschreven in hoofdstuk 5.3.1 „Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren“ op pagina 36.
	2. Druk de keuzetoets “1” om het apparaat in de verwarmingsmodus te zetten.
	3. De toets Verwarmen/roeren brandt, het display toont het menu Verwarmen/roeren, evt. met een ingestelde starttijd. Zonder geprogrammeerde starttijden begint de MilkShuttle direct met het verwarmen/roeren.
	4. Verwarm de melk tot de gewenste temperatuur.
	5. Voer de volle melk nu onmiddellijk aan de dieren (Details in hoofdstuk 5.4 „Voeren/melk afnemen“ op pagina 42).
	6. Start na het voeren het spoelprogramma (Details in hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 47).

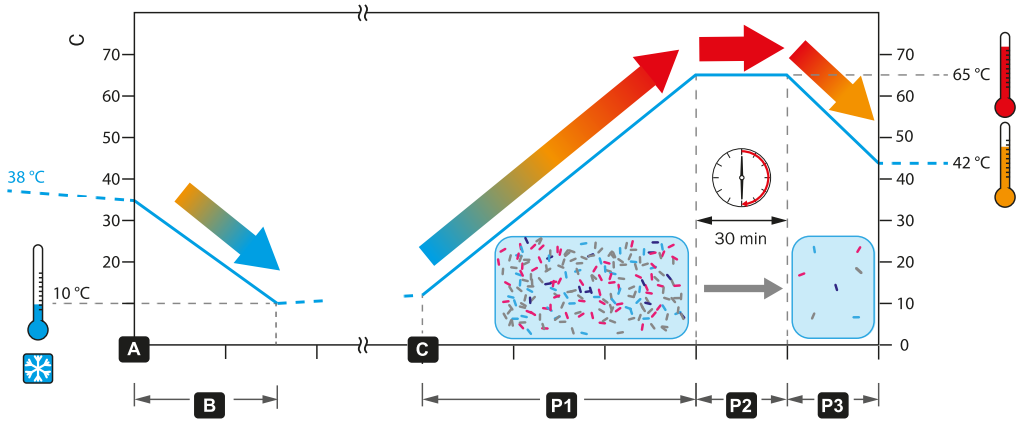
5.3.5 Pasteuriseren

Het pasteurisatieproces bestaat uit drie fasen:

- Verwarmen (P1)
- Pasteuriseren (P2)
- Koelen (P3)

Voor het pasteurisatieproces wordt de melk eerst verwarmd tot 65 °C (P1). Deze temperatuur word gedurende 30 minuten in stand gehouden (P2). Vervolgens wordt de melk afgekoeld tot een voedertemperatuur van 42 °C (P3).

Het is mogelijk de MilkShuttle te vullen met melk die rechtstreeks afkomstig is uit de melkstal (A), deze melk te koelen tot op 10 °C (B) en op deze temperatuur op te slaan, om vervolgens met behulp van een voorgeprogrammeerde starttijd (C) automatisch te pasteuriseren voor de volgende voedering. (Zie „Afbeelding 22: Pasteurisatieprocedure“.)



Afbeelding 22: Pasteurisatieprocedure

AANWIJZINGEN

Gepasteuriseerde melk is niet steriel. Evt. achtergebleven ziektekiemen kunnen zich (bijv. bij te lange standtijden of te hoge bewaartemperaturen) weer vermeerderen.

Voer de melk daarom altijd onmiddellijk na het afkoelen. De pasteurisatieprocedure verlaagt het kiemgetal van de melk, maar heeft geen invloed op eventuele resten van antibiotica. Ondanks de pasteurisatie, is de melk van koeien die onder behandeling staan niet geschikt voor voedering.

PAS OP

Gevaar voor verbrandingen door hete vloeistoffen en machinedelen.

Tijdens het pasteuriseren worden zowel de melk als het vat flink heet. Voorkom rechtstreeks huidcontact met de melk of het vat. Zorg er in het bijzonder voor, dat kinderen gedurende het pasteurisatieproces uit de buurt blijven.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de voorbereidende stappen uit, als beschreven in hoofdstuk 5.3.1 „Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren“ op pagina 36.
	2. Druk de keuzetoets “2” om het apparaat in de pasteurisatiemodus te zetten.
Autom. pasteuris. 1: Start in 02:08	3. Wanneer een starttijd is geprogrammeerd, wordt nu de timer gestart en weergegeven op het display. Wanneer geen starttijd is geprogrammeerd, begint de MilkShuttle onmiddellijk met het verwarmen tot de warmhoudtemperatuur (P1).
Pasteuris. 65.0 C Verwarmen 24:0 C Pasteuris. Pauze Verwarmen 00:04 C	4. Tijdens het verwarmen (P1) wordt op het display afwisselend de streeftemperatuur of de werkelijke temperatuur weergegeven, evenals de resterende roer- en pauzetijden.
Pasteuris. 30:00 Houdfase 15:48 Pasteuris. Roeren Houdfase 00:10	5. Zodra de streeftemperatuur is bereikt, begint de warmhoudfase (P2). Het display geeft afwisselende de totale en de resterende duur weer van zowel de roer- als de pauzefase.
Pasteuris. 42.0 C Koelen 59.6 C Pasteuris. Roeren Koelen 00:10	6. Zodra de ingestelde tijd van de warmhoudfase (P2) is verstreken, begint de afkoelfase (P3). Op het display wordt afwisselend de streeftemperatuur of de werkelijke temperatuur weergegeven, evenals de resterende roer- en pauzetijden.
Pasteuris. 40.0 C Voeren 39.7 C Pasteuris. Roeren Voeren 00:10	7. Zodra de streeftemperatuur is bereikt, knippert de toets Verwarmen/ roeren en het display geeft aan, dat de melk klaar is om te worden gevoerd .
	8. Voer de melk nu onmiddellijk aan de dieren (Details in hoofdstuk 5.4 „Voeren/melk afnemen“ op pagina 42).
	9. Start na het voeren het spoelprogramma. (Details in hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 47.)

5.3.6 Koelen

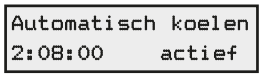
Doordat de koelfunctie is opgenomen als fase van het pasteurisatieproces, kan de melk snel worden gevoerd. Bovendien kan deze functie worden gebruikt om de melk te koelen tot aan de volgende voedering.

Displayweergave/ toetsen | **Procedure**

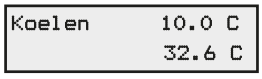
1. Voer de voorbereidende stappen uit, als beschreven in hoofdstuk 5.3.1 „Voorbereiding van verwarmen en pasteuriseren“ op pagina 36.

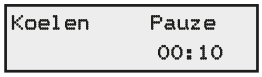


2. Druk de keuzetoets “3” om het apparaat in de afkoelmodus te zetten.



3. Wanneer een starttijd is geprogrammeerd, wordt nu de timer gestart en wordt de resterende tijd weergegeven op het display. Wanneer geen starttijd is geprogrammeerd, begint de MilkShuttle onmiddellijk met het afkoelen tot de streeftemperatuur.

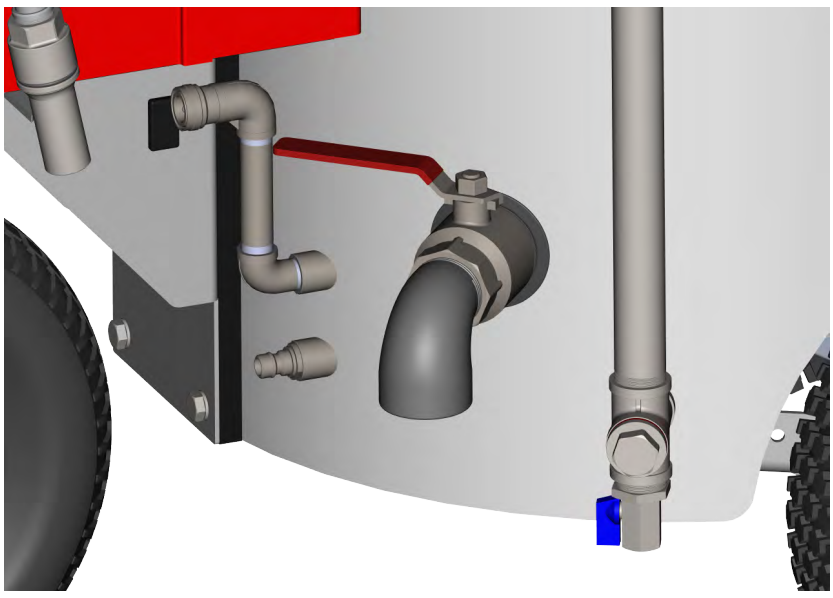




4. Tijdens het koelen wordt op het display afwisselend de streeftemperatuur of de werkelijke temperatuur weergegeven, evenals de resterende roer- en pauzetijden.

5. De temperatuur wordt in stand gehouden, evt. door opnieuw te koelen.

5.4 Voeren/melk afnemen



Afbeelding 23: Aftapkraan met hendel

AANWIJZING

Verzeker u er vóór het eerste voerproces van, dat u de MilkShuttle in de gewenste maateenheid (liters of gallons) heeft gekalibreerd. Anders kan de doseerhoeveelheid aanzienlijk afwijken van de gewenste hoeveelheid. Meer informatie over het kalibreren vindt u in „Kalibreren van de pomp (tijdgestuurd)“ auf Seite 61

5.4.1 Afname via de aftapkraan

Displayweergave/ toetsen	Procedure

1. Open de dekselsluitingen aan het vat, zodat bij het voeren geen onderdruk ontstaat (zie „Dekselsluitingen“ op pagina 24.)
2. Zet een geschikte opvangbak onder de mond ② van de aftapkraan (zie „Afbeelding 23: Aftapkraan met hendel“.)
3. Open de aftapkraan, door de hendel ① rechtsom te draaien (zie „Afbeelding 23: Aftapkraan met hendel“.)
4. Tap de gewenste hoeveelheid melk af.
5. Sluit de aftapkraan, door de hendel ① linksom te draaien naar de oorspronkelijke stand.

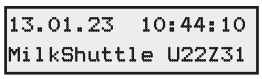
5.4.2 Afname van de melk door dosering van een vooraf ingestelde hoeveelheid

Informatie over het doseerpistool vindt u in hoofdstuk 3.4.7 „Dosierpistole“ op pagina 24.

Displayweergave/ toetsen | **Procedure**

1. Open de dekselsluitingen aan het vat, zodat bij het voeren geen onderdruk ontstaat (zie „Dekselsluitingen“ op pagina 24.)

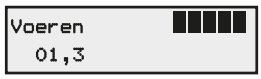
2. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.



3. Op het display verschijnt het startscherm.



4. Druk op de toets Voeren.



5. De toets Voeren brandt en het display toont het menu Voeren met de laatst gebruikte voerhoeveelheid (hier: 1,3), samen met de laadtoestand van de accu.



6. Gebruik de voorkeuzetoetsen 1, 2, 3 of 4, om een voorgeprogrammeerde melkhoeveelheid te selecteren. Meer informatie over de opgeslagen instellingen en het aanpassen van de geprogrammeerde waarden, vindt u in hoofdstuk 7.4 „Programmierung Füttern“ op pagina 72.)



Optioneel: Gebruik de toetsen Verhogen/Verlagen, om de doseerhoeveelheid bij het voeren individueel aan te passen. Deze hoeveelheden worden tijdelijk opgeslagen. Wanneer u het menu Voeren verlaat, blijft de laatst ingestelde waarde bewaard. Deze waarde wordt alleen overschreven, wanneer u een van de opgeslagen waarden oproept.

7. Neem het doseerpistool uit de houder aan de dissel en houd deze boven de te vullen bak.

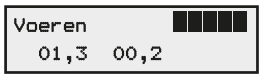
8. Om de melk af te tappen, drukt u op een van de drie toetsen:



- START/STOP-toets op het bedieningspaneel
- Start/Stop op de disselkop
- Start/Stop-toets op het doseerpistool

(Zie Afbeelding 24: Posities van de Start/stop-toetsen.)

De doseerpomp wordt gestart en pompt de gewenste hoeveelheid melk in de bak.

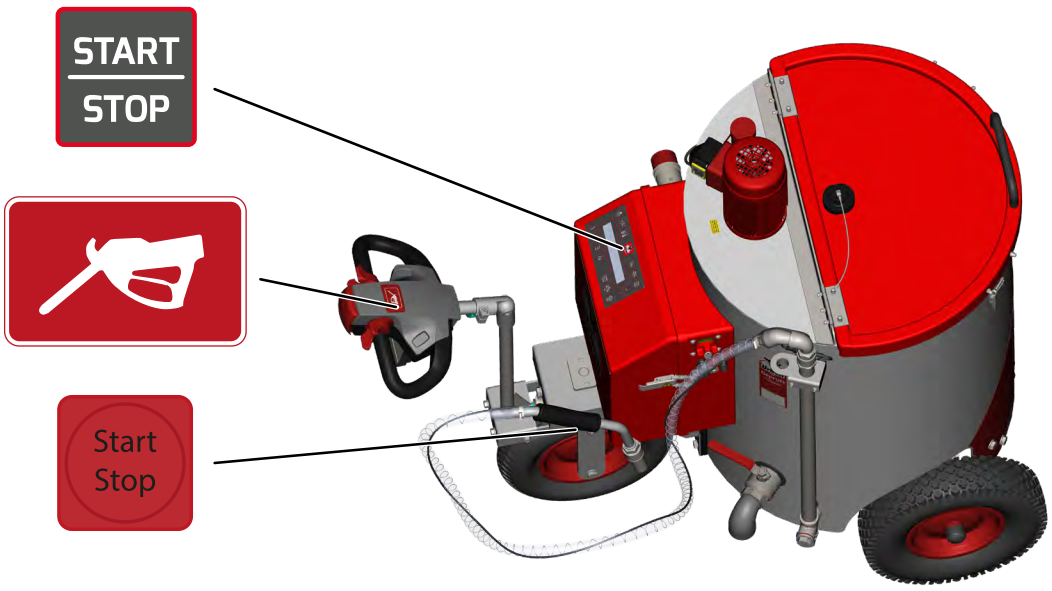


9. Op het display wordt aan de rechterzijde, naast de ingestelde doseerhoeveelheid, de al uitgedoseerde hoeveelheid weergegeven (hier: 00,2).

10. Druk opnieuw op een van de drie toetsen, om de afname van de melk te stoppen:



- START/STOP-toets op het bedieningspaneel
- Start/Stop op de disselkop
- Start/Stop-toets op het doseerpistool



Afbeelding 24: Posities van de Start/stop-toetsen

AANWIJZING

De bevat mogelijk geen of slechts koude melk. Vul, voordat u aan de eigenlijke voedering begint, eerst een opvangbak met ongeveer één dosering.

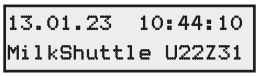
5.4.3 Afname van de melk door dosering van een hoeveelheid naar keuze

U kunt de melk ook afnemen onafhankelijk van een ingevoerde afnamehoeveelheid, door gebruik te maken van de Start/stop-functie.

Displayweergave/ toetsen | **Procedure**

1. Open de dekselsluitingen aan het vat, zodat bij het voeren geen onderdruk ontstaat (zie „Dekselsluitingen“ op pagina 24.)

2. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.



3. Op het display verschijnt het startscherm.



4. Druk op de toets Voeren.



5. De toets Voeren brandt en het display toont de laatst gebruikte doseerinstelling.



6. Gebruik de toets Verlagen, tot de doseerhoeveelheid is gedaald tot minder dan 1 l. Hierdoor wordt de optie van de Start-/stopfunctie weergegeven.

7. Start en stop de afname van de melk met behulp van een van de drie toetsen:



- START/STOP-toets op het bedieningspaneel
- Start/Stop op de disselkop
- Start/Stop-toets op het doseerpistool

AANWIJZING

Wanneer geen flowsensor wordt gebruikt, stopt de pomp na 50 l, om de pomp te beschermen tegen drooglopen. De pomp stopt ook, wanneer de flowsensor geen doorstroming registreert.

AANWIJZING

Houd een van de voorkeuzetoetsen minimaal 2 seconden ingedrukt, om de start-/stopfunctie duurzaam op te slaan op de geselecteerde toets.

5.5 Spoelen

AANWIJZING

Reinig de MilkShuttle na elk gebruik, om kiemvorming in het vat en in het pompsysteem te voorkomen.

5.5.1 Voorbereiding spoelen

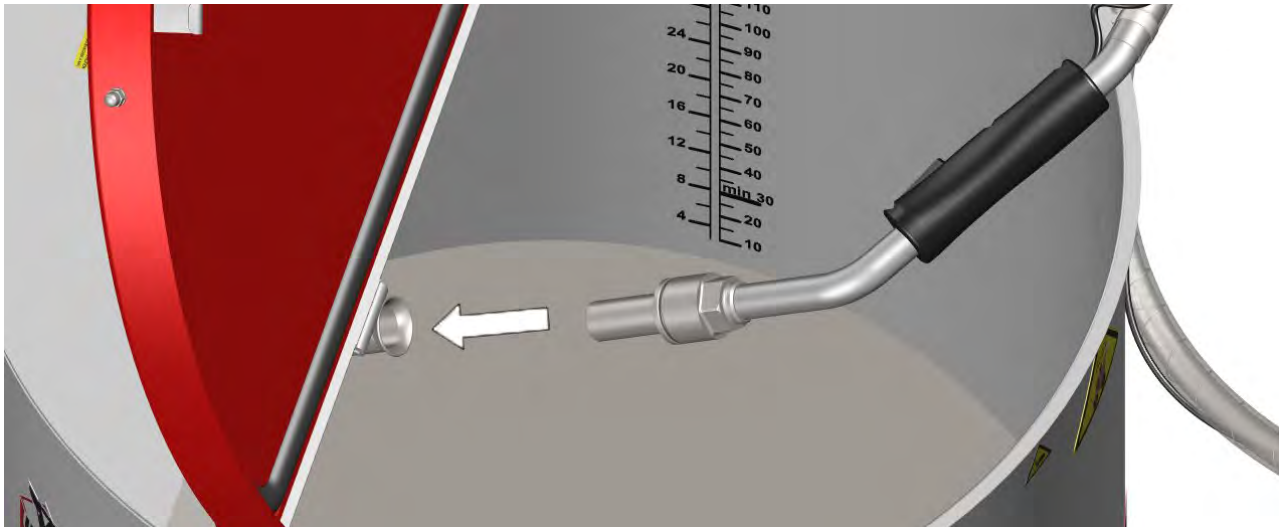
Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Controleer of de MilkShuttle is aangesloten op het elektriciteitsnet, wanneer u de verwarmingsfunctie voor het spoelwater wilt gebruiken. De verwarmingsfunctie is niet beschikbaar in de accumodus.
	2. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	3. Op het display verschijnt het startscherm.
	4. Vul het vat met de minimale vulhoeveelheid aan water. (Houd hierbij rekening met de minimale vulhoeveelheid, zie „AANWIJZING“ op pagina 35.)
	5. Gebruik de start-/stopfunctie (zie hoofdstuk 5.4.3 „Afname van de melk door dosering van een hoeveelheid naar keuze“ op pagina 46), om met het doseerpistool de binnenkant van het vat grof voor te reinigen.
	6. Laat het water weglopen via de aftapkraan (gelijk aan het handmatig aftappen van melk, zie hoofdstuk 5.4 „Voeren/melk afnemen“ op pagina 42.)
	7. Vul het vat opnieuw met water, tot de bladen van het roerwerk ongeveer voor de helft zijn bedekt.
	8. Voeg evt. reinigingsmiddel toe:

- Wanneer volle melk wordt gevoerd bij elke 4e reiniging,
- wanneer melkvervanger wordt gevoerd bij elke 6e reiniging.

5.5.2 Spoelen met het doseerpistool

Volg de voorbereidende stappen uit hoofdstuk 5.5.1 „Voorbereiding spoelen“ op pagina 47.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Steek het doseerpistool in de spoelinrichting (zie Afbeelding 25: Het doseerpistool in de spoelinrichting steken.)
	2. Druk op de toets Spoelmenu, om het spoelprogramma op te roepen.
Spoelen 32.0 C 1: 01:00	3. De toets Spoelen brandt en het display toont de laatst gebruikte instellingen.
	4. Gebruik indien nodig een van de voorkeuzetoetsen 1, 2, 3 of 4 om een van de vier spoelduren te selecteren. (Meer informatie over de opgeslagen instellingen en het aanpassen van de geprogrammeerde waarden, vindt u in hoofdstuk 7.5 „Programmierung Spülen“ op pagina 74.)
Spoelen 32.0 C 1: 01:00	5. Het display geeft in de linkeronderhoek informatie weer over het geselecteerde spoelprogramma en evt. rechtsboven de streeftemperatuur.
	6. Druk op de toets START/STOP, om het spoelprogramma te starten.
Spoelen 32.0 C 1: 01:00 00:11 Verwarmen 32.0 C 1: 01:00 29.4 C	Wanneer een spoelwatertemperatuur is geprogrammeerd, wordt het spoelwater eerst door de verwarming opgewarmd tot de ingestelde temperatuur. De doseerpomp en het roerwerk draaien met tussenpozen mee, voor een betere verdeling van de warmte. Op het display wordt aan de linkerzijde afwisselend “Spülen” (Spoelen) en “Heizen” (Verwarmen) weergegeven. Rechtsboven ziet u de streeftemperatuur en rechtsonder ziet u de actuele temperatuur. Wanneer het roerwerk begint te draaien, wordt rechtsonder de resterende duur van het roeren weergegeven.
Spoelen 32.0 C 1: 01:00 00:58	7. Wanneer geen spoelwatertemperatuur is geprogrammeerd, geeft het display de totale spoelduur weer, evenals de resterende spoelduur.
	8. Laat het water weglopen door de aftapkraan. (Zie hoofdstuk 5.4.1 „Afname via de aftapkraan“ op pagina 43.)
	9. Leeg de melkslang.
	10. Reinig het deksel apart.
	11. Druk op de toets ESC/INFO, wanneer u het proces vroegtijdig wilt afbreken.



Afbeelding 25: Het doseerpistool in de spoelinrichting steken

AANWIJZING

Optioneel: Gebruik de toetsen Verhogen/Verlagen om de spoelduur voor het huidige spoelproces te wijzigen, zonder deze nieuwe waarde op te slaan. Met deze stap wordt de verwarmingsfunctie uitgeschakeld.

5.5.3 Spoelen met de reinigingsnozzle (optioneel)

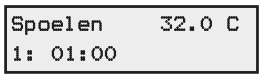
Volg de voorbereidende stappen uit hoofdstuk 5.5.1 „Voorbereiding spoelen“ op pagina 47.

Displayweergave/ toetsen | **Procedure**

1. Verwijder de stop voor de reinigingsnozzle ② uit het deksel.
2. Steek het doseerpistool ① in de opening van de reinigingsnozzle (zie „Afbeelding 26: Het doseerpistool in de reinigingsnozzle steken“ op pagina 51.)



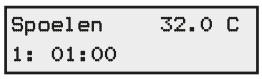
3. Druk op de toets Spoelmenu, om het spoelprogramma op te roepen.



4. De toets Spoelen brandt en het display toont de laatst gebruikte instellingen.



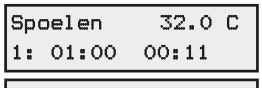
5. Gebruik indien nodig een van de voorkeuzetoetsen 1, 2, 3 of 4 om een van de vier spoelduren te selecteren. (Meer informatie over de opgeslagen instellingen en het aanpassen van de geprogrammeerde waarden, vindt u in hoofdstuk 7.5 „Programmierung Spülen“ op pagina 74.)

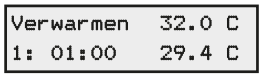


6. Het display geeft in de linkeronderhoek informatie weer over het geselecteerde spoelprogramma en evt. rechtsboven de streeftemperatuur.

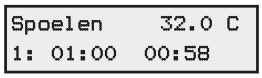


7. Druk op de toets START/STOP, om het spoelprogramma te starten.





8. Wanneer een spoelwatertemperatuur is geprogrammeerd, wordt het spoelwater eerst door de verwarming opgewarmd tot de ingestelde temperatuur. De pomp en het roerwerk draaien met tussenpozen mee, voor een betere verdeling van de warmte. Op het display wordt aan de linkerzijde afwisselend “Spülen” (Spoelen) en “Heizen” (Verwarmen) weergegeven. Rechtsboven ziet u de streeftemperatuur en rechtsonder ziet u de actuele temperatuur. Wanneer het roerwerk begint te draaien, wordt rechtsonder de resterende duur van het roeren weergegeven.



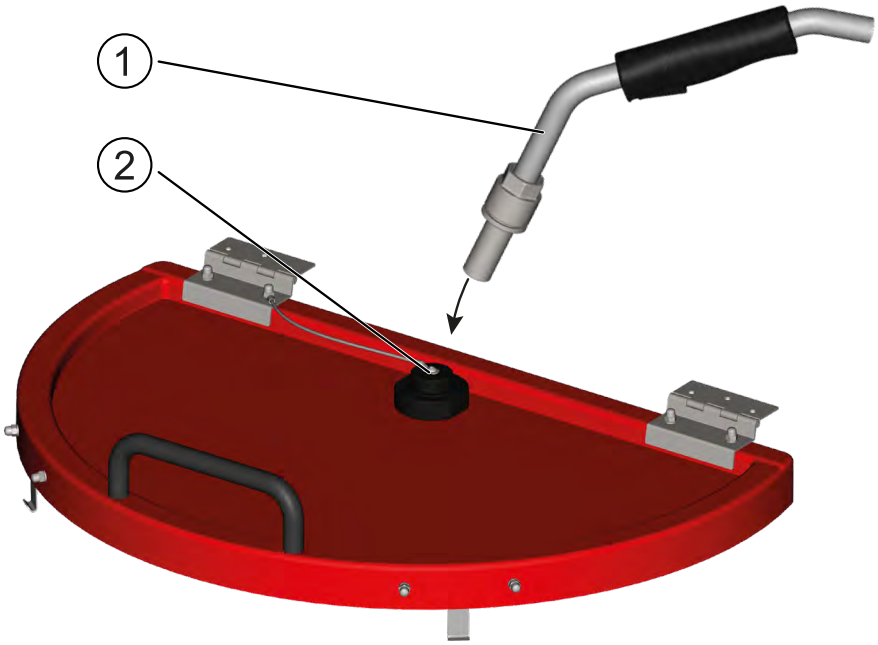
9. Wanneer geen spoelwatertemperatuur is geprogrammeerd, geeft het display de totale spoelduur weer, evenals de resterende spoelduur.
10. Laat het water weglopen uit de aftapkraan (zie hoofdstuk 5.4.1 „Afname via de aftapkraan“ op pagina 43.)
11. Leeg de melkslang.



12. Druk op de toets ESC/INFO, wanneer u het proces vroegtijdig wilt afbreken.

AANWIJZING

Optioneel: Gebruik de toetsen Verhogen/Verlagen om de spoelduur voor het huidige spoelproces te wijzigen, zonder deze nieuwe waarde op te slaan. Met deze stap wordt de verwarmingsfunctie uitgeschakeld.



Afbeelding 26: Het doseerpistool in de reinigingsnozzle steken

5.6 Verplaatsen van de MilkShuttle

WAARSCHUWING

Letselgevaar door ongecontroleerde rijbewegingen.

- Zet nooit de rijschakelaar vast in ingeschakelde stand.
- Controleer of de rijschakelaar soepel beweegt.
- Controleer voor elke rit de werking van de veiligheidsrem.

1. Verzeker u ervan, dat de MilkShuttle is losgekoppeld van het stopcontact. Wanneer dit niet het geval is, wordt de rijaandrijving geblokkeerd door een beveiligingsmechanisme.
2. Kies de gewenste rijrichting met een van de rijschakelaars aan de disselkop:
   - Rijschakelaar omlaag duwen: Rijrichting vooruit (MilkShuttle trekken)
   - Rijschakelaar omhoog duwen: Rijrichting achteruit (MilkShuttle duwen)
3. U bepaalt de rijsnelheid door middel van de stand van de rijschakelaar: Hoe verder u een rijschakelaar in een richting draait, des te sneller rijdt de MilkShuttle.

Overige informatie over de disselkop vindt u in hoofdstuk 3.4.4 „Deichselkopf“ op pagina 22.

AANWIJZING

Wanneer de accu's geheel ontladen zijn, kan de MilkShuttle worden verplaatst door het vrijgeven van de rem, zoals in hoofdstuk 3.4.1 „Hoofdschakelaar“ op pagina 18 wordt beschreven.

Beveilig de MilkShuttle tegen wegrollen, wanneer de rem is vrijgegeven!

Let bij verplaatsingen op hellend terrein met vrijgegeven rem extra goed op de veiligheidsaanwijzingen en de rijrichting!
(Zie hoofdstuk 1.4 „Potentiële gevaren bij een hellend terrein“ op pagina 9.)

6 Buitengebruikstelling

LET OP

Schade aan de apparatuur mogelijk door vorst.

Stal de MilkShuttle niet in ruimten waar de temperatuur tot beneden 0 °C kan dalen. Anders kan de doseerpomp beschadigd raken.

Wanneer u de MilkShuttle niet langer gebruikt, of wanneer u er niet voor kunt zorgen dat de temperaturen boven 0 °C blijven, moet u de MilkShuttle buiten gebruik stellen, om beschadiging van het apparaat te voorkomen.

1. Reinig de MilkShuttle grondig (zie hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 42hoofdstuk 5.5 „Spoelen“ op pagina 47.)
2. Laat al het water uit de MilkShuttle lopen via de uitloopkranen ① en ② (zie „Afbeelding 27: Positie aftapkraan doseerpomp“.)
3. Controleer of er geen vloeistof meer aanwezig is in het vat.
4. Koppel de MilkShuttle los van het elektriciteitsnet. Houd er rekening mee, dat de accu's ongeveer elke 4 weken moeten worden opgeladen, om een volledige ontlading te voorkomen.
5. Draai de hoofdschakelaar linksom in de stand “OFF” (zie hoofdstuk 3.4.1 „Hoofdschakelaar“ op pagina 18.)



Afbeelding 27: Positie aftapkraan doseerpomp

7 Programmeren en kalibreren

7.1 Algemene instellingen

AANWIJZING

In dit hoofdstuk gaat u de programmeermodus gebruiken. U herkent deze programmeermodus eraan, dat de betreffende te programmeren waarde tussen punthaakjes is geplaatst:

>WAARDE<

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
SET	3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen. In dit menu kunt u de volgende instellingen aanpassen: • Tijd • Datum • Taal, • Temperatuureenheid • Waarschuwingswaarde temperatuur U kunt de volgende waarde laten weergeven: • Serienummers • Versienummers
+ / −	4. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de verschillende menupunten te selecteren

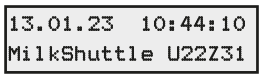
7.1.1 Instellen van kloktijd en datum

AANWIJZING

De klok moet handmatig worden omgeschakeld van de zomertijd naar de wintertijd. De seconden kunnen niet worden ingesteld.

Displayweergave/ toetsen | **Procedure**

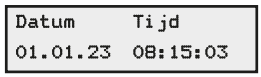
1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.



2. Op het display verschijnt het startscherm.



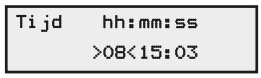
3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen.



4. Op het display wordt de datum en de kloktijd weergegeven.



5. Druk opnieuw op de toets SET.



6. Het display toont de tijd in de programmeermodus.





7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de uren en de minuten aan te passen.

   Gebruik steeds de SET-toets om naar de volgende waarde te springen.



8. Druk op de SET-toets, tot het display de datum in de programmeermodus weergeeft.





9. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de dag, de maand en het jaar aan te passen.

   Gebruik de SET-toets om naar de volgende waarde te springen.



10. Druk op de toets ESC/Info, om terug te keren naar het bovenliggende menu “Algemene instellingen”.

7.1.2 Wijzigen van de taal

AANWIJZING

De op het display gebruikte taal wordt vóór de aflevering ingesteld op de taal van uw land. U kunt de taal op elk gewenst moment veranderen in een van de andere beschikbare talen. Mocht de door u gewenste taal niet beschikbaar zijn, dan kunt u zich wenden tot het servicecentrum.

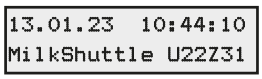
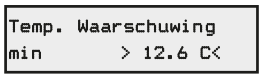
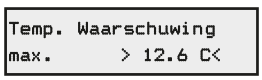
Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen.
	4. Druk op de toets Verlagen, om de functie “Taal” te selecteren.
	5. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
Taal >Nederlands<	6. Het display toont het taalmenu tijd in de programmeermodus.
	7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste taal te selecteren.
	8. Druk op de toets SET, om de taal te bevestigen.
	9. Druk op de toets ESC/Info, om terug te keren naar het bovenliggende menu “Algemene instellingen”.

7.1.3 Omschakelen van temperatuureenheid (°C)

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen.
	4. Druk op de toets Verlagen, om de functie "Temperatuur” te selecteren.
	5. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
Temperatuur >Celsius<	6. Het display toont het temperatuurmenu tijd in de programmeermodus.
	7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste eenheid te selecteren.
	8. Druk op de toets SET, om de eenheid te bevestigen.
	9. Druk op de toets ESC/Info, om terug te keren naar het bovenliggende menu “Algemene instellingen”.

7.1.4 Instellen van de waarschuwingswaarden voor de min/max temperatuur

De MilkShuttle geeft een waarschuwingsmelding op het display, wanneer de temperatuur van de melk buiten het tolerantiebereik van de voedertemperatuur ligt. Bij een onderschrijding wordt de doseerpomp in de modus Voeren geblokkeerd (zie ook hoofdstuk 5.3 „Verwarmen/roeren“ op pagina 35.)

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen.
	4. Druk op de toets Verlagen, om de functie “Waarschuwingswaarde minimale temperatuur” te selecteren.
	5. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
	6. Het display toont het menu voor de waarschuwingswaarde voor de minimale temperatuur in de programmeermodus.
	7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste waarschuwingstemperatuur te selecteren.
	8. Druk op de toets SET, om de minimale temperatuur te bevestigen.
	9. Druk op de toets Verlagen, om de functie "Waarschuwingswaarde maximale temperatuur” te selecteren.
	10. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
	11. Het display toont het menu voor de waarschuwingswaarde voor de maximale temperatuur in de programmeermodus.
	12. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste waarschuwingstemperatuur te selecteren.
	13. Druk op de toets SET, om de maximale temperatuur te bevestigen.

7.1.5 Wissen van de waarschuwingswaarden voor de min/max temperatuur

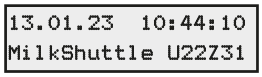
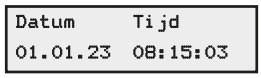
Ga voor het wissen van de waarschuwingswaarden te werk als voor het instellen van de waarschuwingswaarden. Het wissen wordt geactiveerd door het instellen van waarden onder 10 °C (minimale waarde) resp. boven 55 °C (maximale waarde).

7.1.6 Weergave versie- en serienummer

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets SET, om het menu Algemene instellingen te openen.
	4. Druk op de toets Verlagen, om de functie "Waarschuwingswaarde minimale temperatuur" of "Waarschuwingswaarde maximale temperatuur" te selecteren.
	5. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
Temp. Waarschuwing min > 12.6 C<	6. Het display toont het menu voor de geselecteerde waarschuwingswaarde in de programmeermodus.
	7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen, om de waarschuwingswaarde voor de minimumtemperatuur in te stellen op minder dan 2 °C, resp. voor de maximumtemperatuur op meer dan 55 °C.
	8. Druk op de toets SET, om de betreffende temperatuur te bevestigen. Hiermee wordt de waarschuwingswaarde gewist en worden in plaats van een nieuwe waarde streepjes weergegeven op het display.

AANWIJZING

Met de waarschuwingswaarde wordt zekergesteld, dat steeds bij een gewenste melktemperatuur wordt gevoerd, zodat er bijv. geen verbrandingen kunnen optreden. Daarom wordt het niet aangeraden om de waarschuwingswaarden te wissen.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk de toets SET lang in, om het menu “Algemene instellingen” te openen.
	4. Het display geeft de datum en de kloktijd weer.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen, om het menupunt Serienummer of Versienummer te selecteren.
	6. Druk op de toets SET, om het geselecteerde menupunt te openen.
	7. Het display toont het versienummer of het serienummer.
	8. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste module weer te geven.
	9. Druk op de toets ESC/Info, om terug te keren naar het bovenliggende menu “Algemene instellingen”.

7.2 Kalibreren

In het kalibratiemenu heeft u de mogelijkheid de pomp en de temperatuur te kalibreren.

7.2.1 Kalibreren van de pomp (tijdgestuurd)

Bij het kalibreren van de tijdgestuurde pomp, wordt gedurende 5 seconden melk verpompt. De verpompte hoeveelheid wordt gemeten door de gebruiker en als referentiewaarde ingevoerd in het besturingssysteem.



AANWIJZING

U kunt de hoeveelheid melk meten in elke door u gewenste eenheid, echter dient u wel een keuze vast te leggen voor één eenheid en deze te gebruiken voor alle functies. Hieruit volgt, dat u bijv. niet in liters kunt kalibreren en vervolgens in kilogrammen uitdoseren.

De nauwkeurigheid van de tijdgestuurde dosering is afhankelijk van meerdere factoren:

- laadtoestand van de accu;
- vulpeil in het melkvat;
- hoogte van het doseerpistool;
- vervuilde of poreuze afdichtingen in het doseerpistool;
- omgevingstemperatuur.

Om uzelf te verzekeren van de best mogelijke resultaten, moet u er daarom voor zorgen dat tijdens het kalibratieproces aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- **Accu volledig opgeladen**
- **Melkvat voor 50% gevuld**
- **Het doseerpistool wordt tijdens het meten op een gemiddelde gebruikshoogte gehouden**

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Controleer of de MilkShuttle **niet** is aangesloten op het elektriciteitsnet.
	2. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	3. Op het display verschijnt het startscherm.
	4. Druk op de toets Kalibreren, om het Kalibratiemenu te openen.
1:Pomp 02.400	5. De toets Kalibreren brandt en het display toont het laatst gebruikte kalibratiemenu.
	6. Druk op de voorkeuzetoets 1.
1:Pomp 02.400	7. Het display toont het kalibratiemenu voor de pomp.
	8. Druk op de toets SET, om de kalibratiemodus op te roepen.
SET Pomp >02.400 <	9. De toets Kalibreren knippert en het display toont het kalibratiemenu voor de pomp in de programmeermodus.
	10. Zorg ervoor dat het meetvat op een gemiddelde gebruikshoogte staat.
	11. Om de melk af te tappen, drukt u op een van de drie toetsen:
	• Start/Stop-toets op het doseerpistool • START/STOP-toets op het bedieningspaneel • Start/Stop op de disselkop
	12. De MilkShuttle pompt melk gedurende 5 seconden.
SET Pomp >02.400 <	13. Het display geeft ondertussen de actueel opgeslagen referentiewaarde weer (hier: 02.400) in de programmeermodus.
	14. Meet de afgegeven hoeveelheid melk.
	15. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gemeten melkhoeveelheid in te voeren.
	16. Druk op de toets SET, om de nieuwe waarde op te slaan.

7.2.2 Kalibreren van de temperatuur

De temperatuurregeling van de MilkShuttle wordt vóór aflevering in de fabriek gekalibreerd.
Een herkalibratie is alleen dan nodig, wanneer u een afwijking vaststelt tussen de weergegeven actuele temperatuur en de daadwerkelijke temperatuur van de melk.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Controleer of de MilkShuttle **niet** is aangesloten op het elektriciteitsnet.
	2. Giet de vloeistof in het vat. Houd hierbij rekening met de minimale vulhoeveelheid („AANWIJZING“ op pagina 43).
	3. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	4. Op het display verschijnt het startscherm.
	5. Verwarm de vloeistof tot de gewenste temperatuur (als beschreven in hoofdstuk 5.3 „Verwarmen/roeren“ op pagina 35.)
	6. Druk op de toets Kalibreren, om het Kalibratiemenu te openen.
1:Pomp 02.400	7. De toets Kalibreren brandt en het display toont het laatst gebruikte kalibratiemenu.
	8. Druk op de voorkeuzetoets 2.
2: Temperatuur 32.2 C -1.5	9. Het display toont het kalibratiemenu voor de temperatuur.
	10. Meet de vloeistoftemperatuur met een thermometer.
	11. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Temperatuur 32.1 C >-1.5<	12. De toets Kalibreren knippert en het display toont het kalibratiemenu voor de temperatuur in de programmeermodus.
	13. Gebruik de toets Verhogen/verlagen, om de weergegeven temperatuur aan te passen met de gemeten afwijking.
	14. Druk op de toets SET, om de nieuwe waarde op te slaan.

7.3 Programmering Verwarmen/roeren

In de modus Verwarmen wordt de melk in het vat van de MilkShuttle door de ingebouwde verwarming opgewarmd tot de gewenste temperatuur (streeftemperatuur). Zodra de streeftemperatuur is bereikt, wordt de verwarming uitgeschakeld. Afhankelijk van de traagheid van de thermische systemen, kan de actuele temperatuur gedurende een kort tijd de streeftemperatuur overstijgen. Bij het pasteuriseren wordt de verwarming pas uitgeschakeld wanneer de duur van de warmhoudfase is verstreken en de koelfase begint.
Het roerwerk zorgt voor een gelijkmatige verdeling van de temperatuur in de melk. De draai- en pauzetijden van het roerwerk moeten worden aangepast aan de gebruikte melk.

U kunt de waarden in het menu “Verwarmen/roeren” aanpassen, door de afzonderlijke waarden na elkaar op te roepen en dan evt. te wijzigen. Druk op de toets ESC/Info, om de betreffende handeling af te breken. Pas de waarden aan, door het menu te openen, als beschreven in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65, en vervolgens de gewenste optie op te roepen.

Programmeerbare waarden	Standaardwaarden af fabriek
Streeftemperatuur van de verwarming	40 °C
Draaitijd van het roerwerk	15 seconden
Pauzetijd van het roerwerk	30 seconden
Streeftemperatuur pasteuriseren	65 °C
Warmhoudduur pasteuriseren	30 min.
Streeftemperatuur koelen (pasteurisatieproces)	38 °C
Streeftemperatuur koelen (opslag)	15 °C (59 °F)

AANWIJZING

Residuen op de vatbodem zijn een aanwijzing voor te korte draaitijden of te lange pauzetijden. Pas deze waarden aan, tot zich geen residuen meer vormen.

7.3.1 Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets Verwarmen/roeren, om het menu Verwarmen/roeren te openen.
Automat. verwarmen 1: Start in 02:08	4. De toets Verwarmen/roeren brandt en op het display verschijnt de oproep een keuze te maken tussen verwarmen, pasteuriseren of koelen.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om het gewenste menupunt te selecteren.

AANWIJZING

Volgorde van de menupunten bij gebruik van de toets Verhogen, bij gebruik van de toets Verlagen is de volgorde omgekeerd:

- Streeftemperatuur verwarmen
- Streeftemperatuur pasteuriseren
- Duur van de warmhoudfase
- Streeftemperatuur na het pasteurisatieproces (voedertemperatuur)
- Streeftemperatuur koelen (opslag)
- Draaitijd roerwerk
- Pauzetijd roerwerk
- Draaitijd mengen
- Starttijd verwarmen
- Starttijd pasteuriseren
- Starttijd koelen

7.3.2 Streeftemperatuur verwarmen

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 1: Verwarmen Gewenst 42.0 C	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET 1: Verwarmen Gewenst >42.0 C<	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont het menu Verwarmen in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste streeftemperatuur in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe streeftemperatuur op te slaan.

7.3.3 Streeftemperatuur pasteuriseren

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 2: Pasteur Verwarmen 65.0 C	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET 2: Pasteur Verwarmen >65.0< C	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont de pasteurisatietemperatuur in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen, om de gewenste temperatuur voor de warmhoudfase van het pasteurisatieproces in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe pasteurisatietemperatuur op te slaan.

AANWIJZING

Het wijzigen van de pasteurisatietemperatuur wordt afgeraden. Wanneer u deze wijziging toch uitvoert, moet de warmhoudduur worden aangepast om verzekerd te blijven van een effectieve pasteurisatie.

7.3.4 Warmhoudduur pasteuriseren

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 2: Pasteur Houdfase 30 min	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET 2: Pasteur Houdfase >30< min	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont de warmhoudduur in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste warmhoudduur van het pasteurisatieproces in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe warmhoudduur op te slaan.

7.3.5 Streeftemperatuur na het pasteurisatieproces

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 2: Pasteur Koelen 38.0 C	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET 2: Pasteur Koelen >38.0< C	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont de temperatuur in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste streeftemperatuur voor de koelfase van het pasteurisatieproces in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe streeftemperatuur van de koelfase (voedertemperatuur) op te slaan.

7.3.6 Streeftemperatuur koelen (opslag)

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 3: Koelen 15.0 C	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET 3: Koelen >15.0< C	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont de temperatuur in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste streeftemperatuur van de koeling in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe temperatuur op te slaan.

7.3.7 Draaitijd roerwerk

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET Roeren 00:10	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Roeren >00:10<	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont het menu Roeren in de programmeermodus
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste draaitijd van het roerwerk in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe draaitijd op te slaan.

7.3.8 Pauzetijd roerwerk

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET Pauze 00:15	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Pauze >00:15<	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont het menu Pauzetijd in de programmeermodus.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste pauzetijd van het roerwerk in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe pauzetijd op te slaan.

7.3.9 Draaitijd mengen

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET Preparing 05:00	2. Het display toont de actuele instellingen.
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Preparing >05:00<	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont het menu Mengen in de programmeermodus
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste mengduur in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de nieuwe mengtijd op te slaan.

7.3.10 Instellen van starttijden (koelen, pasteuriseren, verwarmen)

AANWIJZING

Voor de functies Verwarmen, Pasteuriseren en Koelen (opslag) kunnen 2 starttijden worden opgeslagen, één voor de ochtendvoedering en één voor de avondvoedering. De MilkShuttle start op het opgegeven tijdstip automatisch de functie met de eerstvolgende starttijd. De MilkShuttle kan de starttijden uitsluitend oproepen in ingeschakelde staat en wanneer het menu Verwarmen/roeren actief is. Verzeker u ervan, dat aan de volgende voorwaarden voor het gebruik van de starttijden wordt voldaan:

- de MilkShuttle is aangesloten op het elektriciteitsnet;
- de MilkShuttle is ingeschakeld;
- het menu Verwarmen/roeren is opgeroepen (toets Verwarmen/roeren brandt).

Starttijd 1 (Verwarmen) moet altijd steeds als eerste worden ingesteld. Het is niet mogelijk starttijd 2 en/of starttijd 3 in te stellen en starttijd 1 open te laten.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 1: Starttijd >--<-- --:-- SET 1: Verwarmen >--<-- --:--	2. Het display toont bij de menupunten van de starttijden steeds afwisselend “Starttijd” en de geselecteerde functie (Verwarmen, Pasteuriseren, Koelen).
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen. Druk opnieuw op de toets SET, om de betreffende waarde te overspringen.
SET 1: Starttijd >--<-- --:--	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont aan de linkerzijde de starttijd voor de ochtendvoedering tussen punthaken.
	5. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om aan de linkerzijde de gewenste starttijd (uur) voor de ochtendvoedering in te stellen.
	6. Druk op de toets SET, om de uurwaarde te bevestigen.
	7. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de minuten aan te passen.
	8. Druk op de toets SET, om de minutenwaarde te bevestigen.
	9. Herhaal de stappen 5 - 8 om aan de rechterzijde de starttijd voor de avondvoedering in te stellen.

7.3.11 Wissen van starttijden

AANWIJZING

Onthoud dat de starttijd 1 moet zijn ingesteld, om de starttijden 2, 3 en 4 te kunnen oproepen. Om dit te bereiken moet u evt. de bestaande starttijd van 2, 3 of 4 overbrengen op starttijd 1 en daarna de overbodig geworden starttijd wissen.

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Voer de stappen 1 - 5 in hoofdstuk 7.3.1 „Oproepen van de instellingen voor Verwarmen/roeren“ op pagina 65 uit.
SET 1: Starttijd 05:30 15:30 SET 1: Verwarmen 05:30 15:30	2. Het display toont bij de menupunten van de starttijden steeds afwisselend “Starttijd” en de geselecteerde functie (Verwarmen, Pasteuriseren, Koelen).
	3. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen. Druk opnieuw op de toets SET, om de betreffende waarde te overspringen.
Automat. verwarmen 1: Start in 02:08	4. De toets Verwarmen/roeren knippert en het display toont aan de linkerzijde de starttijd voor de ochtendvoedering tussen punthaken.
	5. Gebruik de toets Verlagen, tot de uurwaarde kleiner dan nul is.
SET 1: Starttijd >--<30 15:30	6. Het display geeft nu een getalswaarde van “--” weer.
	7. Druk op de toets SET, om de waarde te bevestigen en naar de minutenwaarde te springen.
	8. Gebruik de toets Verlagen, tot de minutenwaarde kleiner dan nul is.
	9. Druk op de toets SET, om het wissen te bevestigen en naar de starttijd voor de avondvoedering te springen.
	10. Herhaal de stappen 3 - 9 om de starttijd voor de avondvoedering te wissen.

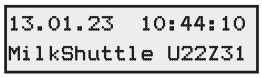
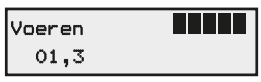
7.4 Programmering voeren

U heeft de mogelijkheid veelgebruikte melkhoeveelheden op te slaan onder de voorkeuzetoetsen 1, 2 en 3.

In afleveringstoestand zijn de volgende hoeveelheden ingesteld:

- Toets 1: 2,0 l (of kg)
- Toets 2: 3,0 l (of kg)
- Toets 3: 4,0 l (of kg)

7.4.1 Instellen van de melkhoeveelheid

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de menutoets Voeren.
	4. De toets Voeren brandt en het display toont de laatst gebruikte voederinstellingen.
	5. Druk op de voorkeuzetoets (1, 2, 3 of 4), waarvan u de waarde wilt aanpassen.
	6. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
	7. De toets Voeren knippert en het display toont nu de melkhoeveelheid tussen punthaken.
	8. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om aan de linkerzijde de gewenste hoeveelheid in te stellen.
	9. Druk op de toets SET, om de waarde op te slaan.

AANWIJZING

U kunt tijdens het afnemen van melk ook aangebrachte wijzigingen van de melkhoeveelheid opslaan, door de gewenste voorkeuzetoets (1, 2 , 3 of 4) lang ingedrukt te houden.

7.4.2 Uitdoseren zonder ingestelde melkhoeveelheid (Start/Stop)

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de menutoets Voeren.
Voeren 01,3	4. De toets Voeren brandt en het display toont de laatst gebruikte voederinstellingen.
1 2 3 4	5. Druk op de voorkeuzetoets (1, 2, 3 of 4), waarvan u de waarde wilt aanpassen.
	6. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Voeren 1: >02,4<	7. De toets Voeren knippert en het display toont nu de melkhoeveelheid tussen punthaken.
	8. Gebruik de toets Verlagen, tot de doseerhoeveelheid is gedaald tot minder dan 1 l. Hierdoor wordt de optie van de Start-/stopfunctie weergegeven.
SET Voeren 1: >START/STOP<	9. Het display geeft de Start/Stop-functie weer.
	10. Druk op de toets SET, om de waarde op te slaan.

7.5 Programmering spoelen

U heeft de mogelijkheid veelgebruikte spoeltijden op te slaan onder de voorkeuzetoetsen 1, 2 en 3.

In afleveringstoestand zijn de volgende tijden ingesteld:

- Toets 1: 2 minuten
- Toets 2: 3 minuten
- Toets 3: 5 minuten

Displayweergave/ toetsen	Procedure
	1. Schakel de MilkShuttle in, als beschreven in hoofdstuk 5.2 „In- en uitschakelen“ op pagina 34.
13.01.23 10:44:10 MilkShuttle U22Z31	2. Op het display verschijnt het startscherm.
	3. Druk op de toets Spoelen.
Spoelen 32.0 C 1: 01:00	4. De toets Spoelen brandt en het display toont de laatst gebruikte spoelinstellingen.
	5. Druk op de voorkeuzetoets (1, 2, 3 of 4), waarvan u de waarde wilt aanpassen.
	6. Druk op de toets SET, om de programmeermodus op te roepen.
SET Spoelen 1:>01:00< 32.0 C	7. De toets Spoelen knippert en het display toont nu de spoelduur tussen punthaken.
	8. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste duur in te stellen.
	9. Druk op de toets SET, om de waarde op te slaan.
	10. Gebruik de toetsen Verhogen/verlagen om de gewenste temperatuur van het spoelwater in te stellen.
	11. Druk op de toets SET, om de waarde op te slaan.

8 Wat te doen, wanneer

8.1 Algemene fouten

Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Eerste suggestie voor de oplossing
Roerwerk draait onrond/klappert	Lagerbus van het roerwerk is uitgevreten	Set slijtagedelen (art.nr. 101404) vervangen
Geen weergave op het display	Het apparaat is niet ingeschakeld	Schakel het apparaat in met de hoofdschakelaar
	Zekering defect (F1 15 A, 24 V, bij apparaten met een doseerpomp)	Vervang de zekering, (zie hoofdstuk „AANWIJZING“ op pagina 84)
	Accu ontladen/defect	Accu opladen/vervangen
	Display defect	Bel de klantenservice
De datum en kloktijd worden onjuist weergegeven	Batterij op de printplaat ontladen/defect	Batterij opladen/vervangen (zie hoofdstuk 9.3.2)
Het roerwerk draait niet	Schakelaar in de middenstand	Zet de schakelaar in stand I of II
	Zekering in de module LN_ AC230 defect (6,3 A)	Vervang de zekering (zie hoofdstuk 9.2)
	Motor defect	Bel de klantenservice
	Module LN_AC230 defect	
De accu wordt niet volledig opgeladen	De laadduur is te kort	Houd het apparaat langer aangesloten op het elektriciteitsnet
	Accu defect	Bel de klantenservice
	Laadtoestel defect	

Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Eerste suggestie voor de oplossing
Rijaandrijving werkt niet	De stroomstekker is aangesloten	Trek de stroomstekker uit de contactbus
	De vrijgave van de besturing is geblokkeerd vanwege een overbelasting	Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar, wacht 10 seconden en schakel het apparaat opnieuw in
	Zekering defect	Vervang de zekering (zie hoofdstuk „AANWIJZING“ op pagina 84)
	Rijschakelaar defect	Neem contact op met de klantenservice
De rijaandrijving verplaatst de MilkShuttle erg traag	Overbelasting	Laat de MilkShuttle 15 minuten staan om deze af te laten koelen
De uitgedoseerde melkhoeveelheid klopt niet	Onjuiste kalibratie	Kalibreer de doseerpomp opnieuw (zie hoofdstuk „Displayweergave/toetsen“ op pagina 67)
	Doseerpistool vervuild	Reinig het doseerpistool (zie hoofdstuk 3.4.7 „Doseerpistool“ op pagina 24)

8.2 Displaymeldingen

Om aan de MilkShuttle optredende storingen sneller te kunnen detecteren en verhelpen, is het elektronische systeem voorzien van bewakingsunits.

Er zijn drie type storingsmeldingen:

1. De toets ESC/INFO knippert rood: De toets knippert bij storingen, die een negatieve invloed hebben op de werking van het systeem. Deze storingen verhinderen een juiste werking van de functies van de MilkShuttle, maar het apparaat kan deze functies doorgaans nog wel uitvoeren. Druk op de Info-toets om de melding te laten weergeven. Voorbeeld: Er is een 230V-zekering doorgebrand. Wanneer de MilkShuttle is voorzien van een dubbele verwarming, kan deze de melk toch nog verwarmen.

2. De toets ESC/INFO knippert rood en er verschijnt rechtstreeks een melding op het display: De toets knippert en er verschijnt rechtstreeks een melding op het display, wanneer de functie niet verder kan worden uitgevoerd en de gebruiker de oorzaak van de melding moet verhelpen. Bijvoorbeeld: Bij het "Verwarmen/roeren" wordt vastgesteld dat er geen vloeistof aanwezig is in het melkvat. Vul de MilkShuttle met water of melk. Druk op de ESC/INFO-toets om de melding te sluiten.

3. De melding verschijnt rechtstreeks op het display en wordt afwisselend weergegeven met de functietekst: Deze melding verschijnt, wanneer de functie

- actueel niet kan worden uitgevoerd, of
- binnenkort niet meer uitvoerbaar is

De storing wordt na een controlemeting zelfstandig weer opgeheven, of wordt door u opgeheven. Voorbeeld: Bij het "Voeren" wordt vastgesteld, dat de accu bijna leeg is. Het apparaat functioneert nog, maar u moet deze zo snel mogelijk op het elektriciteitsnet aansluiten om deze op te laden.
Een melding bestaat uit twee cijfers en tekst. Aan de hand van de twee cijfers, de meldcode, kan de storing worden ingekaderd. De tekst geeft vervolgens aanvullende informatie.
In de onderstaande tabellen leest u de uitleg bij de afzonderlijke storingen. Deze storingen worden in deze vorm weergegeven vanaf versie 5.00. Bij oudere versies kunnen de meldingen afwijken.

- Kolom 1: Bovenaan staat de meldcode en daaronder het type storingsmelding (1, 2, 3 of 4)
- Kolom 2: Weergave op het display
- Kolom 3: Beschrijving van de melding
- Kolom 4: Mogelijkheden om de storing te verhelpen

Nr.	Displayweergave	Beschrijving van de melding	Verhelpen van de melding
11 1	11 Fout AC1 Netspanning	Op een in de MilkShuttle geïntegreerde verwarmingsregeling (printplaat voor het aansturen van de verwarming, module LN_ AC230) is geen netspanning aanwezig. AC1 ⇨ Storing doet zich voor in linker printplaat van de verwarmingsregeling met adres 1 (Type LN_AC230) AC2 ⇨ Storing doet zich voor in rechter printplaat van de verwarmingsregeling met adres 2 (Type LN_AC230)	Controleer de voedingskabel op beschadigingen. Controleer de zekering in de elektrische installatie. Controleer de glaszekering op de printplaat voor de verwarmingsregeling (module AC1 of AC2) en vervang deze indien nodig (zie hoofdstuk „AANWIJZING“ op pagina 84)
12 1	12 Fout AC2 Netspanning		
15 1	15 Fout AC1 TS	De thermische zekering van een verwarmingselement is defect. TS ⇨ Thermische zekering AC1 ⇨ Storing doet zich voor in de thermische zekering van verwarmingselement 1, gecontroleerd door de verwarmingsregeling met adres 1 (module LN_AC230) AC2 ⇨ Storing doet zich voor in de thermische zekering van verwarmingselement 2 AC4 ⇨ de storing doet zich voor in de thermische zekeringen van beide verwarmingselementen	Neem contact op met de klantenservice.
16 1	16 Fout AC2 TS		
18 1	18 Fout AC4 TS		

Nr.	Displayweergave	Beschrijving van de melding	Verhelpen van de melding
21-27	21 Fout temperatuur 22.9 199.0 52.3 (Voorbeeld)	Afhankelijk van de foutcode zijn één of meerdere temperatuursensoren niet aangesloten of hebben een kabelbreuk. Op de tweede regel van de melding wordt door middel van de code 199 aangegeven welke temperatuursensor defect is.	Neem contact op met de klantenservice.
31-37	31 Fout temperatuur 22.9 198.0 52.3 (Voorbeeld)	Kabelbreuk in de temperatuursensor met kortsluiting. Op de tweede regel van de melding wordt door middel van de code 198 aangegeven welke temperatuursensor defect is.	
41 1	41 Fout Accu 20,9 V	In accu 1 of 2 is sprake van een te lage spanning.	Sluit de MilkShuttle voor minimaal 8 uur aan op het elektriciteitsnet. Neem contact op met de klantenservice, wanneer de storing opnieuw optreedt.

LET OP

Mogelijke beschadiging van de accu's bij onvoldoende lading.

- Voorkom dat de accu's te ver ontladen raken.
- Laad de accu's altijd direct op, zodra de laadtoestand daalt tot twee blokjes.
- Houd er rekening mee, dat de accu's bij temperaturen beneden 0 °C sneller ontladen.

AANWIJZING

De elektrische rijaandrijving is alleen actief wanneer de MilkShuttle is ingeschakeld. Bij uitgeschakelde MilkShuttle is de rem actief. Wanneer de accu's helemaal leeg zijn, geeft u de rem vrij als beschreven in hoofdstuk „1“ op pagina 18.

Nr.	Displayweergave	Beschrijving van de melding	Verhelpen van de melding
50 2	XXX50 Fout vulpeil???	Foutmeldingen met de code 50 tot 52 geven een onvoldoende warmteafvoer aan van de vatbodem van de MilkShuttle. Dit heeft ertoe geleid, dat de centrale besturing ter bescherming tegen oververhitting de verwarming van de MilkShuttle heeft uitgeschakeld.	Controleer het vulpeil: Wanneer de vulhoeveelheid beneden de minimale vulhoeveelheid ligt: Vul het vat tot aan de minimale vulhoeveelheid met melk of water. Wanneer de vulhoeveelheid boven de minimale vulhoeveelheid ligt: Schakel het roerwerk in, om een gelijkmatige verdeling van de warmte te bereiken. Controleer het roerwerk op een juiste werking. Neem contact op met de klantenservice, wanneer de storing opnieuw optreedt.
51 2	XXX51 Fout vulpeil???		
52 2	XXX52 Fout vulpeil???		
60 2	60 Fout netspanning	De functie kan niet worden uitgevoerd, omdat de netspanning ontbreekt.	Sluit de MilkShuttle aan op het elektriciteitsnet. Controleer de zekeringen en de aardlekschakelaar van de elektrische installatie. Controleer of er geen sprake is van overspanning, noch van onderspanning.
70 3	70 Accu zwak!	De accuspanning bedraagt minder dan 24,4 V	Sluit de MilkShuttle zo snel mogelijk aan op het elektriciteitsnet om deze op te laden.
72	XXX72 Sensor?	Foute meting van de flowsensor.	Melkvat leeg, vul het vat met melk of water tot aan het minimumpeil. Flowsensor vervuild, reinig de sensor.

Nr.	Displayweergave	Beschrijving van de melding	Verhelpen van de melding
73 3	XXX73 Pomp???	De pomp neemt te veel stroom op en de besturingsuitgang voor de pomp wordt uitgeschakeld. Daarnaast verschijnt de foutmelding 81, zie melding „XXX81 Fout pomp???“ op pagina 82.	Druk op toets “ESC/INFO” om de fout 81 te bekijken. Druk een tweede maal op toets “ESC/INFO”, om de melding te resetten.
74 3	74 Temperatuur min	De door de gebruiker gedefinieerde minimale waarde voor de temperatuur van het medium in de MilkShuttle (melk, water) is onderschreden. In dat geval wordt de doseerpomp niet gestart, om het uitdoseren van te koude melk te voorkomen.	Verlaag of wis de geprogrammeerde limietwaarde voor de minimale temperatuur van het medium. Verwarm het medium (melk, water) tot de geprogrammeerde minimale temperatuur wordt overschreden. Voeg warm water of warme melk toe, tot de mengtemperatuur boven de geprogrammeerde minimale waarde ligt.
75 3	75 Temperatuur max	De door de gebruiker gedefinieerde maximale waarde voor de temperatuur van het medium in de MilkShuttle (melk, water) is overschreden. In dat geval wordt de doseerpomp niet gestart, om het uitdoseren van te hete melk te voorkomen.	Verhoog of wis de geprogrammeerde limietwaarde voor de maximale temperatuur van het medium. Laat het medium afkoelen, tot de geprogrammeerde maximale temperatuur wordt onderschreden. Voeg koud water of koude melk toe, tot de mengtemperatuur beneden de geprogrammeerde maximale waarde ligt.

Nr.	Displayweergave	Beschrijving van de melding	Verhelpen van de melding
81 1	XXX81 Fout pomp???	De pomp neemt te veel stroom op en de besturingsuitgang voor de pomp wordt uitgeschakeld. Voor de te hoge stroomopname bestaan twee mogelijke oorzaken: De pomp loopt zwaar door vervuiling Beschadiging van of breuk in de kabel naar de pomp	Druk op toets “ESC/INFO” om de fout 81 te bekijken. Druk een tweede maal op toets “ESC/INFO”, om de melding te resetten. Reinig de pomp. Repareer de kabelbeschadiging of de kabelbreuk.
92 1	92 Fout temperatuur	Het medium in de MilkShuttle (melk, water) is heter dan 70 °C. De doseerpomp wordt niet gestart, om materiële schade te vermeiden en verbrandingen te voorkomen.	Voeg koud water of koude melk toe, tot een mengtemperatuur van minder dan 70 °C is bereikt.
93 1	93 Fout accu zwak!	De spanning van de accu is te laag. Rijaandrijving en dosering zijn geblokkeerd.	Sluit de MilkShuttle onmiddellijk aan op het elektriciteitsnet om deze op te laden. Geef evt. de remhendel van de rijaandrijving vrij (zie hoofdstuk „1“ op pagina 18), om de MilkShuttle naar een stopcontact te kunnen duwen.

9 Onderhoud en reparatie

9.1 Onderhoudsschema

Interval	Artikelnummer	Omschrijving
Jaarlijks	Type 100L: 100120 Type 150 - 250L: 101375 Type 350L: 104014	Onderhoudsset slang
Jaarlijks	Type 100-350L: 101373	Onderhoudsset doseerpistool, terugslagklep • O-ringen • Veer
naar behoefte	Type 100-350L: 101404	Onderhoudsset roerwerk • Lagerbus • Lagertap • Slipkoppeling • Oorklem

9.2 Vervangen van zekeringen

ELEKTRISCHE SPANNING

Letselgevaar door elektrische schokken.

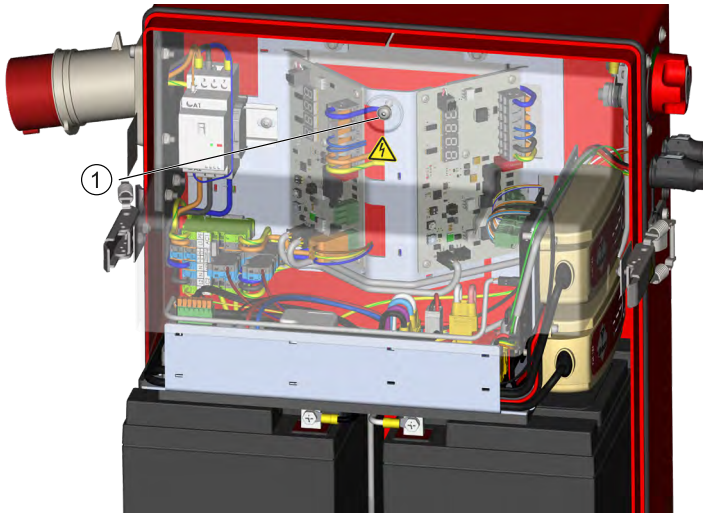
Trek, voordat u de besturingsbehuizing opent, de aansluitkabel uit het stopcontact. Ook wanneer de aansluitkabel is losgekoppeld, blijft een spanning van 12 - 24 V aanwezig.

LET OP

Beschadiging van de elektronica mogelijk!

Vervang de defecte zekeringen uitsluitend door reservedelen van een identiek type en let daarbij op de juiste sterkte. Provisorische reparaties en alternatieve zekeringen zijn niet toegestaan.

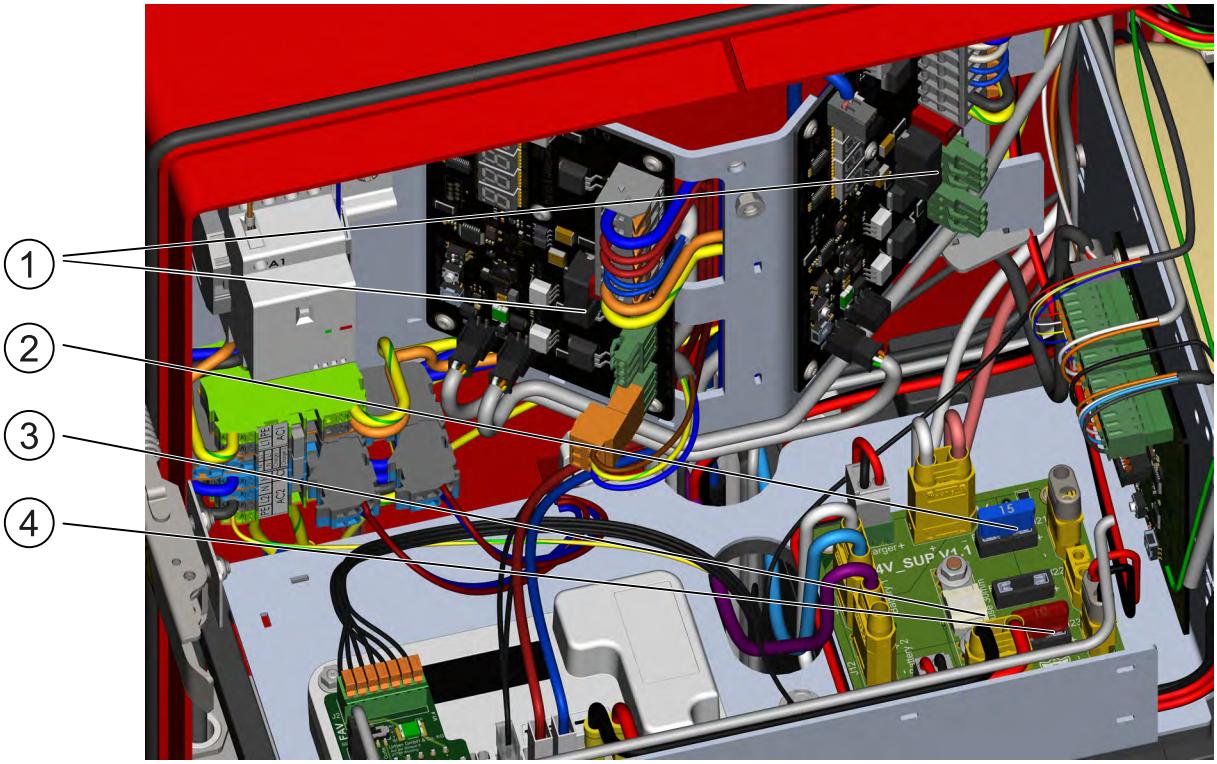
1. Open de besturingskast, door de snelsluitingen aan beide zijkanten van het deksel van de behuizing los te nemen (zie hoofdstuk 3.4.6 „Dekselsluitingen“ op pagina 24).
2. Draai de inbusbout van de aanraakbeveiliging los zie Afbeelding 28 “Aanraakbeveiliging”, op pagina 84).
3. Verwijder de aanraakbeveiliging.
4. Zoek de defecte zekering zie Afbeelding 29 “Overzicht van de zekeringen”, op pagina 85).



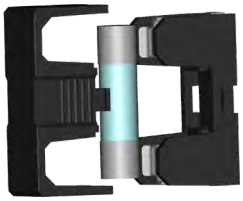
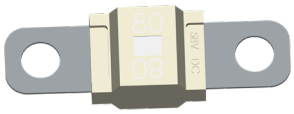
Afbeelding 28: Aanraakbeveiliging

AANWIJZING

De positionering resp. de opbouw van de printplaten zelf kan afwijken, zodat de zekeringen mogelijk op een andere positie zijn geplaatst of van een ander type zijn.



Afbeelding 29: Overzicht van de zekeringen

Nr.	Sterkte	Beveiligd circuit	Type
1	6,3 A	Roerwerk - 230 V	
2	10 A	EcoProtector^{UV-C} (optioneel) 24 V	
3	15 A	Hoofdzekering, accustroom 24 V	
4	80 A	Zekering rijaandrijving – 24 V	

9.3 Vervangen van de batterij voor de datum/kloktijd

ELEKTRISCHE SPANNING

Letselgevaar door elektrische schokken.

Trek, voordat u de besturingsbehuizing opent, de aansluitkabel uit het stopcontact. Ook wanneer de aansluitkabel is losgekoppeld, blijft een spanning van 12 - 24 V aanwezig.

PAS OP

Letselgevaar.

- Gebruik geen metalen gereedschappen voor het vervangen van de batterij.
- Plaats uitsluitend batterijen van het type 3 V, Lithium CR 2032.

Wanneer het display een onjuiste datum en kloktijd weergeeft, moet de batterij ① op de printplaat aan de onderkant van het bedieningspaneel ② worden vervangen zie Afbeelding 30 “Vervangen van de batterij voor de datum/kloktijd”, op pagina 87).

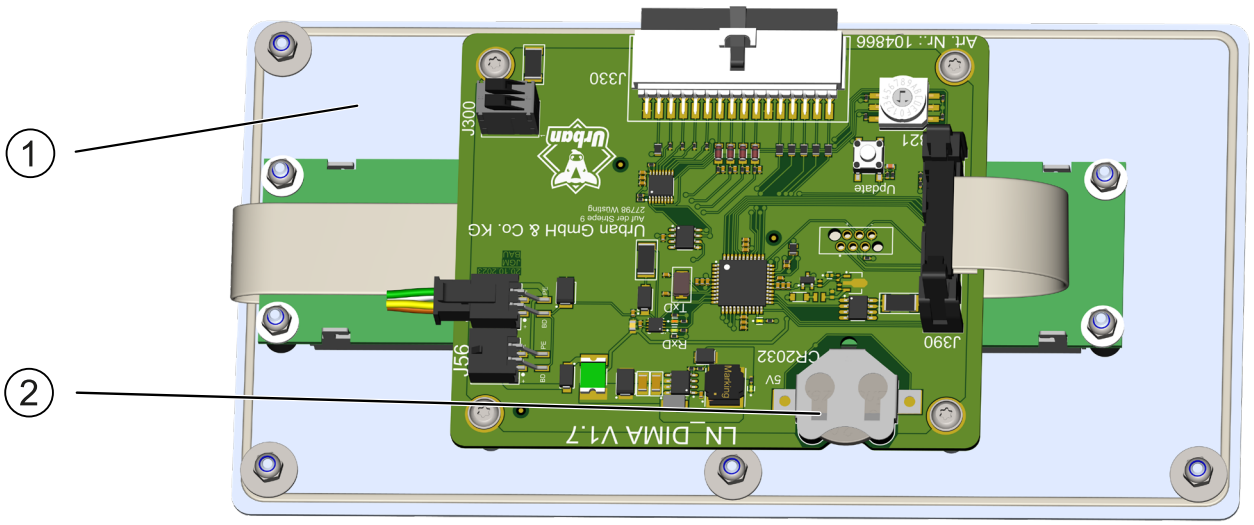
1. Controleer of de MilkShuttle is uitgeschakeld en losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
2. Open de besturingskast, door de snelsluitingen aan beide zijkanten van het deksel van de behuizing los te nemen (zie hoofdstuk 3.4.6 „Dekselsluitingen“ op pagina 24).
3. Druk de batterij aan de onderzijde met een lichte draaiing tegen de veerdruk in en trek deze dan naar boven toe uit de houder.

LET OP

Beschadiging van de batterij mogelijk door contact met de huid!

- Voorkom dat u de batterij met de blote huid aanraakt.

4. Plaats de nieuwe batterij met de minpool van de batterij tegen de veer van de batterijhouder.
5. Houd de batterij tijdens het plaatsen iets scheef tegen de onderzijde van de batterijhouder.
6. Druk de batterij in de definitieve positie.
7. Sluit de behuizing.
8. Schakel het apparaat weer in.
9. Stel de juiste datum en kloktijd in en sla deze op als in hoofdstuk 7.1.1 „Instellen van kloktijd en datum“ op pagina 51hoofdstuk 7.1.1 „Instellen van kloktijd en datum“ op pagina 51 wordt beschreven.



Afbeelding 30: Vervangen van de batterij voor de datum/kloktijd

AANWIJZING

Door het vervangen van de batterij, kunnen de ingevoerde voedergegevens van de laatste 24 uur verloren zijn gegaan. Controleer bij het opnieuw in gebruik nemen van de MilkShuttle de instellingen op het display. Ouder voedergegevens blijven bewaard.

Voer de oude batterij af conform de plaatselijk geldende richtlijnen.

9.4 Vervangen van wielen

PAS OP

Letselgevaar door een hoog gewicht.

Zorg ervoor dat de MilkShuttle tijdens het vervangen van het wiel veilig staat en niet kan wegrollen.
Zeker de dissel tijdens het demonteren van het voorwiel, zodat deze niet omlaag kan vallen.

9.4.1 Vervangen van het voorwiel

Benodigd gereedschap: Ring-/steeksleutel 19 mm

1. Plaats de MilkShuttle op bokken.
2. Controleer of de MilkShuttle veilig staat en is gezekerd tegen wegrollen.
3. Draai de wielmoer van de asbout.
4. Trek de asbout naar buiten.
5. Verwijder het wiel.
6. Monteer het reservewiel in de omgekeerde volgorde van de demontage.

9.4.2 Vervangen van een achterwiel

Benodigd gereedschap: Ring-/steeksleutel 19 mm, wielmoertrekker M16 (inbegrepen in de leveringsomvang)

1. Plaats de MilkShuttle op bokken.
2. Controleer of de MilkShuttle veilig staat en is gezekerd tegen wegrollen.
3. Verwijder de beschermkap van de wielmoer.
4. Draai de wielmoer M10 los.
5. Schroef de wielmoertrekker M16 in, tot het wiel los komt van de as.
6. Verwijder het wiel.
7. Steek het reservewiel op de ashuls.
8. Draai de wielmoer M10 vast.

10 Reservedelen en accessoires

10.1 Reservedelen (selectie)

Artikelnummer	Omschrijving
104014	Onderhoudsset roerwerk • Lagerbus • Lagertap • Slipkoppeling • Oorklem
103349	Massieve band 400 achterwielaandrijving
103351	Massieve band 400 achteras (asymmetrisch)
103350	Massieve band 400 achteras (symmetrisch)
103352	Massieve band breed achteras aandrijving
100853	Band eindkap achteraandrijving
100120	Slangonderhoudsset (type 100)
101375	Slangonderhoudsset (type 150 - 250)
104014	Slangonderhoudsset (type 350)
102256	Glaszekering 6,3 A middeltraag 5 x 20
102295	Vlakzekering 10 A
104908	Vlakzekering 15A
105176	Zekering midiOTO, 80 A, 58 V
101373	Onderhoudsset doseerpistool, terugslagklep: Afdichtingen/veer

10.2 Accessoires



Vacuümdeksel voor het eenvoudig vullen met verse melk

De melk wordt uit melkbussen of melktanks gezogen naar de Urban MilkShuttle.



Reinigingsnozzle

Hiermee wordt het deksel van de MilkShuttle automatisch meegereinigd, waardoor u een extra handmatige handeling bespaart.



EcoProtector^{UV-C}

Betrouwbare desinfectie: bacterievrije leefomgeving voor uw kalveren.



Afneembare accessoireshouder

Handzame houder voor melkbussen, voerschalen of speenemmers.

Caddy – één keer lopen, alles bij de hand.

Neem alle speenemmers en andere accessoires in één moeite mee. Deze aanhanger biedt ruimte voor maximaal 24 speenemmers, melkbussen en voor allerhande benodigdheden als water, voer of medicijnen.

De speenemmers kunnen ondersteboven worden opgehangen aan de haken, zodat zij na het reinigen direct kunnen drogen.





● Houder voor de emmerdrager

Emmerdrager

Met deze handige emmerdrager kunt u maximaal 16 speenemmers vervoeren en laten drogen.



Gereedschapskist - Alles bij de hand!

Met deze praktische gereedschapskist heeft u alle benodigde hulpmiddelen steeds binnen handbereik.

Aanhangerkoppeling

Met de aanhangerkoppeling kunt u eenvoudig een aanhanger – bijv. de Urban Caddy – koppelen aan de MilkShuttle.





Drenchaansluiting

Voor het aansluiten van drenchgerei voor koeien aan de MilkShuttle.

11 Aanmaaktabel

Aanmaakvolume (in liters)	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	250	260	280	300	320	340	350
Drogestof (in %)	Benodigde hoeveelheid melkpoeder (in kilogram)																					Benodigde hoeveelheid water (in liters)
10	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35
	27	36	45	54	63	72	81	90	108	126	144	162	180	198	216	225	234	252	270	288	306	315
11	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11	13,2	15,4	17,6	19,8	22	24,2	26,4	27,5	28,6	30,8	33	35,2	37,4	38,5
	26,7	35,6	44,5	53,4	62,3	71,2	80,1	89	107	125	142	160	178	196	214	223	231	249	267	285	303	312
12	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24	26,4	28,8	30	31,2	33,6	36	38,4	40,8	42
	26,4	35,2	44	52,8	61,6	70,4	79,2	88	106	123	141	158	176	194	211	220	229	246	264	282	299	308
13	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13	15,6	18,2	20,8	23,4	26	28,6	31,2	32,5	33,8	36,4	39	41,6	44,2	45,5
	26,1	34,8	43,5	52,2	60,9	69,6	78,3	87	105	122	139	157	174	191	209	217	226	244	261	278	296	305
14	4,2	5,6	7	8,4	9,8	11,2	12,6	14	16,8	19,6	22,4	25,2	28	30,8	33,6	35	36,4	39,2	42	44,8	47,6	49
	25,8	34,4	43	51,6	60,2	68,8	77,4	86	103	120	138	155	172	189	206	215	224	241	258	275	292	301
15	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	18	21	24	27	30	33	36	37,5	39	42	45	48	51	52,5
	25,5	34	42,5	51	59,5	68	76,5	85	102	119	136	153	170	187	204	213	221	238	255	272	289	298
16	4,8	6,3	8	9,6	11,2	12,8	14,4	16	19,2	22,4	25,6	28,8	32	35,2	38,4	40	41,6	44,8	48	51,2	54,4	56
	25,2	33,6	42	50,4	58,8	67,2	75,6	84	101	118	134	151	168	185	202	210	218	235	252	269	286	294
17	5,1	6,8	8,5	10,2	11,9	13,6	15,3	17	20,4	23,8	27,2	30,6	34	37,4	40,8	42,5	44,2	47,6	51	54,4	57,8	59,5
	24,9	33,2	41,5	49,8	58,1	66,4	74,7	83	100	116	133	149	166	183	199	208	216	232	249	266	282	291
18	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36	39,6	43,2	45	46,8	50,4	54	57,6	61,2	63
	24,6	32,8	41	49,2	57,4	65,6	73,8	82	98	115	131	148	164	180	197	205	213	230	246	262	279	287
19	5,7	7,6	9,5	11,4	13,3	15,2	17,1	19	22,8	26,6	30,4	34,2	38	41,8	45,6	47,5	49,4	53,2	57	60,8	64,6	66,5
	24,3	32,4	40,5	48,6	56,7	64,8	72,9	81	97	113	130	146	162	178	194	203	211	227	243	259	275	284
20	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	50	52	56	60	64	68	70
	24	32	40	48	56	64	72	80	96	112	128	144	160	176	192	200	208	224	240	256	272	280

Optimale bereik

Opmerking: Vanwege de oplosbaarheid van het poeder moet u na het mengen mogelijk nog water toevoegen om het doelvolume te bereiken.

Afbeelding 31: Aanmaaktabel, type 150 - 350

12 Trefwoordenregister

A

Aansluitkabel....31
Aftapkraan....39, 43, 44, 46
Automatische dosering....40

B

Batterij....80
Bedieningspaneel....20, 24

D

Dekselsluitingen....24
Displayverlichting....34
Disselkop....22, 28
Doseerhoeveelheid....39–48, 67
Doseerpistool....16, 22, 24–25, 40–48

E

Elektrische aansluiting....29

F

Foutmelding....32

G

Gebruik....33

H

Handmatige afname....39
Hoofdschakelaar....18–19

I

Instellingen....50–56

K

Kalibreren....32

L

Laadtoestand....33, 40
Lagerbus....69
Leveringsomvang....26, 31

M

Maximale waarde....55
Melk aftappen....41–43, 58
Melktemperatuur....55, 59
Melkvervanger....23
Mengen....36–37
Mengtemperatuur....37
Minimale waarde....55
Motorschakelaar roerwerk....23

N

Netspanning....13
Noodsituatie....11

O

Overzichtsschema....17, 18, 49

P

Programmeren....50

R

Reinigingsmiddel....43
Reinigingsnozzle....46
Rem....34, 48
Remhendel....19
Rijaandrijving....16–19, 28, 48, 70, 73
Roerwerk....16–18, 23, 35–38, 44, 46

S

Serienummer....3, 13, 56
Spoelen....32
Sticker....12–13
Symbolen....

T

Taal....50, 52
Tijd....50–51, 60, 63
Transport....8, 26
Typeplaatje....13

U

Uitpakken....27
Uitschakelen....34

V

Versienummer....57
Volle melk....23
Voorkeuzetoets....66–68
Vorst....49

W

Waarschuwingswaarde temperatuur 54–55
Wintertijd....51

Z

Zekeringautomaat....70
Zomertijd....51

Urban GmbH & Co. KG

Auf der Striepe 9
27798 Wüsting

+49 (0) 44 84 93 80 - 0
info@urbanonline.de

www.urbanonline.de

© 2024 **Urban GmbH & Co KG**
Onder voorbehoud van technische wijzigingen en vergissingen.