



Gebruikershandleiding COMPACT 5 RS

Machinenummer: _____

Klant: _____



UNISPRAY BV

Vrije Wade 2

NL 3439 PB Nieuwegein

The Netherlands

Tel. +31 30 26.76.318

Email info@unispray.nl

Website www.unispray.nl

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	4
2	Productbeschrijving	6
2.1	Product specificaties	6
2.2	Systeemcomponenten	6
2.3	Buitengebruik stelling.....	6
3	Veiligheidsinstructies	8
3.1	Algemene instructies	8
3.2	Product specifieke instructies	10
4	Functionele beschrijving	13
4.1	Introductie	13
4.2	Werking van het spuitsysteem.....	13
4.3	Vulsysteem lossingsmiddel	14
4.4	Afzuigunit	14
4.5	Transportbaan	14
4.6	Besturingsonderdelen en indicatoren.....	14
4.7	In werking stellen van het systeem.....	16
5	Technische handleiding.....	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Instellingen.....	17
5.3	Onderhoud	19
5.4	Onderhoud van de spuitkoppen	19
5.5	Verstoringen.....	20
6	Bijlagen.....	22
6.1	Onderdelen.....	22
6.2	Bedieningspaneel	23
6.3	Figuren	24
6.4	Elektronische schema's	25
6.5	Pneumatisch schema.....	26
6.6	Conformiteitsverklaring.....	27

1 Algemene informatie

Voorwoord

Deze handleiding is geschreven voor het COMPACT 5 RS spuitsysteem van UNISPRAY BV.

Deze machine is met de grootste zorgvuldigheid vervaardigd, getest en gecontroleerd in de fabriek. Het systeem is ontwikkeld voor professionele toepassing. Onjuist gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties.

Lees derhalve de handleiding zorgvuldig en besteed extra aandacht aan de Veiligheidsinstructies. Aanvullend op deze voorschriften dienen de gebruikers van de machine te allen tijde de algemeen geldende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen om gevaarlijke situaties en ongelukken te vermijden.

Heeft u na het lezen van deze handleiding nog vragen, neemt u dan contact op met UNISPRAY.

Gebruik van de handleiding

Het doel van de handleiding is:

- het ondersteunen van de gebruiker in zijn dagelijks werk met de machine;
- het ondersteunen bij de uitvoering van de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden.





Deze handleiding bevat alle informatie die nodig is om het systeem te hanteren en te onderhouden.

CE Markering, HACCP

Alle systemen van UNISPRAY zijn vervaardigd in overeenstemming met de richtlijnen voor CE-markering en de Europese maatregelen voor de voedingsmiddelen industrie (HACCP).

Symbolen en leesinstructie

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt teneinde de leesbaarheid te vergroten.

	Tip	Voorstel of advies aan de gebruiker om zaken te vereenvoudigen.
	Attentie	Het systeem, het proces of de omgeving kan beschadigd raken of in gevaar komen wanneer de instructies niet worden opgevolgd.
	Waarschuwing	De gebruiker kan ernstig gewond raken, zijn gezondheid kan in gevaar komen, of het systeem kan beschadigd raken.
	Gevaar	Gevaar voor elektrische schokken wanneer voorschriften niet in acht worden genomen.

Transport en opslag

Direct na aflevering dient de machine te worden gecontroleerd op mogelijke beschadiging. Iedere beschadiging die wordt geconstateerd dient te worden gerapporteerd aan de vervoerder en UNISPRAY BV.

Het verpakkingsmateriaal dient op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Wanneer de machine niet direct in gebruik wordt genomen, dient deze te worden opgeslagen in droge en vorstvrije omgeving.

Installatie


Het systeem dient te worden geïnstalleerd door technici van UNISPRAY BV of een hiertoe bevoegd technisch medewerker.

De elektrische aansluiting dient te worden uitgevoerd door een hiertoe bevoegd elektricien. De veiligheidsmaatregelen dienen in overeenstemming te zijn met de voorschriften van het energieleverancier in kwestie.

Aantekeningen

2 Productbeschrijving

<i>Made by</i> Unispray		Vrije Wade 2 NL-3439 PB Nieuwegein Holland T: www.unispray.nl E: info@unispray.nl F: +31 (0)30 26.76.86.4
Year: 2009	Nr: xxxxxx	
Type: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Power: xxx VAC / xxHz / xA		
Air pressure: Max. 6 Bar		
Oil pressure: 0,5 - 0,9 Bar		



2.1 Product specificaties

Bouwjaar	####
Machine nummer	#####
Machine type	Compact 5 RS
Bedrijfsspanning	400 VAC met nul en aarde, 60 Hertz, gezekerd met 16 Ampère.
Perslucht	Maximaal 6 bar
Oliedruk	Tussen 0,5-0,9 bar
Vermogensverbruik	0,8 kilowatt
Afmetingen	Hoogte 1700 mm Breedte 1500 mm Diepte 1600 mm
Gewicht	450 kilogram
Perslucht verbruik	1000 Normaalliter per minuut van voedingsmiddelen kwaliteit

2.2 Systeemcomponenten

Het systeem bestaat uit de volgende componenten:

- het besturingskabinet met spuitlansinrichting,
- de transportbaan (optioneel) en
- de afzuigunit (optioneel)

2.3 Buitengebruik stelling

Aan het einde van de levenscyclus van de machine kan deze worden geretourneerd naar UNISPRAY BV. UNISPRAY BV verzekert een verantwoorde en milieuvriendelijke ontmanteling van de machine.

Aantekeningen

3 Veiligheidsinstructies



Iedere klant dient zijn eigen instructie en veiligheidsprocedures op te stellen, te documenteren, te implementeren, en gebruikers te informeren opdat het systeem op een veilige en verantwoorde manier wordt gebruikt.

Deze procedures dienen minimaal het volgende te omvatten.

3.1 Algemene instructies

- 1) Voordat het systeem in gebruik wordt genomen dient de gebruiker zich er van te verzekeren dat de machine in goede en veilige staat is. Bijzondere aandacht dient te worden gevestigd op:
 - Olie lekkages
 - Ondeugdelijke veiligheidsschakelaars
 - Ondeugdelijke bedieningselementen (schakelaars, handwielen, etc.)
 - Ondeugdelijke pneumatische verbindingen
 - Ondeugdelijke elektrische verbindingen
 - Constructieve defecten
- 2) De ruimte waar de machine is geïnstalleerd dient voldoende ruimte te bieden om veilig te werken en dient te voldoen aan lokale en de organisatie specifieke veiligheidseisen. Zorg dat de ruimte schoon is en dat er geen losse lappen, onderdelen of gereedschappen rondslingeren.
- 3) De machine en componenten (het besturingskabinet, de transportbaan en de afzuigunit) dienen zodanig afgeschermd te zijn om onnodig contact met medewerkers te voorkomen.
- 4) Alle benodigde originele reserve onderdelen dienen voorradig en voorhanden te zijn om in een veilige en voortdurende operationele werking te voorzien. Enkel originele onderdelen mogen worden gebruikt voor onderhoud en reparatie.
- 5) De basisvoorzieningen (elektriciteit, perslucht, olie/lossingsmiddel) dienen te voldoen aan lokale voorschriften en bedrijfsvoorschriften, en dienen op de juiste wijze te worden aangesloten.
- 6) Het systeem is ontwikkeld om te werken in een omgevingstemperatuur tussen 5° en 40° Celsius.
- 7) Het systeem mag enkel worden bediend door hiertoe opgeleid en gekwalificeerd personeel. De gebruikers dienen hun vaardigheden in de bediening te hebben aangetoond.

- 8) Kinderen zijn niet geautoriseerd de machine te bedienen.
- 9) De gebruikershandleiding dient aandachtig te worden gelezen.
- 10) De gebruiker dient volledig op de hoogte te zijn van de aard en de hoeveelheid lossingsmiddel die wordt gespoten.
- 11) De veiligheidsprocedures dienen nabij de machine en duidelijk in het zicht voorhanden te zijn. Deze procedures dienen in overeenstemming te zijn met lokale voorschriften en bedrijfsvoorschriften.
- 12) Gebruikers dienen ten alle tijden in staat te zijn om snel over de noodzakelijke beschermende materialen en middelen te beschikken.
- 13) Belangrijke waarschuwingstekens voor een veilig gebruik van de machine dienen aanwezig te zijn op het systeem.
- 14) Een volledige handleiding voor het systeem dient te allen tijde beschikbaar te zijn voor de gebruikers en onderhoudspersoneel.
- 15) De gebruiker dient het systeem te gebruiken in overeenstemming met deze handleiding. De gebruiker dient de veiligheidsvoorschriften van de vestiging in acht te nemen en preventieve maatregelen te nemen om ongelukken te voorkomen. Hij dient de lokale omstandigheden en de aanwezigheid van andere mensen in acht te nemen.
- 16) Enkel gekwalificeerd technisch specialisten zijn bevoegd onderhoud of herstel aan het systeem uit te voeren. Zij dienen de inhoud van dit document te kennen.
- 17) Alvorens te werken aan een component dienen de toevoeraansluitingen (elektriciteit, perslucht, olie/lossingsmiddel) zodanig te zijn afgekoppeld dat deze niet per ongeluk kunnen worden ingeschakeld.
- 18) Olie- en luchtfilters mogen alleen worden geopend wanneer het systeem uitgeschakeld en volledig druk loos is.
- 19) Wanneer het systeem voor langere duur uitgeschakeld wordt, wordt het aanbevolen het in het systeem aanwezige lossingsmiddel te vervangen door plantaardige olie, zoals bijvoorbeeld koolzaadolie.
- 20) De afzuigunit heeft een frequentie gestuurde motor. Deze kan elektrische schokken tot gevolg hebben als gevolg van restspanning. Het is niet toegestaan binnen vijf minuten na het uitschakelen van het systeem, deze te openen of om verbindingen los te koppelen.
- 21) Optioneel kan een verwarmingsventilator gemonteerd zijn. Dek deze nimmer af, hierdoor kan brandgevaar ontstaan.

- 22) De systeemdruk mag nooit hoger zijn dan de component(en) met de laagste grenswaarde. Verzeker je ervan dat je de maximale waarden (druk en doorstroming) van het systeem en de componenten kent.



Het is niet toegestaan het systeem op te starten voordat deze is gecontroleerd op visuele defecten of beschadigingen en dat het systeem en alle componenten in goede en veilige staat zijn.

3.2 Product specifieke instructies

Besturingskabinet

In het besturingskabinet bestaat het risico op elektrische schokken.

- a. Om het risico op elektrische schokken te beperken dient het besturingskabinet tijdens gebruik gesloten te blijven.
- b. Indien het noodzakelijk is de hoofdzekering te benaderen, dient dit te worden gedaan door een gekwalificeerde elektricien van de technische dienst. Het spanningsnet dient te worden afgekoppeld bij het uitvoeren van deze werkzaamheden.
- c. Het systeem bevat geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden of vervangen.

Polarisatie/aarde

Het systeem dient adequaat geaard te zijn. Verzeker je er van dat de juiste stekkers en voedingen zijn gebruikt.

Water en vocht

Het besturingskabinet kent een beschermingsniveau IP65. Dit betekent dat het enkel beschermd is tegen opspattend water uit willekeurig welke richting. De kasten mogen niet met water of chemische middelen mogen worden bespoten, niet onder lage en hoge druk.

Onderhoudswerkzaamheden

Voer geen revisie of inspectie werkzaamheden uit tenzij je hiertoe gekwalificeerd bent.

- Voor onderhoud of reparatie neemt u contact op met UNISPRAY BV.
- Enkel UNISPRAY BV specialisten mogen aan het systeem vastgestelde storingen verhelpen.
- Elk onderhoud aan het systeem dat niet is uitgevoerd door de juiste mensen doen de garantie en aanspraken op het systeem vervallen.

Spuitlans inrichting



De spuitlans inrichting, welke is bevestigd aan het besturingskabinet, is een krachtig bewegende mechanische constructie. Wanneer deze niet is afgeschermd door de optionele afzuigunit dient voldoende afstand te worden gehouden van deze constructie wanneer de machine in bedrijf is. Onnodige aanwezigheid nabij de spuitlans inrichting dient te worden vermeden.



Onderhoud en reparatie hieraan dient zoveel als mogelijk plaats te vinden wanneer het besturingskabinet buiten werking is gesteld, en mag enkel gebeuren door deskundige technici.



Door de lengte van de spuitlansen en de kwetsbare ophanging mogen geen voorwerpen op of aan de spuitlansen te worden bevestigd.

Transportbaan (optioneel)

Wanneer een transportbaan aanwezig is voor het transporteren van de verschillende bakvormen dient u zich er van te verzekeren dat de bakvormen ongehinderd onder de spuitkoppen door kunnen.

De transportbaan kent veel draaiende en bewegende onderdelen. Deze zijn zo veel als mogelijk afgeschermd, opdat in het dagelijks gebruik er minimaal risico aanwezig is voor onnodig contact hiermee.



Onderhoud en reparatie hieraan dient alleen plaats te vinden wanneer de transportbaan buiten werking is gesteld, en mag enkel gebeuren door deskundige technici.

Afzuigunit (optioneel)

Optioneel is een afzuigunit aanwezig voor het afzuigen van de overtollige nevel boven de spuitlansen. De motor is afgeschermd opdat in het dagelijks gebruik geen contact met de motor nodig is.

De afzuigunit heeft tevens de functie van fysieke afscherming van de bewegende spuitlans inrichting.



Onderhoud en reparatie hieraan dient alleen plaats te vinden wanneer de afzuigunit buiten werking is gesteld.

De beschermkap is vergrendeld, en vraagt specifiek gereedschap om te openen. Dit mag enkel gebeuren door deskundige technici.

Aantekeningen

4 Functionele beschrijving



Lees de hoofdstukken Algemene informatie, Productbeschrijving en Veiligheidsinstructies aandachtig door, voordat het systeem wordt bediend, gereinigd of onderhouden, en voordat problemen worden opgelost.

4.1 Introductie

UNISPRAY BV spuitsystemen zijn ontwikkeld om vloeistoffen te spuiten in de voedingsmiddelen industrie.

Elk spuitsysteem is speciaal ontwikkeld en geconstrueerd om bakplaten, bakvormen of producten als aangeboden door de klant, te spuiten.

De vloeistoffen die worden gespoten, zoals olie- of water gebaseerde lossingsmiddelen, water en water oplosbare middelen, vragen ieder hun eigen instellingen, gericht op het doel en gebruik van de toepassing. Dit betekent dat het niet mogelijk is om van vloeistof te wisselen zonder de juiste instelling te maken. De instellingen mogen enkel worden veranderd door UNISPRAY BV technici of door een door UNISPRAY BV geïnstrueerde technicus.

4.2 Werking van het spuitsysteem

Het spuitsysteem bevat een druktank die automatisch wordt gevuld met het lossingsmiddel. Een pneumatische drukregelaar zorgt voor een overdruk in de druktank. De overdruk zorgt er voor dat het lossingsmiddel via slangen en koppelingen bij de spuitkop komt. De spuitkoppen zijn afgesloten door naalden.

De gepatenteerde spuitkoppen van UNISPRAY zijn gemonteerd op een vaste spuitlans. Deze spuitlans bevat de sproeilucht voor de verneveling, en de aanvoerleidingen voor het lossingsmiddelen naar de spuitkoppen. Daarnaast loopt er een persluchtleiding naar de spuitkoppen voor de aansturing van de verstuifnaalden.

Met een eerste startsignaal vanuit de elektronische besturing gaat de lucht naar de uitgang nabij de spuitkoppen. Een tweede signaal tilt de naalden op en lossingsmiddel stroomt via de spuitkop naar buiten waar het door de luchtstroom vernevelt.

Aan het eind van de spuitcyclus zorgt een drukveer ervoor dat de naald de spuitkop weer afsluit. Kort hierop wordt ook de luchttoevoer afgesloten, waarmee de spuitcyclus is afgerond.

De dosering van de hoeveelheid lossingsmiddel in het spuitpatroon kan worden vergroot door de druk op het lossingsmiddel in de tank te verhogen, of door de openingstijd tussen de naald en de spuitkop te vergroten.

De fijnheid van het spuitpatroon wordt geregeld door de hoeveelheid lucht te vergroten of te verkleinen.

De instelling van de nevel is tevens vastgelegd in de recepten. Ieder recept heeft zijn eigen specifieke waarde.

4.3 Vulsysteem lossingsmiddel

Het vulsysteem voorziet de machine van een buffervoorraad lossingsmiddel. Deze buffervoorraad wordt aangesproken op het moment dat de externe voorziening in lossingsmiddel wordt onderbroken. Wanneer de toevoer wordt onderbroken treedt een alarmering in werking op het bedieningspaneel. Door middel van een aansluiting op het elektronica kabinet is het mogelijk een externe licht en/of geluidsbron aan te sluiten.

4.4 Afzuigunit

De afzuigunit blijft in werking zolang bakvormen op de transportband worden ingespoten. Wanneer langer dan 10 minuten niet wordt gespoten stopt de afzuigunit automatisch. Bij het eerstvolgende startsignaal voor de spuitkoppen start de afzuigunit weer vanzelf.

4.5 Transportbaan

De transportbaan heeft een instelbare snelheid. Door het toerental van de motor in te stellen kan de transportsnelheid worden afgestemd op de inkomende en uitgaande transportbanden. Eventuele stremmingen hierin worden opgevangen door een in de transportbaan gemonteerde stopper. Deze houdt de binnenkomende bakblikken tegen wanneer de afvoer hiervan stagneert.

4.6 Besturingsonderdelen en indicatoren

Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar heeft drie functies:

- 1) Het aan/uit schakelen van de elektrische voeding van het systeem
- 2) In de OFF (uit) stand kan deze tijdens onderhoud worden vergrendeld met een hangslot tegen ongewenst aanschakelen.
- 3) Nood uitschakeling van het systeem in geval van een noodsituatie.

In het geval dat een separaat noodstopcircuit is geïnstalleerd, is de aan/uit schakelaar uitgevoerd in zwart. Maakt de aan/uit schakelaar onderdeel uit van het noodstopcircuit, dan is deze in rood/geel uitgevoerd.

Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel geeft de gebruiker de mogelijkheid het systeem te besturen. Deze is uitgevoerd met fysieke draaiknoppen (analoog) of een digitaal paneel.

De volgende functies worden ondersteund:

- Aan/uit schakelen van de afzuigunit
- Aan/uit schakelen van het automatisch vulsysteem (AFS)
- Het selecteren van de bakvorm en recept
- Het in- en bijstellen van de parameters
- Het testen van de spuitkoppen
- Het resetten van het alarm van het automatisch vulsysteem

Beschrijving functietoetsen (digitaal paneel)

- F1 Activeert de luchtnevel bij het indrukken
De testknop voor de luchtnevel wordt gebruikt om de spuitkoppen in te stellen of te controleren. Wanneer F1 wordt ingedrukt stroomt de luchtnevel naar de spuitkop. Zodra de knop wordt ingedrukt is het mogelijk om de doorstroming van de nevel te controleren.
- F2 Activeert het lossingsmiddel bij het indrukken
De testknop voor het lossingsmiddel wordt gebruikt om de spuitkoppen in te stellen of te controleren. Wanneer F2 wordt ingedrukt worden de naalden in de spuitkoppen omhoog gestuurd en stroomt het lossingsmiddel naar de spuitkop. Zodra de knop wordt ingedrukt is het mogelijk om de doorstroming van het lossingsmiddel te controleren.
- F1+F2 Wanneer beide functietoetsen F1 en F2 tegelijk worden ingedrukt, kan het totale spuitbeeld worden getest.
- F3 Het indrukken van functietoets F3 herstelt het alarm wanneer dit in werking is gesteld door het ontbreken/wegvallen van de externe toevoer lossingsmiddel.

In de analoge versie van het bedieningspaneel zijn voor deze functies specifieke knoppen aanwezig.

Instellen parameters (digitaal paneel)

Het bedieningspaneel heeft tevens tot doel de verschillende functies en parameters van het spuitsysteem in te benaderen.

Er zijn twee niveaus om de parameters in te stellen:

Level 1: toegankelijk voor de operator, parameters kunnen binnen een marge van 10% worden gewijzigd

Level 2: toegankelijk voor de onderhoudsspecialist, hiervoor is een wachtwoord nodig.

Bijlage 6.2 Bedieningspaneel toont de verschillende instellingen op het bedieningspaneel.

4.7 In werking stellen van het systeem

Voor het in werking stellen van de machine dienen de volgende koppelingen te zijn aangesloten:

- de externe toevoer van perslucht
- de externe toevoer van lossingsmiddel
- de communicatie verbinding stekkers (indien van toepassing)
- de aansluiting tussen de transportband en het besturingskabinet (indien van toepassing)
- de aansluiting tussen de afzuigunit en het besturingskabinet (indien van toepassing)
- de externe stroomvoorziening

Het inschakelen van de machine:

- zet de hoofdschakelaar op 'ON'
- wacht tot de bedieningspaneel gereed is (digitale versie)
- kies de juiste bakvorm
- kies het juiste recept

Het systeem is nu klaar voor gebruik.

Aantekeningen

5 Technische handleiding

5.1 Algemeen



Lees de hoofdstukken Algemene informatie, Productbeschrijving en Veiligheidsinstructies aandachtig door, voordat het systeem wordt bediend, gereinigd of onderhouden, en voordat problemen worden opgelost.

5.2 Instellingen

De gewenste dosering van het lossingsmiddel kan als volgt worden ingesteld.

Instellen van de spuittijd

De instellingen van de spuittijd zijn vastgelegd in de PLC besturingscomponenten. Voor iedere spuitprogramma (~bakvorm~) kunnen drie recepten worden vastgelegd. Per recept is vastgelegd:

- de luchtsputtijd vóór het lossingsmiddel,
- de spuittijd van het lossingsmiddel,
- de luchtsputtijd ná het lossingsmiddel.

Een voorbeeldtoepassing hiervan is: drie varianten van het spuitpatroon die over een langere periode (de duur van de onderhoudscyclus) achtereenvolgens worden toegepast.

Instellen van de oliedruk

De oliedruk wordt bepaald door de luchtdruk in het interne oliedrukvat.

De oliedruk is tevens vastgelegd in de recepten.

Door het veranderen van de luchtdruk op het lossingsmiddel verander je de hoeveelheid olie die wordt gespoten in de spuitkop. Een verandering heeft effect op alle spuitkoppen.

Het veranderen van de luchtdruk dient in kleine stappen te gebeuren.

Afhankelijk van het gehanteerde lossingsmiddel, kunnen de volgende algemene waarden als leidraad worden gehanteerd:

- Water 0,2 bar
- Olie 0,5 bar
- Emulsie 0,8 bar

Om misverstanden te voorkomen wordt benadrukt dat deze waarden indicatief zijn. De uiteindelijke waarden hangen sterk af van de viscositeit van het te spuiten product en de opening van de spuitkop tijdens de spuitcyclus.

Instellen van de nevellucht

Door de doorstroming van de nevellucht te veranderen, kan de fijnheid van het spuitpatroon worden geregeld.

Deze instelling is tevens vastgelegd in de recepten. Ieder recept heeft zijn eigen specifieke waarde.

Instellen van de spuitkop opening tijdens de spuitcyclus

De instelling van de spuitkop opening kan tijdens het spuiten plaatsvinden door de instellingsknop onder de afdekdop te verdraaien. De afdekdop is geplaatst om de instelknop te beschermen tegen vervuiling.

- Door de knop met de klok mee (rechtsom) te verdraaien neemt de openingstijd af waardoor de dosering van het spuitmiddel afneemt.
- Door de knop tegen de klok in (linksom) te verdraaien neemt de openingstijd toe waardoor de dosering van het spuitmiddel toeneemt.

Deze instelling dient te gebeuren voor iedere spuitkop. Voor een juiste werking dient de instelling van alle spuitkoppen gelijk te zijn.

Controle spuitpatroon

Een eenvoudige manier om te testen of de instellingen gelijk zijn is het creëren van een korte spuittest op een stilstaand vlak object. De testknoppen zijn op het digitale bedieningspaneel aanwezig als functietoetsen of als specifieke testknoppen in de analoge uitvoering.

Om te controleren of overal de voor het te vervaardigen product vastgestelde dosering is ingesteld kan het lossingsmiddel worden opgevangen en gewogen.



Bij het instellen van het spuitpatroon dient men zich te realiseren dat een te grote hoeveelheid van de nevellucht leidt tot een verspilling buiten de bakvormen, waardoor het systeem en de ruimte vervuilt. Stel derhalve het spuitpatroon zo zuinig mogelijk in.

Gebruiksklaar maken van het systeem

De volgende procedure voor het instellen van het spuitbeeld dient te worden uitgevoerd bij het voor de eerste keer in gebruik nemen van het systeem, en na het uitvoeren van onderhoud.

1. Controleer dat de perslucht correct is ingesteld.
2. Test of de oliedruk correct is ingesteld.
3. Controleer het spuitpatroon.
4. Draai een aantal testronden met bakvormen die de operationele situatie simuleren. Controleer het spuitpatroon in de bakvormen.

5.3 Onderhoud

Bij het ontwikkelen van het systeem is minimaal onderhoud het uitgangspunt geweest. Preventief onderhoud blijft echter van belang.

Dagelijks onderhoud

- Schoonmaken van het exterieur van de machine met een droge doek.
- Leeg en schoonmaken van de afvoerbak.

Wekelijks onderhoud

- Vuil aftappen van drukregelaars.
- Visuele controleren van de pneumatische, mechanische en elektrische verbindingen.
- Schoonmaken van het oliefilter.
- Indien nodig schoonmaken van het interieur.

Groot onderhoud

- Onderhoud van de spuitkoppen (zie 5.4 Onderhoud van de spuitkoppen)
- Schoonmaken van het oliefilter
- Schoonmaken van de drukregelaars
- Extensieve controle van de pneumatische verbindingen
- Extensieve controle van de mechanische verbindingen
- Extensieve controle van de elektrische verbindingen
- Bijstellen van de instellingen voor de dosering
- Bijstellen van het spuitpatroon

UNISPRAY BV beveelt een groot onderhoudsinterval aan, van om de 10 miljoen broden of minimaal 1x per kalenderjaar.

Het verdient de voorkeur om het groot onderhoud te laten uitvoeren door een technicus van UNISPRAY BV.

5.4 Onderhoud van de spuitkoppen

Houdt de volgende procedure aan voor het onderhoud aan de spuitkoppen.

Aan de bovenzijde van de spuitlans:

- Verwijder de afdekdop nr.15, door deze tegen de klok in te draaien.
- Verwijder de cilinder met naaldstelschroef nr. 13, door deze tegen de klok in te draaien.
- Verwijder de naaldveer, vervang deze indien nodig.
- Verwijder de naald met pakking nr. 10 en 11, vervang deze indien nodig.
- Verwijder de "O" ring nr. 9, vervang deze indien nodig.
- Verwijder de lucht verdeelschijf nr. 8.

- Verwijder de naaldpakking nr. 6, vervang deze indien nodig.
- Verwijder de afstand bus nr. 7, vervang deze indien nodig.
- Verwijder tot slot de naaldpakking nr. 6, en vervang deze indien nodig.

Aan de onderzijde van de spuitlans:

- Verwijder de luchtkap nr. 2 en borgring nr. 1, door deze tegen de klok in te draaien.
- Verwijder de spuitkop nr. 3, door deze tegen de klok in te draaien.

Aan elke zijde:

- Reinig het inwendige van de spuitkop aan de bovenzijde met behulp van Loctite SF 7063 en een wattenstaafje.
- Reinig het inwendige van de spuitkop aan de onderzijde d.m.v. het doorspoelen met lossingsmiddel. Controleer met een spiegel of het inwendig schoon is.
- Reinig alle losse onderdelen met Loctite SF 7063 en een katoenen doek.
- Vet alle gereinigde onderdelen licht in met een "O"-ringen vet, welke geschikt is voor de voedingsmiddelen industrie.
- Vernieuw de onderdelen met nr. 6, 7, 9,10 en 12.
- Zet na de reiniging de onderdelen in omgekeerde volgorde terug.
- Herhaal dit voor alle spuitkoppen en stel hierna de gewenste dosering in.

Een uitgebreide uitleg is aanwezig op video, te vinden op de website van UNISPRAY (www.unispray.info).

5.5 Verstoringen

Een aantal bekende verstoringen met een bijbehorende oplossing is hieronder vermeld. Deze lijst is echter niet volledig.

Om de lijst te vervolmaken en structurele verbeteringen door te kunnen voeren is het van belang dat u uw ervaringen met ons deelt. U kunt uw informatie delen via service@unispray.nl.

<i>Verstoring</i>	<i>Oorzaak</i>	<i>Oplossing</i>
Het systeem staat aan maar er wordt niet gespoten.	Geen primaire spanning	Controleer de zekeringen
	Geen perslucht	Controleer de compressor
	Sensor niet aangesloten	Controleer de verbindingen
	Sensor produceert geen signaal	Controleer de instellingen
Systeem spuit enkel lucht	Geen of onvoldoende toevoer van lossingsmiddel	Controleer het vloeistofniveau
	Toevoer van lossingsmiddel is geblokkeerd	Controleer de leidingen op knikken
	Oliefilter is verstopt	Reinig het oliefilter
Systeem vult niet automatisch bij	Automatisch vulsysteem is uitgezet	Zet het automatisch vulsysteem aan
	Toevoer naar de olietank is geblokkeerd	Controleer slangen en aansluitingen
Systeem spuit onregelmatig	Er zit lucht in de toevoer van het lossingsmiddel	Controleer het vloeistofniveau
	De druktank is leeg	Vul de druktank bij
Systeem spuit enkel vloeistof	De luchtstroom regelaar is afgesloten	Controleer de instelling van de luchtstroom regelaar
Spuitbeeld komt niet overeen met de bakvorm	Naderingsschakelaar defect	Test de naderingsschakelaar met de compartimentsleutel, het lampje dient op te lichten, vervang deze indien defect

Aantekeningen

6 Bijlagen

6.1 Onderdelen

6.2 Bedieningspaneel

6.3 Figuren

6.4 Elektronische schema's

6.5 Pneumatisch schema

6.6 Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring

UNISPRAY BV

Vrije Wade 2

NL3439 PB Nieuwegein The Netherlands

Hereby declare at our own responsibility that the UNISPRAY system

Type: Compact 5 RS

Machine no.: #####

to which this declaration applies,
conforms with the essential requirements of the:

European Machinery Directive 98/37/EC

Conforms with the following other relevant standards:

Low Voltage Directive 73/23/EC

EMC Directive 89/336/EC

Conforms with the harmonised European Standards:

EN 292-1, EN 292-2, EN 418, EN 294, EN 349 EN 1672-2 and EN 1672-1.

Nieuwegein, _____

A.G.C.Gosman

