



HENKELMAN DT 60 & 100

GEBRUIKSAANWIJZING INSTRUCTION MANUAL BEDIENUNGSANLEITUNG MODE D'EMPLOI

Nederlands	<input checked="" type="checkbox"/>
English	<input type="checkbox"/>
Deutsch	<input type="checkbox"/>
Français	<input type="checkbox"/>

Henkelman BV
Postbus/P.O.Box/Postfach/Case Postale 2117 –
NL 5202 CC 's-Hertogenbosch
Veemarktkade 8/C32 - 5222 AE 's-Hertogenbosch
Nederland/the Netherlands/Niederlande/Pays Bas
Telephone:+31 (0)73 – 621 36 71 - Telefax:+31 (0)73 – 622 13 18

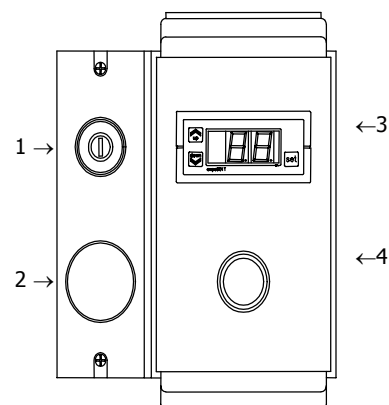
MACHINE ILLUSTRATIE & ONDERDELEN **MACHINE ILLUSTRATION & PARTS**

- 1= Bedieningsschakelaar/Working switch/Arbeitsschalter/Interrupteur
 2= Start knop/Start button/Startknopf/Bouton de démarrage
 3= Temperatuur bediening/Temperature control unit/Temperatureinstellung/Commande de la température
 4= Aan,Uit licht Indicatie/Power indication light/An,Aus licht indikation/Voyant de marchr,arrêt

Bedieningspaneel/ Operation box on an arm/
 Bedienungspult/Tableau de commande

Een horizontaal platform met aandrijfstang/
 A platform on a sliding rod/
 Horizontale Plattform mit Pleuelstange/
 Une plate-forme horizontale avec barre d'entraînement

Een reservoir waarin het platform verticaal beweegt/
 A tank in which the platform goes up and down/
 Behälter, in dem sich die Plattform vertikal bewegt/
 Un réservoir où la plate-forme se déplace verticalement



- 1= Bedieningsarm/Arm/Bedienungsarm/Bras de commande
 2= Bedieningspaneel/Operationbox/Bedienungspult/Tableau de commande
 3= Geleidingsstang/Sliding rod/ Pleuelstange/Barre d'entraînement
 4= Reservoir/Tank/ Behälter/Réservoir
 5= Kraan/Tap/Hahn/ Robinet
 (achterzijde machine/back side of machine/Hinter seite Maschine/derrière du machine)
 6= Platvorm/Platform/Plattform/Palte-forme
 7= Hoofdschakelaar/Main switch/Hauptschalter/General interrupteur
 (achterzijde machine/back side of machine/Hinter seite Maschine/derrière du machine)

INHOUD

Machine illustratie & onderdelen	2
Inleiding	4
Installatie	5
Bediening	5
Na de bediening	5
Onderhoud	6
Instellen temperatuur	6

Instellen gewenste temperatuur

Elektrisch schema	7-10
Hydraulisch schema	11
Probleem oplossingen	12
Technische specificaties	13
Garantie en aansprakelijkheid	14

Deze handleiding heeft betrekking op de HENKELMAN DT 60 & DT 100 Dompelaar. Henkelman B.V. kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade veroorzaakt door afwijkende specificaties.

Deze handleiding is met uiterste zorg tot stand gekomen. Henkelman B.V. zal geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten in deze handleiding en/of gevolgen van foutieve interpretatie van deze gebruiksaanwijzing.

Henkelman B.V. is niet aansprakelijk voor schade en/of problemen ten gevolge van toepassing van onderdelen welke niet door Henkelman B.V. zijn geleverd.

Henkelman B.V. behoudt zich het recht voor specificaties en/of onderdelen te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Indien deze handleiding niet is voorzien van aanwijzingen voor bepaalde afstellingen, reparaties en onderhoud, neem dan contact op met Uw dealer of Henkelman B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd dan wel openbaar worden gemaakt middels fotokopie, druk of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Henkelman B.V.

INLEIDING

Original Henkelman is superieure vacuümtechniek, ontwikkeld door vakmensen met 25 jaar ervaring. Specialistische kennis van markt en product is een garantie voor solide machines die voldoen aan hoge kwaliteitseisen, optimale bedrijfszekerheid en bedieningsgemak.

Het gebruik van Original Henkelman-vacuümverpakkingsmachines zal de bedrijfsefficiëntie, de kwaliteit, de houdbaarheid alsook de presentatie van het produkt ten goede komen.

Wat doorgaans als dure extra's wordt aangeboden, geldt bij Original Henkelman-vacuümverpakkingsmachines als standaard. Daarom zijn de machines uit dit topassortiment geschikt voor zowel food- als non food- verpakkingen.

DOMPELAAR

De dompelaar wordt voornamelijk toegepast in verpakkingsprocessen in de voedingsmiddelen industrie. Voedingswaren worden verpakt in krimpzakken met behulp van een seal proces. Vacumeren wordt ook regelmatig toegepast voor het verpakken van voedingswaren met als doel een langere houdbaarheid te garanderen.

Na het verpakken worden de producten geplaatst in de dompelaar die gevuld is met warm water. De dompelaar zorgt ervoor dat de krimpzakken om het product heen krimpen.

De dompelaar wordt voornamelijk toegepast om het overbodige deel van de krimpzak te reduceren. Dit vergemakkelijkt de logistieke stroom van het product en verbetert de product presentatie.

- ❑ Om problemen te voorkomen gebruik ontkalkt water.
- ❑ Zorg steeds dat het water niveau boven de verwarmingselementen blijft.
- ❑ Controleer elke maand de juiste werking van de vlotter.
- ❑ Let er op dat voordat men het water aftap, dit reeds afgekoeld is. Dit ivm het spatten van het hete water.
- ❑ Indien men de tank wilt reinigen dient men er te letten dat, indien men het water aftapt en het plateau verwijderd heeft kunnen de verwarmingselementen nog steeds heet zijn.

INSTALLATIE

- Draai de knop van de bedieningsarm los. Zet het bedieningspaneel op de juiste hoogte en draai de arm naar rechts zodat het paneel **niet** boven het reservoir hangt. Draai de knop weer vast.
- Draai de moeren aan de bovenzijde van de geleidingsas los en neem de bouten weg. Nu kunt u het platform wegnemen.
- Plaats de isolatieballetjes op het wateroppervlakte.
- Controleer of de kraan dicht is. Vul het reservoir met water tot ongeveer 10 cm onder de rand. Gebruik onthard water, dit voorkomt mogelijke storingen door kalk aanslag.
- Plaats het platform weer op de geleidingsstang en plaats de bouten en draai deze goed vast aan. Let er op dat het plateau goed in het midden van de bak ligt.
- Sluit de machine elektrische aan, let er op dat de pomp van de hydraulische unit de juiste draairichting heeft. (bij foutieve draairichting is er geen op en neer gaande beweging van het plateau)
- Schakel de machine in m.b.v de hoofdschakelaar aan de achterzijde van de machine.
- Schakel nu de werkschakelaar in. Deze is geplaatst op de bedieningsconsole. Hiermee Schakelt u de machine dagelijks aan en uit. Deze is niet bedoelt als schakelaar om het geheel spanningsloos te maken ingeval van onderhoud, storing cq. reparatie. Als u de machine langere tijd niet gebruikt, adviseren wij de machine uit te schakelen d.m.v. de hoofdschakelaar op de achterzijde. Deze schakelaar maakt de volledige machine spanningsloos.
- Open het bedieningspaneel en programmeer de gewenste temperatuur van het water (zie pagina 4).

BEDIENING

- Wacht tot dat het water de ingestelde temperatuur bereikt heeft.
- Uitgangspositie van het plateau is de bovenste stand, dit is ook de positie waar het plateau stop na het voltooiën van elke cyclus.
- Plaats de verpakte producten op het platform
- Druk op de start knop gedurende **1 seconde** (het platform met producten gaat nu automatisch in en uit het water. Het dompel proces duurt ongeveer 3 seconden).
- Haal de producten van het platform en plaats er nieuwe producten op.

NA DE BEDIENING


- Verlaag de temperatuur op het bedieningspaneel (zie pagina 4)
- Als het water is afgekoeld, kan de kraan worden geopend. (Het water stroomt nu uit het reservoir; zorg voor wateropvang)

ONDERHOUD

- Controleer elke maand de juiste werking van de vlotter.
- Maak het reservoir en platform regelmatig schoon. Controleer regelmatig de verwarmingselementen en de temperatuur opnemer op vervuiling door kalk. Maar let op voor beschadigingen tijdens schoonmaken (gebruik ontkalker).
- Maak de geleidingsstang ook regelmatig schoon. Dit zorgt ervoor dat het platform makkelijk en soepel op en neer blijft gaan.

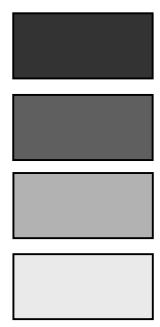
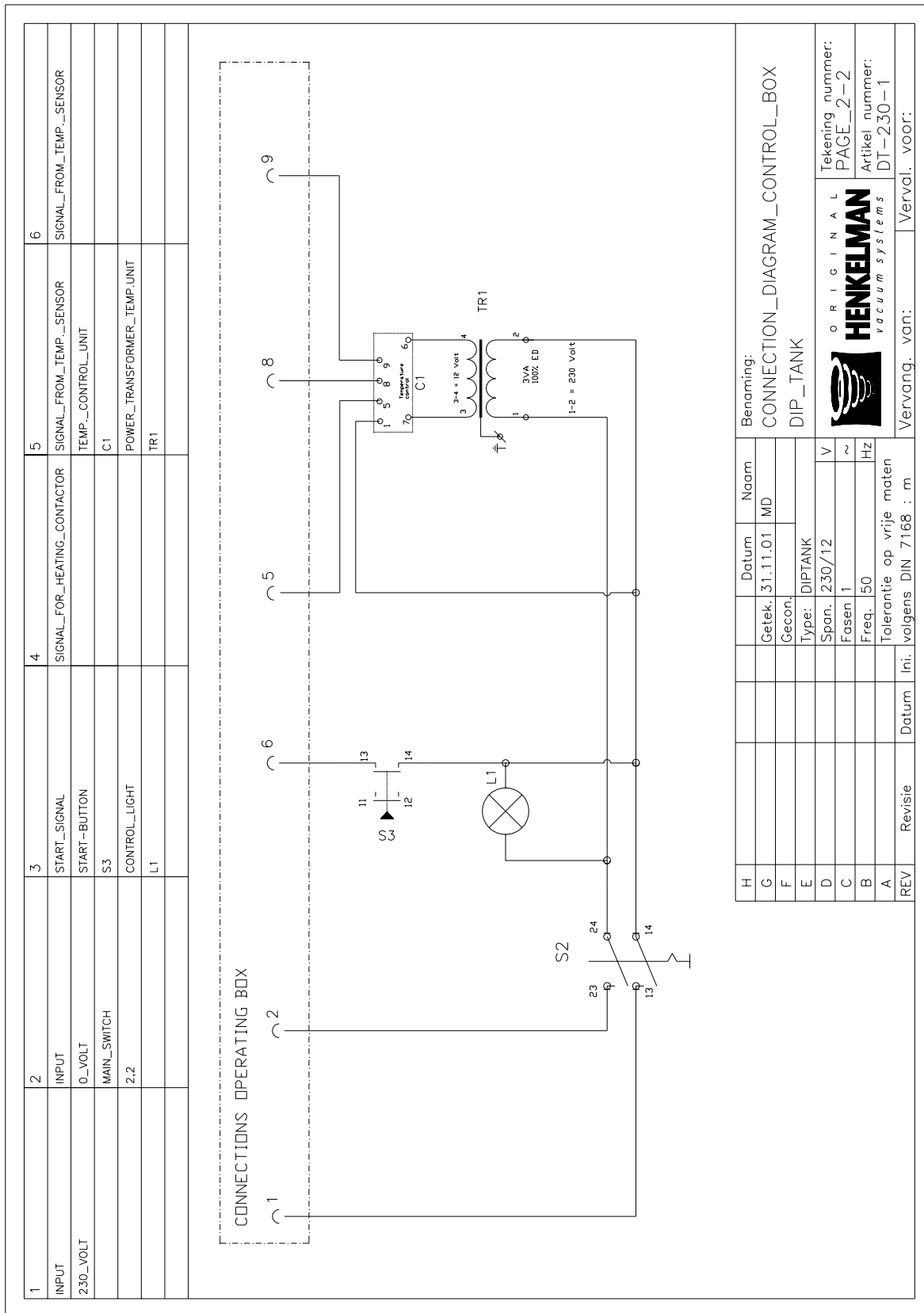
INSTELLEN TEMPERATUUR

Instellen gewenste temperatuur

- Druk 2 x kort de "SET" knop in
- De ingestelde temperatuur verschijnt in het display.
- De temperatuur kan desgewenst worden gewijzigd mbv de <UP> of <DOWN> knoppen. 
Let op, als binnen 10 seconden de knoppen niet worden bedient schakelt de unit automatisch over op normale mode met de laatst ingestelde temperatuur uit het geheugen.
- Als de gewenste temperatuur is bereikt, 2 x kort de " FNC" knop indrukken. Nu wordt de nieuwe waarde weggeschreven naar het geheugen.

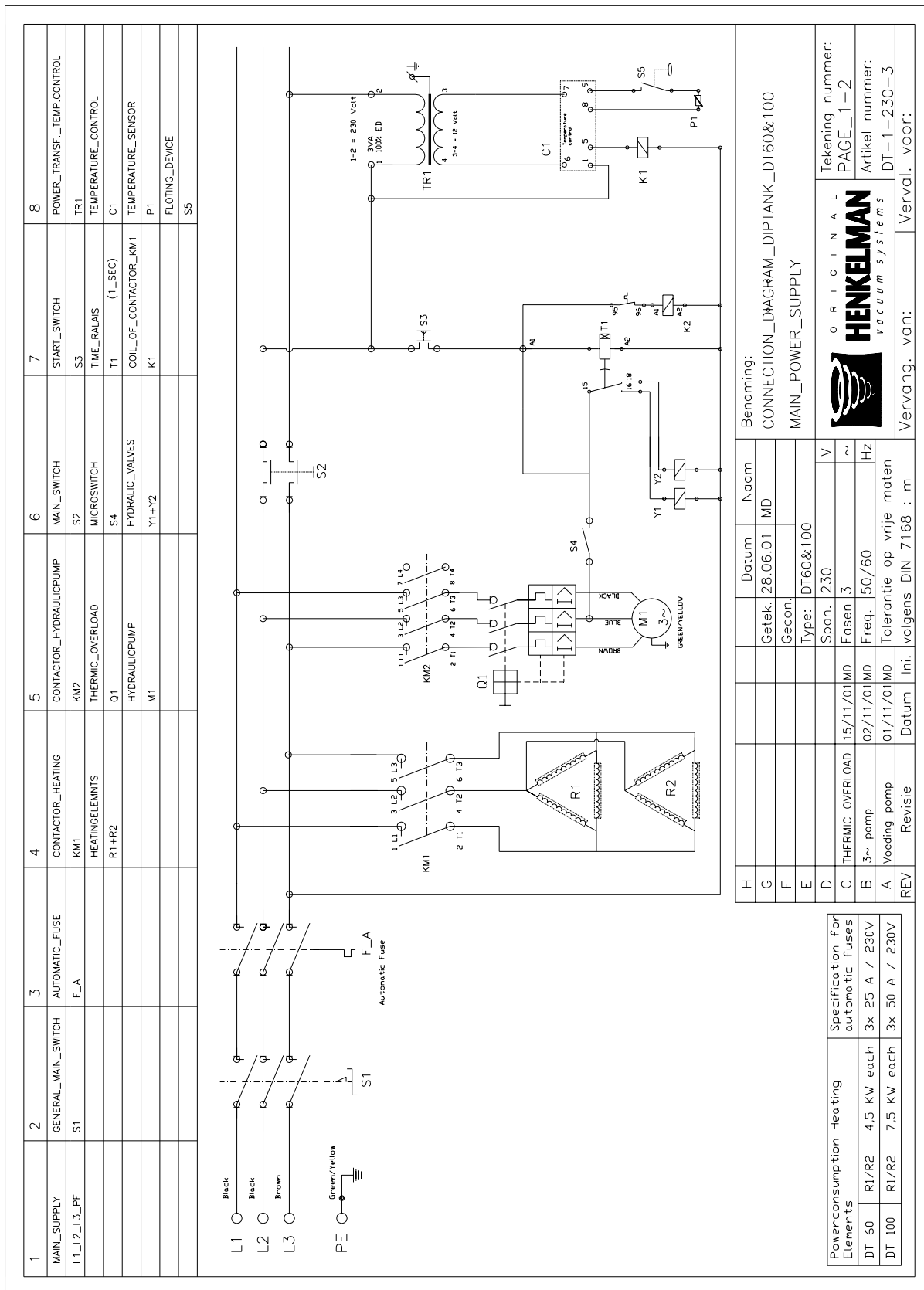
ELEKTRISCH SCHEMA BEDIENINGSKAST ELECTRICAL DIAGRAM CONTROL BOX

(230 VOLT)



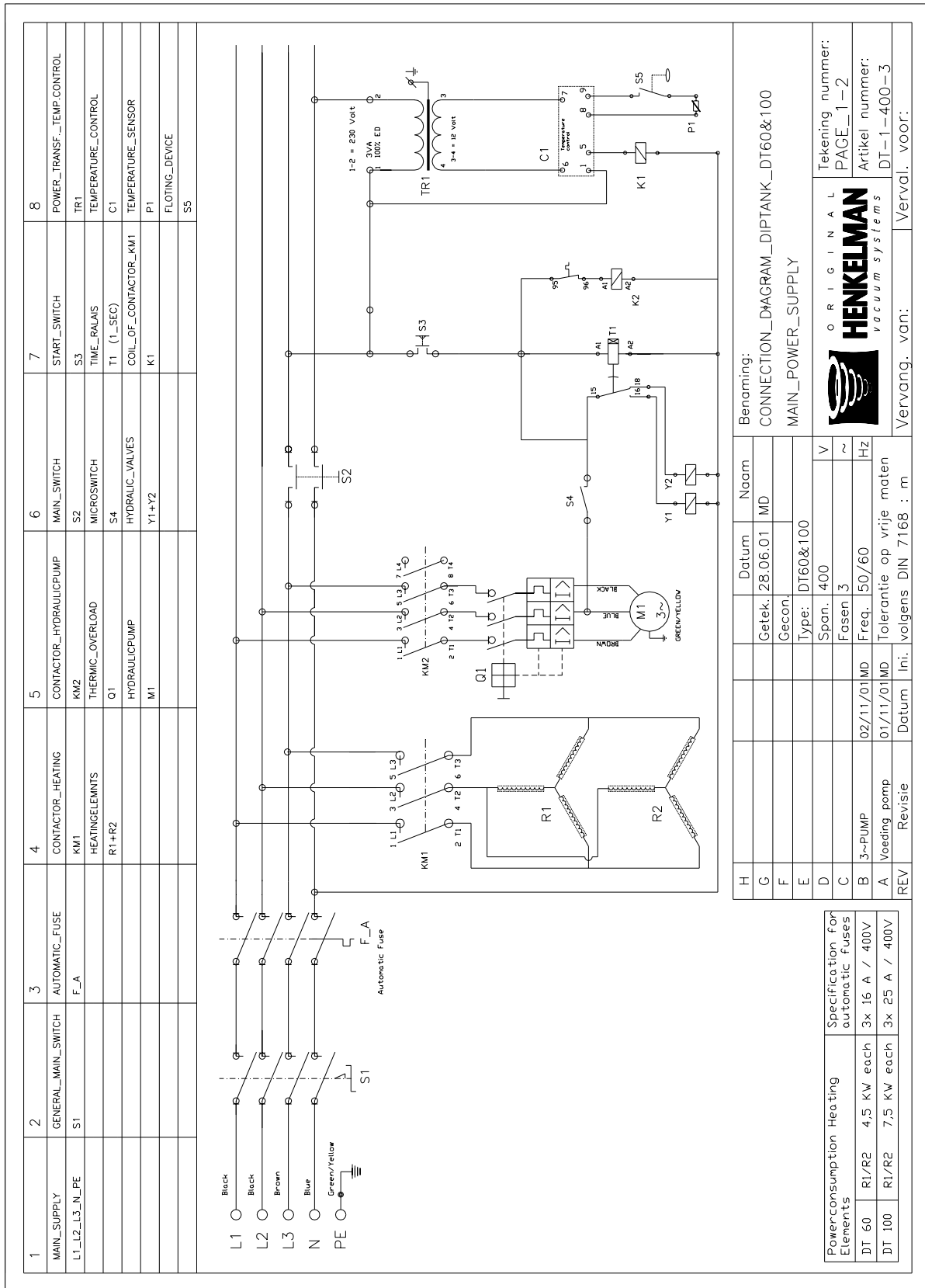
ELEKTRISCH HOOFDSTROOM SCHEMA ELECTRICAL DIAGRAM

(230 VOLT 3 Phase)



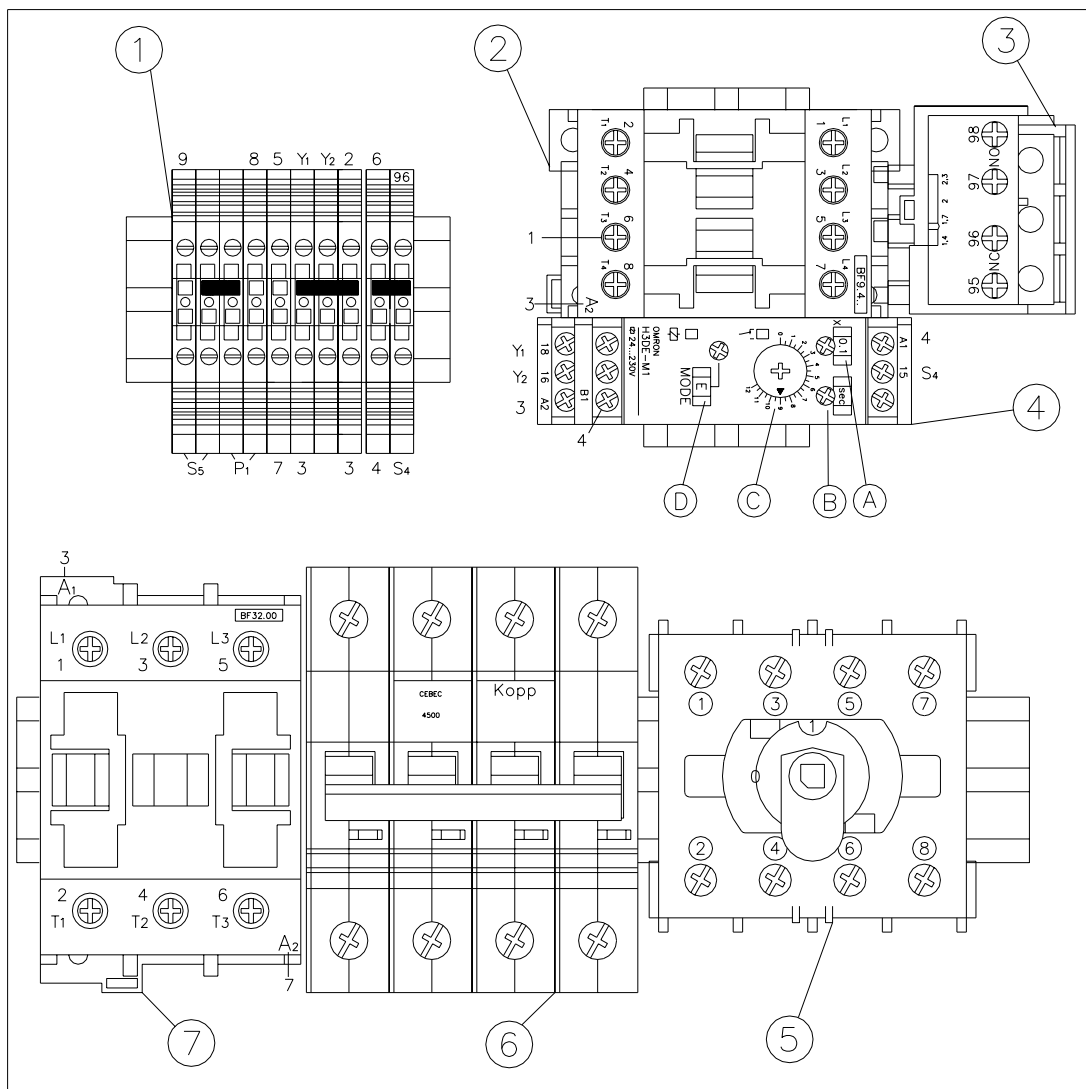
ELEKTRISCH HOOFDSTROOMSCHEMA ELECTRICAL DIAGRAM

(400 VOLT 3 Phase + Neutral)



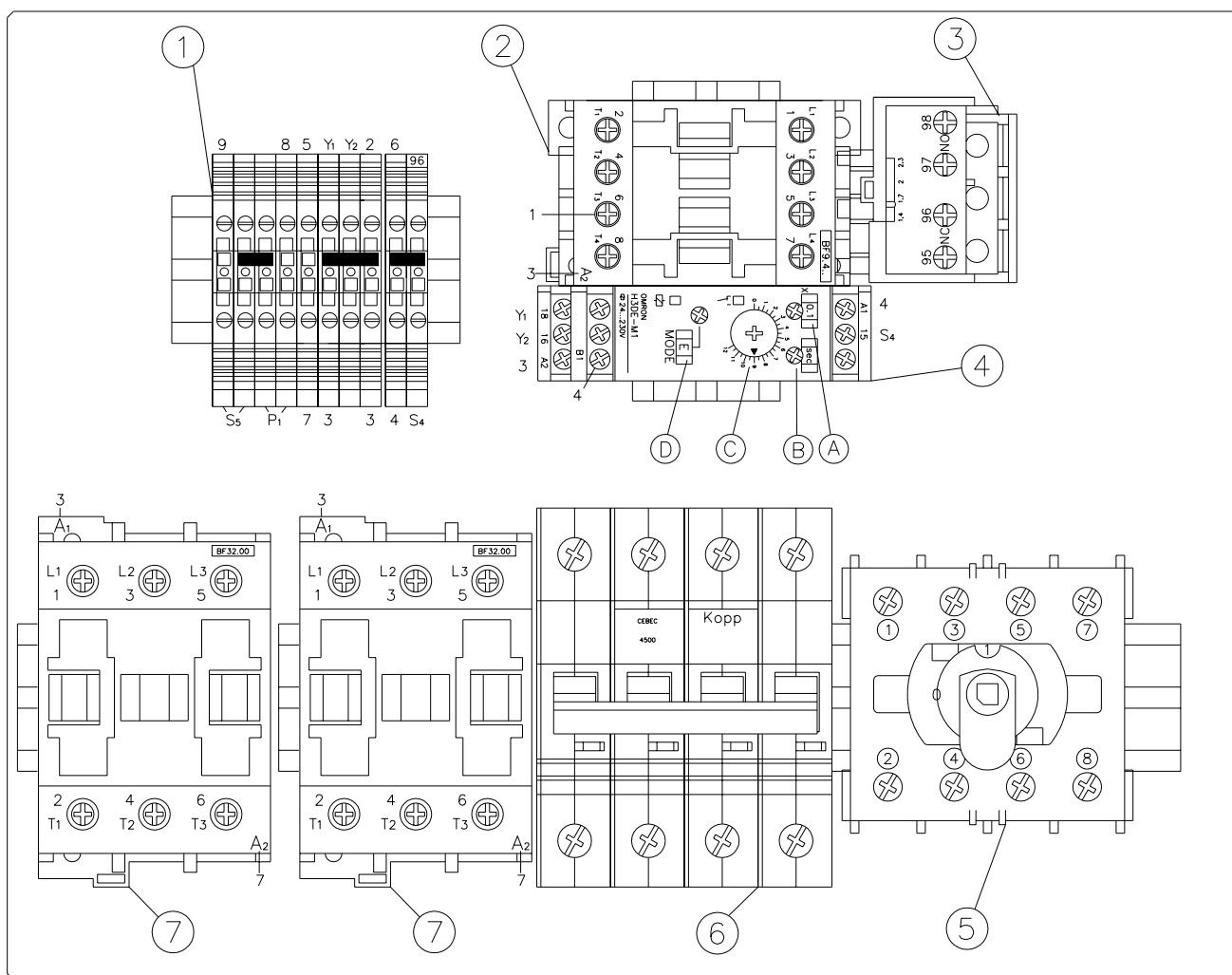
COMPONENTEN IN DE ELECTROKAST DT 60 230 / 400 VOLT **COMPONENTS ELECTRICAL CABINET DT 60 230/ 400 VOLT**

- 1 TERMINAL BLOCKS
- 2 CONTACTOR PUMP
- 3 THERMIC OVERLOAD (DEFAULT ADJUSTMENTS)
 - 230 Volt 4 Amp.
 - 400 Volt 3 Amp.
- 4 TIME RELAIS (DEFAULT ADJUSTMENTS)
 - A = 0,1
 - B = sec
 - C = 9
 - D = E
- 5 GENERAL MAIN SWITCH (3 FASE + NEUTRAL)
- 6 AUTOMATIC FUSE (3 FASE + NEUTRAL)
- 7 CONTACTOR HEATING ELEMENTS

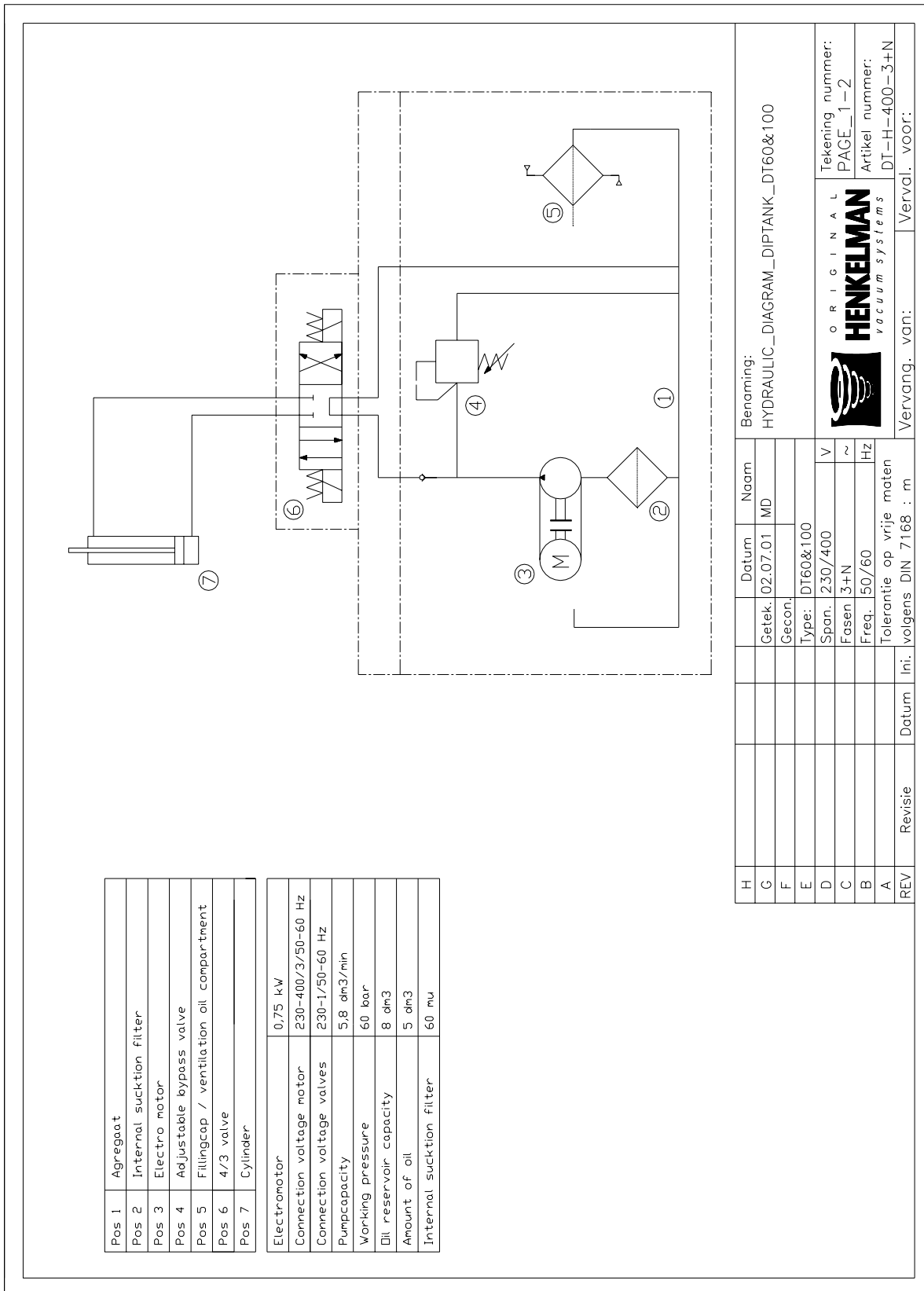


COMPONENTEN IN DE ELECTROKAST DT 100 230 / 400 VOLT **COMPONENTS ELECTRICAL CABINET DT 100 230/ 400 VOLT**

- 8 TERMINAL BLOCKS
- 9 CONTACTOR PUMP
- 10 THERMIC OVERLOAD (DEFAULT ADJUSTMENTS)
 - 230 Volt 4 Amp.
 - 400 Volt 3 Amp.
- 11 TIME RELAIS (DEFAULT ADJUSTMENTS)
 - A = 0,1
 - B = sec
 - C = 9
 - D = E
- 12 GENERAL MAIN SWITCH (3 FASE + NEUTRAL)
- 13 AUTOMATIC FUSE (3 FASE + NEUTRAL)
- 14 CONTACTOR HEATING ELEMENTS



HYDRAULISCH SCHEMA HYDRAULIC DIAGRAM



PROBLEEMOPLOSSER- 1

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De machine functioneert niet. (Controle lamp en uitlezing branden niet)	<ul style="list-style-type: none"> • De machine is niet aangesloten. • De net zekeringen zijn defect. • De installatie automaat, in de elektrokast, is uitgeschakeld. • De hoofdschakelaar (S1) is uitgeschakeld. Let op deze is geplaatst op de achterzijde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de aansluiting. • Vervang de zekering(en) • Controleer de installatie automaat, en reset deze. • Schakel de machine in via de hoofdschakelaar.
De machine warmt niet op. Controle lamp en uitlezing branden wel.	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende water. • De ingestelde waarde is te laag • Temperatuur regelaar is defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Vul water bij. Maximaal 10 cm onder de rand. Gebruik bij voorkeur ontkalkt water. • Verhoog de ingestelde waarde. • Controleer de temperatuur regelaar.
De pomp loopt door na het voltooiën van een complete cyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Microschakelaar (S4) is kortgesloten. • Startschakelaar (S3) is kortgesloten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de juiste werking en positie. • Controleer de juiste werking.
Het plateau zak niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Draairichting van de pomp is foutief. • De startschakelaar is onderbroken. • Thermische beveiliging van de pomp is ingeschakeld. 	<ul style="list-style-type: none"> • Draai twee fases om. • Controleer de schakelaar op werking. • Controleer de instelling. De thermische beveiliging zal naar afkoelen zelf terug inschakelen.
Het plateau zakt alleen als de startknop indruk en gehouden wordt.	<ul style="list-style-type: none"> • Microschakelaar (S4) is defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de microschakelaar (S4).
Het plateau komt niet omhoog.	<ul style="list-style-type: none"> • Het gewicht van de geplaatste producten is te veel. • Thermische beveiliging pomp is ingeschakeld. • Tijdrelais is defect. • Onvoldoende olie niveau in de pomp. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel de machine af, laat deze afkoelen of tap het water af. Neem nu het product weg en start opnieuw. • Controleer de ingestelde waarde. • Controleer de werking. • Controleer het olieniveau in de pomp.(zie specificaties).
Ondanks de afwezigheid van water verwarmt de machine.	<ul style="list-style-type: none"> • Vlotter staat vast in de bovenste positie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de werking van de vlotter. Indien nodig reinigen.
De uitlezing toont "E1".	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende water • Onderbroken of niet juist werkende kabel, temperatuursensor (P1) / of vlotter (S5). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vul water bij. Let op maximal niveau 10 cm onder bovenste rand. Gebruik bij voorkeur ontkalkt water. • Controleer de kabel en werking van de genoemde delen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Machine type	DT 60	DT 100
Afmetingen machine(mm) (L x B x H)	770 x 740 x 1320 (1530)	880 x 940 x 1320 (1530)
Afmetingen plateau (mm) (L x B)	600 x 500	800 x 600
Slaglengte (mm)		260
Domperdiepte (mm)		200
Gewicht machine (Kg)	120	150
Volume (M ³)	0.75	1.1
Afmetingen incl. verpakking (mm) (L x B x H)	870 x 860 x x1330	970 x 1070 x 1410
Gewicht incl. verpakking (Kg)	170	210
Volume incl. verpakking (M ³)	1.0	1.5
Werkhoogte (mm)		900
Water inhoud (L)	95	150
Aansluitspanning	230 – 3 fase – aarde 50/60 HZ 400 – 3 fase – nul – aarde 50/60 Hz	
Max. spanningstolerantie	+/- 10% op de machineplaat vermelde waarde	
Elektrischvermogen (Kw)	9	15
Amperage bij 400 Volt	16 A	25 A
Aanbevolen afzekering netspanning	3 x 20 AT	3 x 35 AT
Amperage bij 230 Volt	26 A	40 A
Aanbevolen afzekering netspanning	3 x 35 AT	3 x 50 AT
Beweging van het plateau		Hydraulisch
Inhoud olie reservoir pomp (L)		8
Aanbevolen hoeveelheid (L)		5
Aanbevolen olie type		ISO VG 32
Max. gewicht op het plateau		35 Kg
Temperatuur regelaar		Digitaal
Geluidsniveau		< 70 DB
Gebruikt materiaal behuizing/plateau		RVS
Aantal isolatie ballen	200	320

AANSPRAKELIJKHEID

1. Wij sluiten iedere aansprakelijkheid uit, voor zover die niet in de Wet geregeld is.
2. Onze aansprakelijkheid zal het totale bedrag van de betreffende order nooit te boven gaan.
3. Behoudens de algemeen geldende rechtsregels van openbare orde en goede trouw, zijn wij niet gehouden tot enige vergoeding van schade, van welke aard dan ook, direct of indirect, waaronder bedrijfsschade, aan roerende of onroerende zaken, dan wel aan personen, zowel bij de wederpartij als bij derden.
4. In ieder geval zijn wij niet aansprakelijk voor schade, die is ontstaan of veroorzaakt door het gebruik van het geleverde of door de ongeschiktheid daarvan voor het doel waarvoor de wederpartij het heeft aangeschaft.

GARANTIE

1. Met inachtneming van de hierna gestelde beperkingen, verlenen wij 12 maanden garantie m.b.t. de door ons geleverde producten. Deze garantie beperkt zich tot de zich voordoende fabrieksfouten en omvat dus niet storingen die hun oorzaak hebben in aan enige vorm van slijtage of verbruik onderhevige onderdelen van het geleverde.
2. Op van derden betrokken onderdelen of bijvoegingen wordt door ons niet langer garantie verleend, dan deze derde leverancier aan ons verleent.
3. De garantie vervalt, indien door de wederpartij en/of door hem ingeschakelde derden op ondeskundige wijze gebruik gemaakt wordt van het geleverde.
4. De garantie vervalt, indien men de in de handleiding aangegeven onderhoudstermijnen niet strik worden nagekomen.
5. De garantie vervalt eveneens, indien door de wederpartij en/of door hem ingeschakelde derden werkzaamheden c.q. wijzigingen aan het geleverde worden uitgevoerd.
6. Vervangen wij ter voldoening aan onze garantieverplichting onderdelen, dan worden de vervangen onderdelen ons eigendom.
7. Voldoet de wederpartij niet, gedeeltelijk niet, dan wel niet tijdig aan enig uit de tussen partijen gesloten overeenkomst voortvloeiende verplichting, dan zijn wij niet gehouden tot garantie, zolang die situatie voortduurt.

De garantiebepalingen en aansprakelijkheid zijn onderdeel van de algemene verkoopvoorwaarden welke op verzoek toegezonden worden.

CONTENTS

Machine illustration & parts	2
Installation Procedure	17
Operation procedure	17
After operation procedure	17
Maintenance procedure	17
Temperature control setting	18

Setting of desired temperature

Electrical diagram	7-10
Hydraulic diagram	11
Trouble shooting	19
Liability and Guarantee	20

This manual is written specifically for the HENKELMAN DT 60 Dip Tank. Henkelman B.V. can not be held responsible for any damage due to different specifications.

This manual has been written with the utmost care. Henkelman B.V. does not accept responsibility for any errors in the manual and/or incorrect interpretation of these instructions.

Henkelman B.V. is not liable for damage and/or problems occurring due to use of any other parts than those supplied by Henkelman B.V.

Henkelman B.V. retains all rights to modify parts and/or specifications without giving prior notice.

If this manual does not contain instructions for certain repairs, adjustments or maintenance, please contact your dealer or Henkelman B.V.

All rights reserved. This publication and any part thereof may not be reproduced or publicized in any form or by any electrical or mechanical means without prior permission from Henkelman B.V.

INTRODUCTION

Original Henkelman is superior vacuum technique developed by professionals with 25 years of experience. Specialist know-how of the market and product guarantee that these durable machines satisfy the most stringent requirements for quality, operational safety and ease of service.

Using Original Henkelman vacuum machines will boost production efficiency and heighten the quality, storage life and presentation of the product.

MACHINE APPLICATION DIP TANK

The dip tank is applied in food packaging processes. Food products are usually packed in shrink bags closed by a sealing process. The food packaging can also include a vacuum process for food preservation.

After the packaging process, food products are placed into the dip tank with warm water in which the shrink bag will smoothly shrink around the food product.

The main objectives for the dip tank shrinking process is to shrink the plastic flaps from the packaging material around the food product in order to enhance the product packaging presentation and to make the product handling and distribution process easier.

- ❑ Use de-chalked water, this to prevent unnecessary problems
- ❑ Make sure the water level is always above the heating elements
- ❑ Check monthly the proper function of the floating element.
- ❑ Please note: do not drain the water before it is cooled down. This to prevent accidents with hot water.
- ❑ If you want to clean the tank, after you drain the water, the heating element can still be hot.

INSTALLATION PROCEDURE

- Turn the knob at the arm to release this. Pull it up to the desired height and turn it to the right so it is **not** above the tank. Then tighten the knob again.
- Remove the bolts on top of the sliding rod. Remove the platform.
- Place the isolation balls on the surface of the water. (option)
- Make sure the tap at the back of the machine is closed. Manually fill the tank with de-chalked water.
- Place the platform on the sliding rod and make sure the ring are fitted as well. Tighten the bolts.
- Open the operation box and set the desired temperature for the water; see instruction manual (Temperature control settings)

OPERATION PROCEDURE



- Place packaged products on the platform
- Hold the start button for **1 second**
(the platform with products will now automatically descend into the water and rise again. The whole process takes approximately 3 seconds)
- Take the products from the platform and this procedure can start again.

AFTER-OPERATION PROCEDURE

- Lower the temperature on the regulator; see instruction manual page 4
- After the water is cool, open the tap.
(the water is flowing out of the dip tank)

MAINTENANCE PROCEDURES

- Check monthly the proper function of the floating element.
- Clean the tank and platform regularly. Make sure the heating elements are free of chalk but do not damage them. (use de-chalk fluid the clean them)
- Also clean the guiding beam in the tank, this will make sure the platform can freely move up and down.

TEMPERATURE CONTROL SETTINGS

Setting of desired temperature (Heating/Cooling mode)

- Press the "SET" button twice shortly
- The adjusted temperature is displayed.
- The shown value can be changed with help of the "UP" or "DOWN" button.
- If no buttons are used within 10 seconds, the control unit automatically will switch back to the normal operating mode; the last entered set point temperature will stay in memory.
- If the correct temperature is reached, you have to push the " FNC" button twice shortly to store the new value into the memory of the temperature control unit.



TROUBLE SHOOTING - 1

PROBLEM	CAUSE	SOLLUTION
The machine doesn't function. (no power light or display)	<ul style="list-style-type: none"> • The plug is not connected. • The fuse(s) from the main power supply are burned • The automatic fuse in the electrical cabinet is switched off. • Main switch (S1) is switched off 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the Plug on a proper connection. • Replace the fuse(s) • Check the automatic fuse, and reset it. • Switch on the main switch on the backside of the machine
The machine doesn't heat up The power light is on.	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient level of water. • The adjusted value is to low • Temperature control is malfunction 	<ul style="list-style-type: none"> • Ad water to the recommended level. Max. level :10 cm under the edge. Preference un-chalked water • Increase the temperature. • Check the temperature control
Pump is running after completing the total cycle	<ul style="list-style-type: none"> • Micro switch (S4) has a short cut. • Start button (S3) has a short cut 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the proper function and the correct position. • Check the proper function and the correct position.
The platform is not going down.	<ul style="list-style-type: none"> • Rotating direction of the pump is wrong • The start switch is disconnect or broken • Thermal overload pump is activated 	<ul style="list-style-type: none"> • Interchange two phases • Check the start switch • Check the setting. The used thermal overload will activate automatically after cooling down.
The platform is only going down when start button is pushed	<ul style="list-style-type: none"> • Micro switch (S4) is malfunctioning 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the micro switch (S4)
The platform is not rising.	<ul style="list-style-type: none"> • The total weight of the products is to much. • Thermal overload is activated. • Time relay is malfunction • Insufficient amount of oil 	<ul style="list-style-type: none"> • Switch of the machine. Let the water cool down or drain it. Take out the product and start again. • Check the setting. • Check the time relay. • Check the oil level
Machine is heating up despite absent of water.	<ul style="list-style-type: none"> • Floating device is stuck in top position. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check floating device. If necessary clean it.

<p>The display shows "E1".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient level of water. • Disconnection or malfunction of the connection cable, the temperature sensor (P1) / or floating device (S5). 	<ul style="list-style-type: none"> • Add water to the recommended level. Max. level :10 cm under the edge. Preference un-chalked water • Check the connections and the function of the mentioned elements.
--------------------------------	--	--



TECHNINICAL SPECIFICATIONS

Machine type	DT 60	DT 100
Dimensions machine(mm) (L x B x H)	770 x 740 x 1320 (1530)	880 x 940 x 1320 (1530)
Dimensions plateau (mm) (L x B)	600 x 500	800 x 600
Stroke length (mm)		260
Dip depth (mm)		200
Weight machine (Kg)	120	150
Volume (M ³)	0.75	1.1
Dimensions incl. Packaging (mm) (L x B x H)	870 x 860 x x1330	970 x 1070 x 1410
Weight incl. Packaging (Kg)	170	210
Volume incl. Packaging (M ³)	1.0	1.5
Working height (mm)		900
Water capacity (L)	95	150
Connection voltage		230 – 3 phase – ground 50/60 HZ 400 – 3 phase – neutral – ground 50/60 Hz
Max. voltage tolerance	+/- 10% on the described voltage on the type plate	
Electrical power consumption (Kw)	9	15
Amperage at 400 Volt	16 AT	25 AT
Recommended fuses main power supply	3 x 20 AT	3 x 35 AT
Amperage at 230 Volt	26 AT	40 AT
Recommended fuses main power supply	3 x 35 AT	3 x 50 AT
Movement of the plateau		Hydraulic
Capacity oil reservoir (L)		8
Recommended amount (L)		5
Recommended oil type		ISO VG 32
Max. load on plateau		35 Kg
Temperature control		Digital
Sound level		< 70 DB
Material housing/plateau		RVS
Amount of balls for isolation	200	320

LIABILITY

1. We exclude all responsibility inasmuch it is not provided for by law.
2. Our liability will never exceed the total amount of the particular order.
3. Subject to the generally accepted rules of law concerning public order and good faith, we are not obliged to compensate for damages of any nature, direct or indirect, including operational damages to movable and immovable property or damage to any persons including the contracting party or any third party.
4. Under any circumstances we are not responsible for damage that is caused by or is the result of misuse of the equipment as delivered or through using said equipment for any other purpose than for what the contracting party has purchased it.

GUARANTEE

1. In compliance with the under mentioned restrictions, we guarantee the equipment as delivered by us for a period of 6 months. This guarantee is limited to those malfunctions occurring due to factory defects, and does not include malfunctions that are caused by any form of wear or tear during use of the equipment or parts as delivered.
2. Any parts or attachments that we have received from any third party are not guaranteed for any period longer than the guarantee given us by said third party.
3. The guarantee is cancelled if the contracting party or any third party brought in by the contracting party, uses the equipment in an incompetent manner.
4. The guarantee is also cancelled if the contracting party or any third party brought in by the contracting party, makes any changes or adjustments to the equipment as delivered.
5. If it is necessary to replace any parts in accordance with this guarantee, than all parts replaced become our property.
6. If the contracting party fails to fulfill in whole or part of any obligations in compliance with this agreement for any period of time, then we are not bound to the guarantee as long as the situation continues.

The term of warranty and liability are a subdivision of the general sales conditions and are available on request.

INHALTSANGABE

Darstellung der Maschine und der Bestandteile	2
Installation	24
Bedienung	24
Nach der Bedienung	24
Wartung	24
Einstellung der Temperatur	25

Einstellung der gewünschten Temperatur

Elektrische Schaltplan	7-10
Hydraulische Schaltplan	11
Problemlösung	26
Haftung und Garantie	27

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf die HENKELMAN DT60 Tauchkolben . Für eventuellen Schaden der durch abweichende Spezifikationen verursacht wurde, kann Henkelman BV nicht haftbar gemacht werden.

Diese Betriebsanleitung ist mit äußerster Sorgfalt erstellt worden. Für eventuelle Fehler in dieser Anleitung und/oder die Konsequenzen einer Fehlinterpretation dieser Betriebsanleitung übernimmt Henkelman BV keine Haftung.

Für Schaden und/oder Probleme, die durch den Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht durch Henkelman BV geliefert sind, entstehen, ist Henkelman BV nicht haftbar.

Henkelman BV behält sich das Recht vor, Spezifikationen und/oder Zubehörteile ohne vorausgehende Bekanntgabe zu ändern.

Bezüglich Anweisungen für bestimmte Einstellungen, Reparaturen und Instandhaltungen die in dieser Bedienungsanleitung nicht enthalten sind, nehmen Sie bitte Kontakt auf mit Ihrem Händler oder Henkelman BV.

Alle Rechte vorbehalten. Nichts von dieser Ausgabe darf vervielfältigt oder öffentlich gemacht werden durch Fotokopie, Druck oder auf irgendeine andere Art, ohne die vorausgehende Genehmigung von Henkelman BV.

EINLEITUNG

Original Henkelman ist eine ausgezeichnete Vakuumtechnik, die durch Fachleute mit 25-jähriger Erfahrung entwickelt wurde. Kenntnis des Marktes und des Produktes bietet eine Garantie für solide Maschinen, die den hohen Qualitätsanforderungen, der optimalen Betriebssicherheit und der Bedienungsfreundlichkeit entsprechen.

Der Einsatz von Original Henkelman Vakuummaschinen wird sowohl der Betriebseffizienz, der Qualität, der Haltbarkeit, wie auch der Präsentation des Produktes zugute kommen.

Was gewöhnlich als teure Extras angeboten wird, gilt bei den Original Henkelman Vakuummaschinen als Standard. Die Maschinen aus diesem Spitzensortiment sind deshalb für Food- wie auch für Nonfood-Verpackungen geeignet.

TAUCHKOLBEN

Der Tauchkolben wird hauptsächlich bei Verpackungsverfahren in vielen Bereichen der Nahrungsmittelindustrie eingesetzt. Nahrungsmittel werden in Schrumpftüten mittels eines Versiegelungsverfahrens verpackt. Die Vakuumtechnik findet auch regelmäßig Verwendung bei der Verpackung von Nahrungsmitteln, wenn es darum geht eine längere Haltbarkeit der Produkte zu gewährleisten.

Nach dem Verpacken werden die Produkte in ein mit warmem Wasser gefülltes Tauchbecken gelegt. Der Tauchkolben sorgt dafür, dass die Schrumpftüten um das Produkt herum schrumpfen.

Der Tauchkolben wird hauptsächlich eingesetzt, um den überschüssigen Teil der Schrumpftüte zu reduzieren. Dies vereinfacht den logistischen Prozess des Produkts und verbessert die Produktpräsentation.

- ❑ Benützen Sie nur entkalktes Wasser, dies um problemen zu verhüten
- ❑ Achten Sie das es Wassen Niveau immer über die Heizelementen steht.
- ❑ Überprüfen Sie jeden Monat den richtige wirkung des Schwimmer.
- ❑ Achten Sie darauf das es Wasser abgekühlt ist vor dem das Wasser abgelassen wird.
- ❑ Wenn man den Tank sauber machen möchte, soll man auchten das trotzdem dat es wasser abgelassen ist, die beiden Heizelementen nog immer warm sein können.

INSTALLATION

- Schrauben Sie den Knopf des Bedienungsarms los. Bringen Sie das Bedienungspult auf die richtige Höhe und drehen Sie den Arm nach rechts, so dass das Schaltpult **nicht** oberhalb des Behälters hängt. Drehen Sie den Knopf wieder fest.
- Entfernen Sie den Boltzen der Pleuelstange. Entfernen Sie die Plattform.
- Platzieren Sie die Isolierbälle auf der Wasseroberfläche. (Option)
- Kontrollieren Sie, ob der Hahn dicht ist. Füllen Sie den Behälter bis ungefähr 10 cm unter dem Rand mit entkalktes Wasser.
- Bringen Sie die Plattform wieder auf der Pleuelstange an und kontrollieren Sie, ob die Ringe richtig sitzen. Setzen Sie den Boltzen ordentlich fest auf die Pleuelstange.
- Öffnen Sie das Bedienungspult und programmieren Sie die gewünschte Wassertemperatur (siehe Seite 4).

BEDIENUNG



- Platzieren Sie die verpackten Produkte auf der Plattform.
- Drücken Sie **1 Sekunde** lang auf den Startknopf (die Plattform mit den Produkten taucht nun automatisch ins Wasser und wieder heraus. Der Tauchprozess dauert ungefähr 3 Sekunden).
- Nehmen Sie die Produkte von der Plattform und platzieren Sie neue Produkte darauf.

NACH DER BEDIENUNG

- Reduzieren Sie die Temperatur am Bedienungspult (siehe Seite 4).
- Wenn das Wasser abgekühlt ist, kann der Hahn geöffnet werden. (Das Wasser strömt nun aus dem Behälter; sorgen Sie für eine entsprechende Auffangmöglichkeit für das Wasser)

WARTUNG

- Reinigen Sie den Behälter und die Plattform in regelmäßigen Abständen. Kontrollieren Sie regelmäßig die Heizelement auf Kalk. Achten Sie dabei darauf, dass das Heizelement nicht beschädigt wird (verwenden Sie einen Entkalker).
- Reinigen Sie auch die Pleuelstangen in regelmäßigen Abständen. Dies sorgt dafür, dass die Plattform leicht und reibungslos auf- und niederfährt.

EINSTELLUNG DER TEMPERATUR

Einstellung der gewünschten Temperatur

- Drücken Sie den „SET“ Knopf zwei Mal kurz ein.
- Die angezeigte Temperatur wird im Fenster gezeigt.
- Die gewünschte Temperatur kann mit den <UP> oder <DOWN> Knöpfen eingestellt werden. Bitte beachten Sie, dass wenn über einen Zeitraum von 10 Sekunden die Knöpfe nicht berührt werden, die Bedienung automatisch auf normale Bedienung mit der zuletzt eingestellten Temperatur aus dem Speicher geschaltet wird.
- Ist die gewünschte Temperatur erreicht, so muss den „FNC“ Knopf zwei Mal kurz ein drücken, jetzt wird die neue erwünschten Temperatur im Memory gespeichert.



PROBLEMLÖSUNG 1

Problem	Ursache	Lösung
Die Maschine funktioniert nicht. Die Anzeigelampe beim Brennen nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Stecker befindet sich nicht in der Wandsteckdose. • Die Sicherung(en) der Wandsteckdose, ist(sind) durchgebrannt. • Die Installation Automat, im Schaltkasten, ist ausgeschaltet. • Die Hauptschalter (S1) ist abgeschaltet. Achten Sie, die Schalter ist montiert an der hinteren Seite von der Maschine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren den Anschluss. • Wechseln die Sicherung(en) • Kontrollieren die Installation Automat, im Schaltkasten und schalten die wieder ein. • Schalten die Maschine wieder ein mit Hilfe der Hauptschalter.
Die Maschine heizt nicht. Die Anzeigelampe brennt.	<ul style="list-style-type: none"> • Die eingestellte Wert ist zu niedrig. • Temperaturgerät ist kaputt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhen die eingegebenen Werte. • Kontrollieren das Temperaturgerät.
Die Pumpe läuft durch nach beendeten Zyklus.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Mikroschalter (S4) hat einen Kurzschluss. • Der Startschalter (S3) hat einen Kurzschluss. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren die Mikroschalter auf Funktion und Position. • Kontrollieren die Startschalter auf Wirkung.
Das Plattform senkt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Drehrichtung von der Pumpe ist falsch. • Der Startschalter ist unterbrochen. • Die Thermische Schutz von der Pumpe ist eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln zwei Phasen. • Kontrollieren die Verbindung • Kontrollieren die Einstellung von dem Thermischen Schutz. Nach Abkühlen wird der Thermische Schutz sich automatisch wieder herstellen.
Das Plattform senkt allein wenn den Schalter (S2) eingedrückt bleibt.	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroschalter (S4) ist kaputt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren den Mikroschalter (S4).
Das Plattform kommt nicht hoch.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gewicht von dem Produkt ist zu schwer. • Die Thermische Schutz von der Pumpe ist eingeschaltet. • Zeitrelais ist kaputt. • Ungenügend Öl in der Pumpe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten die Maschine ab, Sie sollen das Wasser abzapfen. Jetzt können Sie das Produkt wegnemen, und von neuem aufstarten. • Kontrollieren die eingestellten Werte. • Kontrollieren das Relais. • Kontrollieren das Niveau.
Trotz fehlendem Wasser, heizt sich die Maschine	<ul style="list-style-type: none"> • Schwimmer ist blockiert in der oberen Position. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren die Funktion von dem Schwimmer. Wenn nötig reinigen.


Die auslezung zeigt E1".	<ul style="list-style-type: none">• Ungenügend Wasser• Unterbrochen onder kaputter Temperatur aufnehmer (P1) / oder Schwimmer (S5).	<ul style="list-style-type: none">• Füllen Sie Wasser bei. Maximal bis 10 cm unter den Rand. Wir empfehlen wasser ohne Kalk zu benutzen.• Kontrolliere den Kabel und die genannte unterteieln.
--------------------------	--	---



HAFTUNG

1. Wir schließen jegliche Haftung aus, soweit die nicht gesetzlich festgelegt ist.
2. Unsere Haftung wird den Gesamtbetrag der betreffenden Bestellung nie überschreiten.
3. Vorbehaltlich der allgemeinen Rechtsnormen der öffentlichen Ordnung und der Redlichkeit, sind wir zu keiner Schadenvergütung gebunden, gleichgültig welcher Art, direkt oder indirekt, worunter Betriebsschaden, an Mobilien oder Immobilien, sowie an Personen, sowohl bei der Gegenpartei wie auch bei Dritten.
4. Auf jeden Fall sind wir nicht haftbar für Schaden, der durch den Gebrauch des gelieferten Produktes entstanden ist, oder dadurch, dass dieses Produkt für den Zweck, wofür die Gegenpartei es angeschafft hat, ungeeignet ist.

GARANTIE

1. Unter Berücksichtigung der nachfolgenden Beschränkungen, gewähren wir eine Garantie von 6 Monaten auf die durch uns gelieferten Produkte. Diese Garantie beschränkt sich auf auftretende Fabrikationsfehler und umfasst folglich keine Störungen die durch Verschleiß oder Abnutzung der gelieferten Einzelteile verursacht werden.
2. Auf von Dritten bezogene Einzelteile und Ergänzungen gewähren wir eine Garantiezeit die nicht länger ist, als dieser dritte Lieferant uns gegenüber gewährt. 
3. Die Garantie entfällt, wenn die Gegenpartei und/oder durch die Gegenpartei ein-bezogene Dritte, das gelieferte Produkt auf unfachmännische Weise benützt.
4. Die Garantie entfällt, wenn die angegebene Wartungsterminen nicht konsequent eingehalten werden.
5. Die Garantie entfällt ebenso, wenn die Gegenpartei und/oder durch die Gegenpartei einbezogene Dritte, Arbeiten oder Veränderungen an dem gelieferten Produkt anbringt.
6. Ersetzen wir gemäss unseren Garantieleistungen Einzelteile, dann werden die ersetzten Einzelteile unser Eigentum.
7. Wenn die Gegenpartei nicht, oder teilweise nicht, oder nicht zeitlich den Verpflichtungen nachkommt, die aus den gemachten Vereinbarungen zwischen den Parteien hervorkommen, dann sind wir nicht an unsere Garantie gebunden, solange diese Lage anhält.

Die Garantiebedingungen und Haftung sind Teil der allgemeinen Verkaufsbedingungen, welche auf Anfrage zugeschickt werden können.

TABLE DES MATIERES

Illustration de la machine & pièces	2
Installation	30
Commandes	30
Après l'utilisation	30
Entretien	30
Réglage de la température	31

Régler la température désirée

Schème électricité	7-10
Schème hydraulique	11
Dèpistage de problèmes	32-33
Responsabilité et Garantie	34

Ce manuel se rapporte aux machine HENKELMAN DT60 Réservoir de Rétraction. Henkelman B.V. ne peut par conséquent être tenue responsable d'éventuels dommages causés par des spécifications divergentes.

Ce manuel a été rédigé avec le plus grand soin. Henkelman B.V. ne pourra être tenue responsable d'éventuelles fautes qui se sont glissées dans ce manuel et/ou des conséquences d'une mauvaise interprétation du texte.

Henkelman B.V. ne peut être tenue responsable de dommages et/ou de problèmes causés par l'utilisation de pièces qui ne sont pas livrées par Henkelman B.V.

Henkelman B.V. se réserve le droit de modifier des spécifications et/ou des pièces sans avis préalable.

Contactez votre concessionnaire ou Henkelman B.V. si les indications concernant le réglage, la réparation et l'entretien de la machine ne sont pas reprises dans ce manuel.

Tous droits réservés. Toute reproduction sans autorisation préalable de Henkelman B.V., par quelque procédé que ce soit, du texte complet ou de certains passages de ce manuel est interdite.

INTRODUCTION

Henkelman B.V., située à s'-Hertogenbosch aux Pays-Bas, est une entreprise dynamique qui s'occupe de développer et de produire des systèmes d'emballage sous vide de haute qualité. Ces systèmes sont principalement utilisés sur les marchés de traitement et de distribution d'aliments dans le but de prolonger la durée de conservation de ces aliments et d'améliorer l'hygiène du stockage.

RÉSERVOIR DE RÉTRACTION

Le réservoir de rétraction est principalement utilisé dans de nombreuses industries alimentaires, pour les processus d'emballage. Les aliments sont emballés dans des sacs rétractables et ensuite scellés sous vide. De même, la mise sous vide est souvent utilisée pour l'emballage des aliments dans le but de garantir une plus longue conservation.

Après l'emballage, les produits sont placés dans le réservoir qui est rempli d'eau chaude. La fonction du réservoir de rétraction est de faire rétracter les sacs autour du produit.

Le réservoir de rétraction est principalement utilisé pour réduire la partie superflue des sacs rétractables, ce qui facilite le processus industriel du produit et en améliore la présentation.




- ❑ Pour prévenir certains problèmes, utiliser de l'eau de non-calcaire.
- ❑ Soyez à l'heure niveau de l'eau qu'il reste supérieur à la résistance.
- ❑ Contrôlez régulièrement le fonctionnement du flotteur.

INSTALLATION

- Dévissez le bouton du bras de commande. Placez le tableau de commande à la bonne hauteur et tournez le bras vers la droite pour **éviter** que le tableau pende au-dessus du réservoir. Resserrez le bouton.
- Enlevez le bouton de la barre d'entraînement. Enlevez la plate-forme.
- Placez les petites balles d'isolation sur la surface de l'eau. (option)
- Contrôlez si le robinet est fermé. Remplissez le réservoir d'eau jusqu'à environ 10 cm en dessous du bord. Utiliser de l'eau à faible teneur en calcaire.
- Remplacez la plate-forme sur la barre d'entraînement et contrôlez si les bagues sont bien placées. Remplacez le bouton sur la barre d'entraînement et serrez le bien.
- Ouvrez le tableau de commande et programmez la température de l'eau souhaitée (voir page 4).

COMMANDE

- Placez les produits emballés sur la plate-forme 
- Enfoncez le bouton de démarrage pendant **1 seconde** (la plate-forme avec les produits entre dans l'eau et en ressort automatiquement. Le processus d'immersion dure environ 3 secondes).
- Enlevez les produits de la plate-forme et placez-y de nouveaux produits.

APRES L'UTILISATION

- Diminuez la température au tableau de commande (voir page 4).
- Lorsque l'eau est refroidie, vous pouvez ouvrir le robinet. (L'eau se déverse hors du réservoir. Veillez à recueillir l'eau.)

ENTRETIEN

- Contrôler menseulement le fonctionnement du flotteur
- Nettoyez régulièrement le réservoir et la plate-forme. Surveillez régulièrement le dépôt de calcaire sur les éléments de chauffage et contrôlez s'il n'y a pas d'endommagement pendant le nettoyage (utilisez un détartrant).
- Nettoyez régulièrement les barres d'entraînement. Elles assurent que la plate-forme descende et remonte facilement et en souplesse.

REGLAGE DE LA TEMPERATURE

Réglage de la température souhaitée

- Touché le bouton « SET » deux fois
- La température entrée.
- La température souhaitée peut être atteinte à l'aide des boutons <UP> ou <DOWN>. Attention, si les boutons ne sont pas touchés pendant 10 secondes, la commande repasse automatiquement à la commande normale, avec la dernière température de réglage en mémoire.
- Lorsque la température souhaitée est réglée, Touché le bouton « FNC » deux fois et la température souhaitée est en mémoire.



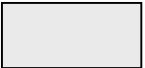
DÉPISTAGE DE PROBLÈMES

Problème	Cause	Solution
La machine ne fonctionne pas. La lampe n'est pas allumée.	<ul style="list-style-type: none"> • La machine n'est pas branchée. • Les fusibles de courants électriques ont sautés. • L'installation automatique dans l' armoire d'électricité, est court-circuit • Le commutateur S1 est débranché. Attention, le position du commutateur est au derrière de machine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Branchez la machine. • Remplacer les fusibles de courants électriques. • Vérifier l'armoire d'électricité et quand nécessaire brancher à nouveau. • Brancher la machine avec le commutateur.
L'eau dans la machine ne chauffe pas. La lampe et le panneau marchent.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il n'ya pas suffisant d'eau dans la machine • La valeur de température est trop bas. • Le régulateur de température ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplir la machine avec de l'eau. Le maximum est 10 cm sous le bord. L'eau est préférablement adouci. • Installer à nouveau une température plus haut. • Contrôler le régulateur de température.
La pompe continue à marcher après le fin de cycle.	<ul style="list-style-type: none"> • Le micro-commutateur (S4) est court-circuit. • Le commutateur de démarreur (S3) est court-circuit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la fonction et la position de commutateur. • Contrôler la fonction de commutateur.
La tôle de travail ne descend pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Le direction de la rotation de la pompe n'est pas correct. • Le commutateur de démarreur (S3) est interrupté. • La sécurité thermique de la pompe est épaulé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer les deux fases d'électricité. • Contrôler la fonction de commutateur. • Contrôler la position. Quand la machine refroidie, la position de sécurité est automatiquement débranchée.
La tôle de travail descend seulement quand le bouton de démarreur est pressé continue.	<ul style="list-style-type: none"> • Le micro-commutateur (S4) ne fonctionne pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le micro-commutateur (S4).
La tôle de travail ne monte pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Le poids des produits est trop lourds. • La sécurité thermique de la pompe est épaulé. • Le relais de temps est défaut. • Il n'ya pas suffisant l'huile dans la pompe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débrancher la machine, refroidir la machine, enlever les produits et branche la machine à nouveau. • Contrôler la position. Quand la machine refroidie, la position de sécurité est automatiquement débranchée. • Contrôler la fonction de commutateur. • Vidanger l'huile. N'utilisez que des types d'huiles spécifiés dans ce manuel.
La machine chauffe sans l'eau dans la machine.	<ul style="list-style-type: none"> • La position du flotteur est le plus haut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la fonction du flotteur et nettoie si nécessaire.

Le panneau écrit "E1".	<ul style="list-style-type: none"> • Pas suffisant de l'eau • Le câble, détecteur de température (P1) où le flotteur (S5) est interrupté où défaut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplir la machine avec de l'eau. Le maximum est 10 cm sous le bord. L'eau est préférablement adouci. • Contrôler le câble et les fonctions de détecteur et de flotteur.
------------------------	---	---

ATTENTION


Veillez à ce que les nouveaux plombs soient identiques aux plombs à remplacer afin qu'ils ne déclenchent pas d'incendie ou ne causent pas de dommages irréparables.



RESPONSABILITÉ

1. Nous déclinons toute responsabilité n'étant pas reprise dans la loi.
2. Notre responsabilité n'excédera jamais le montant total de l'ordre en question.
3. Sauf les règles de droit générales en vigueur portant sur l'ordre public et la bonne foi, nous ne sommes pas tenus de réparer les dommages, aussi bien directs qu'indirects et dont les dommages d'entreprise font partie, causés tant à des biens mobiliers et immobiliers qu'à des personnes physiques, ne faisant pour ces dernières pas de distinction entre la contre-partie et des tiers.
4. En aucun cas ne pouvons-nous être tenus responsables de dommages causés par l'utilisation du produit livré ou par le fait que le produit livré soit impropre au but pour lequel la contre-partie se l'est procuré.

GARANTIE

1. En considération des restrictions suivantes, nous accordons une garantie de 6 mois sur tout produit livré par Original Henkelman. Cette garantie couvre uniquement d'éventuelles défauts de fabrication et ne couvre donc pas des défaillances dues à une usure quelconque suite à l'utilisation du produit livré.
2. Sur les pièces et ajouts livrés par des tiers notre garantie ne dépassera pas la garantie nous accordée par ces tiers.
3. Original Henkelman n'assume plus la garantie si la contre-partie et/ou des tiers auxquels elle a fait appel, utilise le produit d'une manière incompétente.
4. La garantie n'est pas applicable, si les délais d'entretien ne sont pas strictement respectés. 
5. Original Henkelman n'assume plus la garantie si la contre-partie, ou des tiers auxquels elle a fait appel, apporte une modification quelconque au produit livré.
6. Les pièces remplacées dans le cadre de notre garantie, deviennent notre propriété.
6. Si la contre-partie n'honore pas, n'honore que partiellement ou honore trop tard les obligations d'un contrat quelconque signé entre les parties, nous ne sommes pas tenus d'accorder une garantie et ce aussi longtemps que cette situation dure.

Les clauses de garantie et de responsabilité font partie de nos conditions générales de vente que nous vous envoyons sur demande.