



Side-by-Side Koelkasten

KE 650-2-2T

KE 600-2-2T

Küppersbusch

HET HART VAN DE GOEDE KEUKEN

NL

Servicehandboek: H7-420-64-01-A

Bewerkt door: Uwe Laarmann
Email: uwe.laarmann@kueppersbusch.de
Telefoon: (0209) 401-732
Fax: (0209) 401-743
Datum: 05.11.2002

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Hoofddcomponenten	6
2.1 Automatische luchtkleppenreguleur	6
2.2 Ontdooitimer	9
2.3 No Frost-System	12
2.4 Vervangen van de ontdooi-verwarmingsweerstand	13
2.5 Vervangen van de ontdooi-verwarmingsweerstand	13
2.6 Verflüssigerventilator-Motor	14
2.7 Verdamperventilator-motor	15
3. Kast en bijbehorende componenten	17
3.1 Juist afstellen van het apparaat	17
3.2 Verstelbare plateaus	18
3.3 Randbekleding van de plateaus	18
3.4 Kastdeuren en bijbehorende componenten	19
3.5 Voorwielmodule	19
3.6 Loodrecht plaatsen van de kast	20
3.7 Deurafdichting	20
3.8 Bijstellen van torsies	20
3.9 Bijstellen van het scharnier	21
3.10 Bijstellen van de deur	21
3.11 Deurcontact	21
3.12 Verwijderen van de deur aan de kant van de water/ijsautomaat	22
3.13 Ijsautomaatmodule – uitvoering met elektronische besturing	24
3.14 Ijsvergruizer/bewaarbak-module	27
3.15 Ijsvergruizer/bewaarbak-behuizingmodule	29
4. Ijsbereider	31
4.1 Onderhoud	31
4.2 Controle	32
4.3 Onderhoud	32
4.4 Toegang tot bedieningskast	33
4.5 Modulecomponenten	34
4.6 Bijstellen van de watertoevoer	35
4.7 Waterproblemen	36
4.8 Temperatuurproblemen	36
4.9 Thermostaat	36
5. Montage	38
5.1 Kabel	38
5.2 Loodrecht plaatsen van de ijsbereider	39
5.3 Verwijderen en vervangen van de vulbeker	39
5.4 Overige aanwijzingen	40
5.5 Technische gegevens	40
6. Foutopsporing	41
7 Technische gegevens	47
8. Schakelschema's	48
8.1 Bedradingschema KE 650-2-2T	49
8.2 Schakelschema KE 650-2-2T	50
8.3 Koelmiddelkringloop	51
8.4 Bedradingschema KE 600-2-2T	52
8.5 Schakelschema KE 600-2-2T	53
9. Montagehandleiding ZUB 530	54

1. Inleiding

Dit onderhoudshandboek voor koelapparatuur bevat de benodigde informatie voor onderhoudswerkzaamheden aan de Side-by-Side-modellen.

Aanwijzing: Het in dit servicehandboek beschreven model KE 650-2-2T werkt met het koelmiddel R134a.

Elk hoofdstuk in dit handboek is onderverdeeld in paragrafen. Elke afzonderlijke paragraaf heeft telkens betrekking op een bijeenbehorende groep van componenten. Elk van deze paragrafen is wederom onderverdeeld in meerdere gedeelten. Elk afzonderlijk gedeelte beschrijft een component of een onderhoudstaak.

Dit onderhoudshandboek is een belangrijk hulpmiddel bij het onderhoud. Zorg er daarom voor dat het voortdurend actueel blijft, door naderhand geleverde pagina's meteen na ontvangst correct op te nemen.

Dit servicehandboek heeft betrekking op de volgende modellen:

	KE 650-2-2T Side-by-Side-model
h x b x d	1805 x 915 x 679 mm
Werkelijk volume	603l
Koelvak	402l
Vriesvak	201l
Geluidsontwikkeling	47 dB
Energieverbruik	1,9 kWh / 24h
Energie-efficiëntieklasse	B
No-Frost-technologie	Ja
No-Clean-condensor	Ja
Waterinlaat met Aquastop	Toebehoren
Staand toestel met wielen	Ja
Klimaatzonetechniek	Ja
Ijsbereider	Ja

Algemeen

De Amerikaanse koelkast is een blikvanger in iedere keuken. Front, zijwanden en bovenkant zijn volledig in roestvrij staal uitgevoerd. De hoogwaardige materiaalsoorten en de zeer zorgvuldige verwerking garanderen langdurig plezier van de koelkast.

Het apparaat is uitgerust met uiterst verfijnde technologieën, zoals:

- ◆ No-Frost-technologie
- ◆ No-Clean-condensor
- ◆ Afgesloten apparaat door koeling van de compressor vanaf de voorzijde en een gladde achterkant, waardoor een opstelling rechtstreeks tegen de muur mogelijk wordt.
- ◆ Waterinlaat met Aquastop
- ◆ Zelfsluitende deuren met magneetsluiting
- ◆ Staand toestel met wielen
- ◆ Klimaatzonetechniek
- ◆ Automatische ijsbereider met doseerapparaat en afzonderlijk inschakelbare verlichting



Vriesvak

Koelvak

Snelkoelgedeelte

Dichtbij 0°C-bereik
(ideaal voor vlees en vis)

Vershoudzones
(voor groente, fruit en kaas)



2. Hoofdkomponenten

2.1 Automatische luchtkleppenreguleur

De automatische luchtklep regelt de temperatuur in het koelvak, de temperatuurregelaar van het koelement de temperatuur van het vriesvak.

De temperatuur in het koelvak wordt door een luchtkleppeneenheid constant gehouden. Deze eenheid bevindt zich aan de achterkant van de temperatuurregelaarkast. De luchtklep opent of sluit als de luchttemperatuur verandert. De reguleur voor het koelvak werkt via een stang en een tandwiel op de luchtkleppenreguleur.

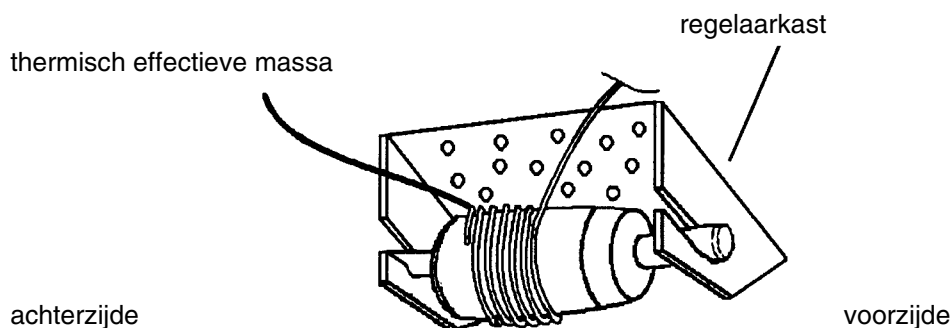
Als de reguleur voor het koelvak op “warmer” wordt gezet, dan wordt de toestroom van koude lucht naar het koelvak verminderd. De temperatuurregeling van het vriesvak laat de temperatuur bij het verwarmen langzaam stijgen, maar bij het koelen snel dalen. Hierdoor wordt de compressorlooptijd die nodig is voor het bereiken van een tevredenstellende vriesvaktemperatuurregeling kort gehouden.

2.1.1 Controleren van de automatische luchtkleppenreguleur

1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. De deur van het koelvak openen en het bovenste vak leegmaken.
3. De reguleur voor het koelvak op de “koudste” stand zetten.
4. De beschermkap van de lamp halen door de kap aan de achterste hoeken naar beneden te trekken en vervolgens naar voren te schuiven.
5. Vastzetschroeven van de frontbekleding verwijderen. De vastzetschroef van de regelaarkast losschroeven. Deze bevindt zich onderaan in het midden van de achterkant. De regelaarkast vervolgens naar rechts schuiven en dan naar onderen brengen.
6. De elektrische steekverbinding uit de temperatuurregelaarkast trekken.
7. De temperatuurregelaarkast uit de koelkast halen en op een vlak werkoppervlak leggen.
8. De zekering voor de stang van de automatische luchtkleppenreguleur, de stang zelf en het tandwiel van de schuifregelaar uit de luchtkleppenreguleur halen.
9. De regelaarkast in de andere richting draaien.
10. De twee vastzetschroeven van de luchtkleppenreguleur losschroeven en deze uit de regelaarkast halen.
11. De stang van de automatische luchtkleppenreguleur markeren op circa 6mm van de behuizing.
12. De capillaire buis van de luchtkleppenreguleur ongeveer 100mm ver afwikkelen.
13. De capillaire buis in een glas met ijs (geen water) dompelen. Kijk of de klep zich in positie “gesloten” beweegt.
14. De capillaire buis uit het ijs halen en met de hand opwarmen. Kijk of de klep weer terugkeert.
15. Als de klep niet correct beweegt moet de reguleur worden vervangen.

2.1.2 Vervangen van de temperatuurregelaar

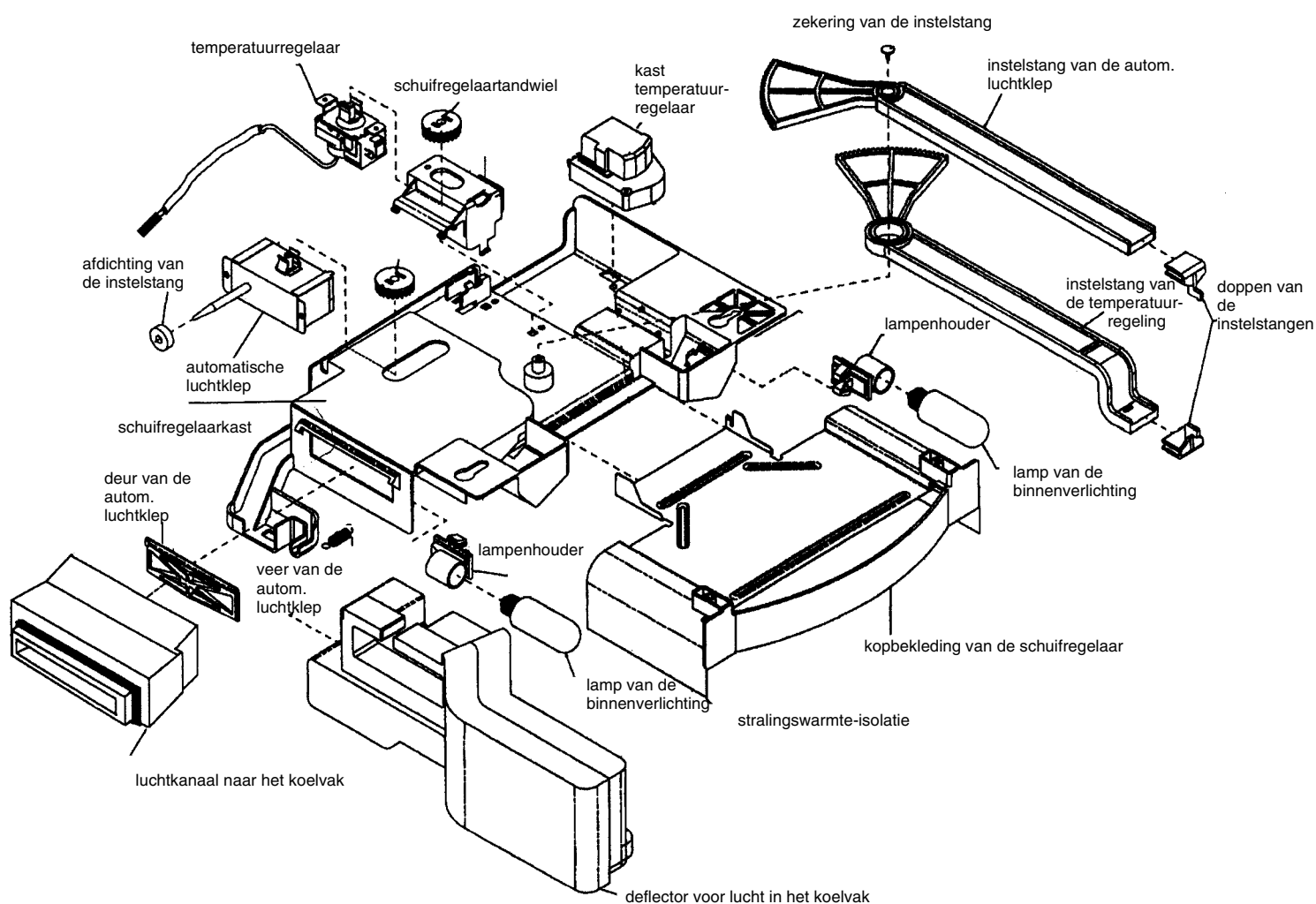
1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. De deur van het koelvak openen en alle losse voorwerpen van het bovenste plateau halen.
3. De beschermkap van de lamp weghalen. Hiervoor de achterste hoeken naar beneden trekken en de kap vervolgens naar voren schuiven.
4. De bevestigingsschroef aan de achterkant van de regelaarkast verwijderen. De regelkast naar rechts schuiven en uit de houders halen.
5. De elektrische steekverbinding uit de temperatuurregelaarkast trekken.
6. De temperatuurregelaarkast uit de koelkast verwijderen en op een vlak werkoppervlak leggen.
7. De regelaar van de kast trekken.
8. De kabels van de klemmen van de temperatuurregelaarkast trekken.
9. De regelaar verwijderen. Hiervoor de vergrendeling losmaken door er met de rechter duim op te drukken. De regelaar met de linkerhand uitdraaien.
10. Voor het verwijderen van de thermisch effectieve massa een vlakke schroevendraaier tussen massa en regelaarkast steken. De schroevendraaier draaien om de massa los te maken.
11. De vervangende kast in omgekeerde volgorde weer inbouwen.



2.1.3 Vervangen van de luchtkleppenregulateur

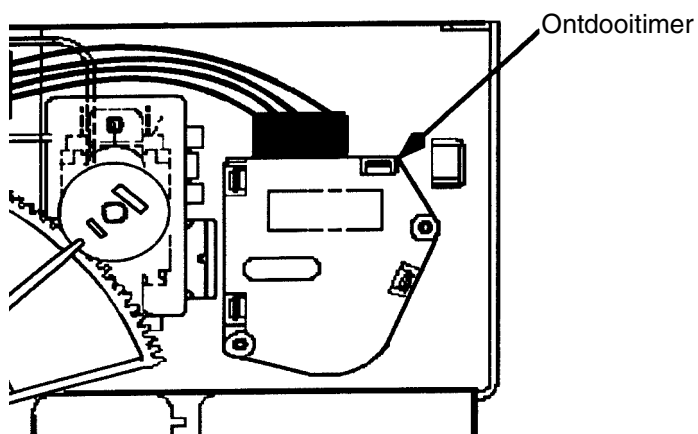
1. De stappen 1 t/m 10 van de paragraaf "Controleren van de automatische luchtkleppenregulateur" uitvoeren.
2. Een nieuwe luchtkleppenregulateur installeren.
3. De regelaarkast in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

2.1.4 Luchtkleppenregulateur – explosietekening



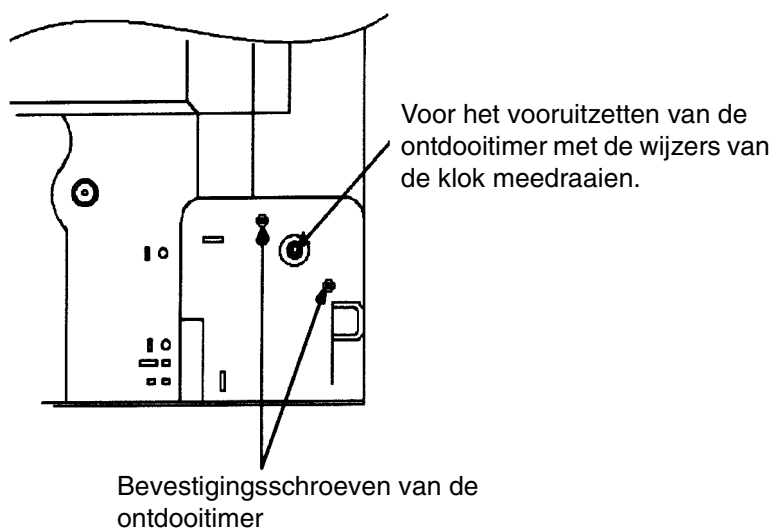
2.2 Ontdooitimer

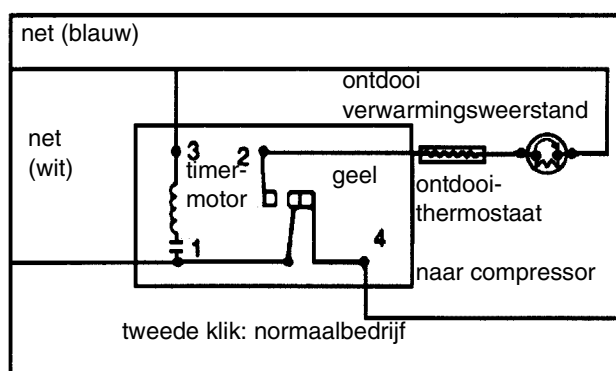
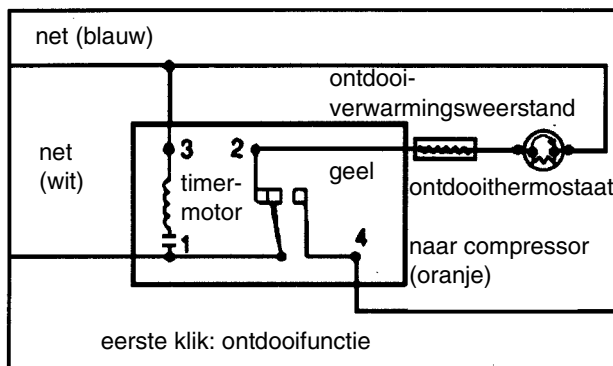
Het ontdooisysteem van de koelelementverdamper wordt door een elektrische timer geactiveerd. Deze timer zit in de regelkast in het koelvak.



De timer is zodanig geconstrueerd, dat men zijn stuuras met een schroevendraaier kan verstellen en op die manier "vooruit kan zetten". Om de timer handmatig zodanig in te stellen, dat hij het ontdooiproces begint, moet de as met de wijzers van de klok meedraaid worden, tot hij vlak voor aanvang van de ontdooicyclus staat.

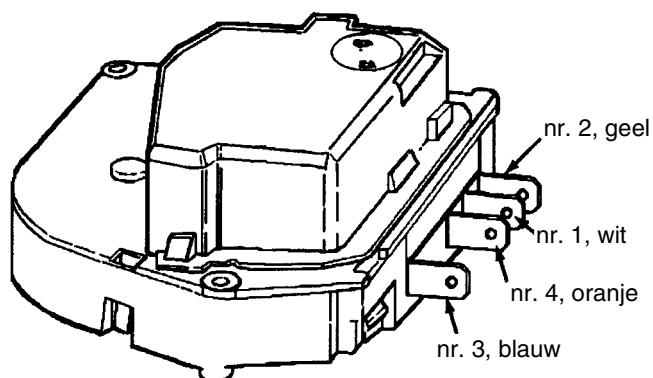
De as vervolgens langzaam verder draaien en na de eerste hoorbare klik meteen stoppen. De schakelschema's geven de werkvolgorde van de timer weer.





Eerste klik – de timer onderbreekt voor ongeveer **21 minuten** de leiding naar compressor en verdamperventilator en **schakelt in plaats daarvan de ontdooi-verwarmingsweerstand in**. Zodra de temperatuur van de ontdooi-einde-thermostaat het uitschakelpunt bereikt, onderbreekt deze thermostaat de leiding naar de ontdooi-verwarmingsweerstand; de leiding naar de compressor blijft echter nog tot aan het einde van de ontdooiduur onderbroken.

Tweede klik – de timer schakelt de ontdooi-verwarmingsweerstand uit en de leiding naar compressor, naar compressor- en verdamperventilator weer in. De motoren van de compressor en de ventilatoren worden nu voor een periode van ongeveer **8 uren** (gebaseerd op de werkelijke compressorlooptijd) door de temperatuurregeling gestuurd. Daarna begint er weer een nieuwe ontdooicyclus.



2.2.1 Controleren van de ontdooitimer

Alle kabels aan de timer losmaken en met een ohmmeter, zoals in de tabel weergegeven, aan de vrijgekomen aansluitingen op doorgang testen. Als er een onderbreking bestaat, is de timer defect.

Test	Timer instellen op	meten tussen aansluitingen
timermotorkring	huidige positie	1 + 3*
ontdooikring	1e klik	1 + 2
compressorcyclus	2e klik	1 + 4

2.2.2 Vervangen van de timer

1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. De deur van het koelvak openen en het bovenste vak leegmaken.
3. De beschermkap van de lamp halen door de kap aan de achterste hoeken naar beneden te trekken en vervolgens naar voren te schuiven.
4. De vastzetschroeven van de frontbekleding verwijderen. De bevestigingsschroef aan de achterkant van de regelaarkast verwijderen. De regelaarkast hiervoor naar rechts schuiven en vervolgens naar onderen van zijn steunen wegbewegen.
5. De elektrische steekverbinding uit de temperatuurregelaarkast trekken.
6. De temperatuurregelaarkast uit de koelkast halen en op een vlak werkoppervlak leggen.
7. De twee vastzetschroeven van de timer losschroeven.
8. De elektrische connector van de timer losmaken.
9. De nieuwe timer in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

2.3 No Frost-systeem

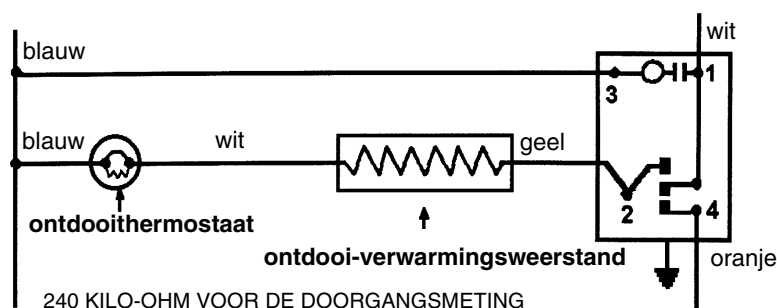
Er wordt een verwarmingsweerstand met een metalen beschermkap ingezet, die tijdens de ontdooicyclus het op de verdampers van het koelelement afgezette ijs laat smelten; het vrijkomende water loopt vervolgens weg. De ontdooitimer schakelt de ontdooi-verwarmingsweerstand om de 8 uur in (gerelateerd aan de werkelijke compressorlooptijd). Zodra de temperatuur in het bereik van de thermostaat een waarde van ca. $+6,1^{\circ}\text{C}$ bereikt, onderbreekt de thermostaat de leiding naar de ontdooi-verwarmingsweerstand. Met een ohmmeter kan worden gecontroleerd of alle fases van de ontdooicyclus correct verlopen. Het contact van de ontdooithermostaat opent bij ongeveer $+6,1^{\circ}\text{C}$ en sluit bij ongeveer $-9,4^{\circ}\text{C}$. Binnenin de ontdooithermostaat ligt een 240-kOhm-weerstand tussen de twee klemmen. Deze weerstand maakt het mogelijk om de ontdooi-verwarmingsweerstand te controleren, als de verdampertemperatuur $-9,4^{\circ}\text{C}$ of hoger is. Ontdooi-verwarmingsweerstand en ontdooithermostaat kunnen met een ohmmeter zonder openen van het vriesvak worden gecontroleerd; zelfs dan als de verdampertemperatuur $-9,4^{\circ}\text{C}$ of hoger is. Deze controle in de volgende stappen uitvoeren:

1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. De deur van het koelvak openen en het bovenste vak leegmaken. De beschermkap van de lamp halen. De vastzetschroeven van de frontbekleding in de temperatuurregelaarkast losdraaien; diens vastzetschroef aan de achterzijde losdraaien en de kast naar onderen toe uitnemen.
3. De kabelstekker aan de ontdooitimer losmaken.
4. De ohmmeter op het bereik 1kOhm zetten en de meetkabels aan de klemmen 2 en 3 van de connector aansluiten.
5. De ohmmeter zou tussen de 20 en 40 ohm moeten weergeven, deze waarde is niet kritisch. Als tussen de klemmen 2 en 3 een verbinding wordt gemeten, werkt de ontdooi-verwarmingsweerstand goed. Als er een onderbreking wordt gemeten, moeten ontdooi-verwarmingsweerstand en ontdooithermostaat afzonderlijk worden gecontroleerd.

AANWIJZING: Bij het meten met de ohmmeter niet de meetklemmen aanraken. Dit kan namelijk onjuiste metingen en diagnoses tot gevolg hebben.

Voor het testen van de ontdooi-verwarmingsweerstand en de ontdooithermostaat als volgt te werk gaan (als de verdampertemperatuur $-9,4^{\circ}\text{C}$ of lager is):

1. Met de ampèretang de stroomopname meten.
2. De ontdooitimer handmatig vooruit zetten tot aan de ontdooicyclus. Hoe dit vooruit zetten gaat, staat beschreven in de paragraaf "Ontdooitimer".
3. De ampèremeter zou een waarde van $2,6\text{A} \pm 10\%$ moeten weergeven; deze waarde komt overeen met de stroomopname van de timermotor en de ontdooi-verwarmingsweerstand samen. Als er een waarde tussen 0 en 20mA wordt weergegeven, dan is de ontdooi-verwarmingsweerstand of de ontdooithermostaat defect. Ga verder met stap 4 om te ontdekken welk van deze twee componenten defect is.
4. Het koelapparaat van de wattmeter halen.



5. De controle van de verwarmingsweerstand en de thermostaat zodanig uitvoeren, zoals verder boven voor deze componenten, in het geval van een verdampertemperatuur van $-9,4^{\circ}\text{C}$ of hoger, in de stappen 2 en 3 beschreven.
6. Als de ohmmeter een waarde van ongeveer $240\text{k}\Omega$ weergeeft, is ontdooithermostaat defect.

De ohmmeter op het bereik $1\text{k}\Omega$ zetten. Als de weergegeven waarde tussen ongeveer 20 en 40Ω ligt, werken de ontdooi-verwarmingsweerstand en de ontdooithermostaat goed.

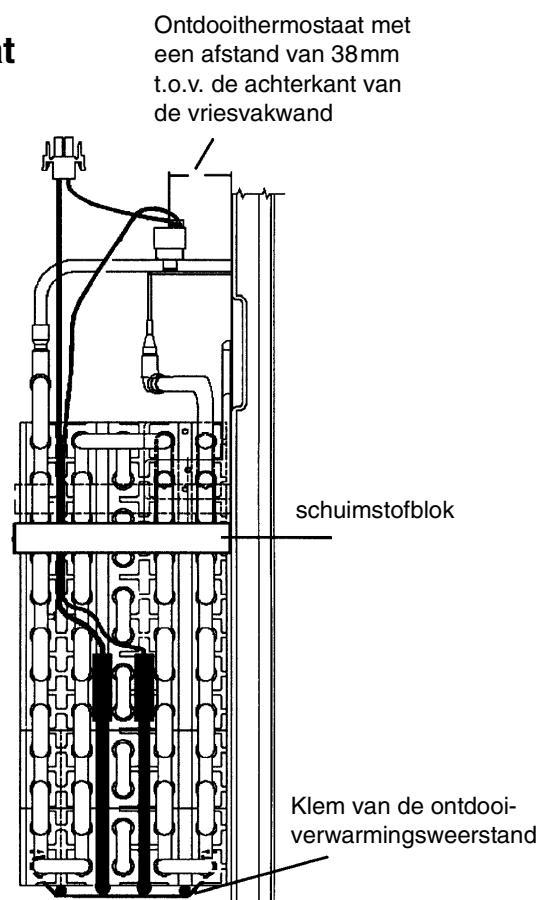
2.4 Vervangen van de ontdooi-verwarmingsweerstand

1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. IJsautomaat uitnemen.
3. De verdamperkap afnemen. Schroef daartoe de twee schroeven aan iedere bovenhoek van de kap wat los en haal onderaan de twee schroeven aan iedere hoek helemaal weg.
4. Het bovengedeelte van de verdamperkap naar voren kiepen en de kabelstekker lostrekken.
5. De verdamperkap- en ventilatormotormodule verwijderen. Het is heel belangrijk dat deze componenten later weer in de oorspronkelijke posities worden ingebouwd.
6. De kabeladers van de ontdooi-verwarmingsweerstand losmaken. Haal de twee bevestigingsklemmen (een aan de rechter- en een aan de linkerkant van de verwarmingsweerstand) met behulp van een lange spitstang van de ontdooi-verwarmingsweerstand.
7. De nieuwe verwarmingsweerstand in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

2.5 Vervangen van de ontdooithermostaat

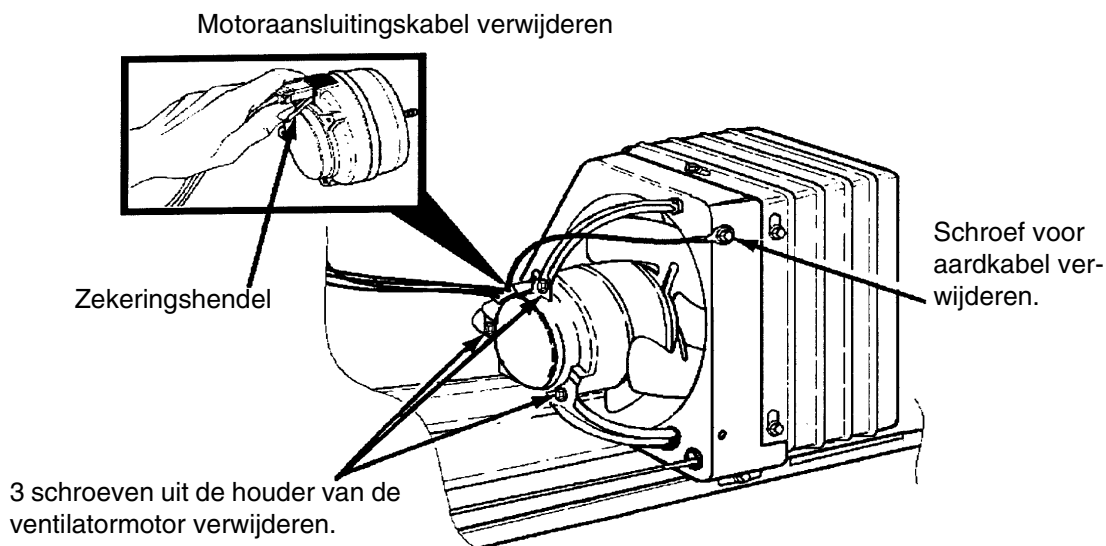
De ontdooi-eindthermostaat bevindt zich boven aan de rechterkant van de verdamper.

1. De stappen 1 t/m 5 van de paragraaf "Vervangen van de ontdooi-verwarmingsweerstand" uitvoeren.
2. De kabeladers van de thermostaat losmaken.
3. De ontdooithermostaat en de bevestigingsklem (die rond de verdamperbuis zit) door het lossen van de klem verwijderen.
4. De nieuwe ontdooithermostaat in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen. Zorg er voor dat de thermostaat zoals in de onderstaande tekening geplaatst is.



2.6 Condensorventilatormotor

De condensorventilatormotor is parallel geschakeld met die van de compressor. Als de compressormotor loopt, maar de condensormotor niet, dan is de condensormotor ofwel defect of is zijn kabel onderbroken. Als geen van beide motoren loopt, dient u de bekabeling van de koeltemperatuurregelaar, van de ontdooi-timer en van de kast te controleren.



2.6.1 Direct controleren van de condensorventilatormotor

1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. De isolatieafdekking van de achterkant van de kast halen.
3. De kabelconnector van de klemmen van de condensorventilatormotor trekken.

Om de kabelconnector van de condensorventilatormotor te trekken, dient de connector zoals in de afbeelding weergegeven met de duim tussen connector en vergrendelingshendel te worden gepakt. Vervolgens de connector van de motor trekken.

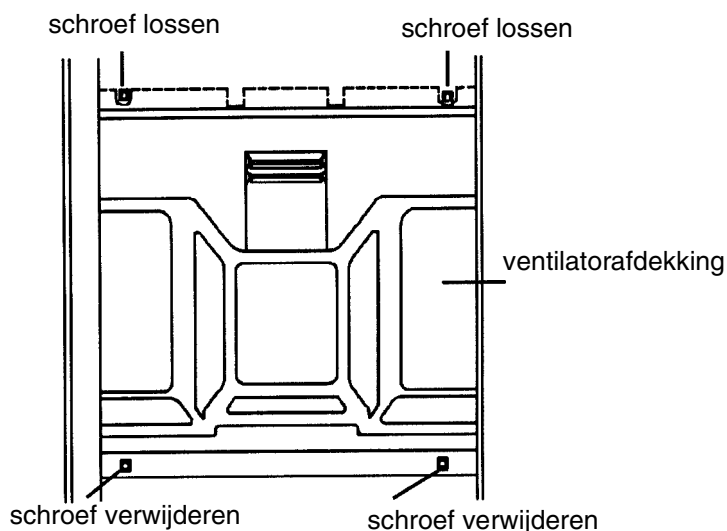
4. De motor met een netaansluitingskabel rechtstreeks met de netspanning verbinden.

2.6.2 Vervangen van de condensorventilatormotor

1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. De isolatieafdekking van de achterkant van de kast halen.
3. De connector van de klemmen van de condensorventilatormotor trekken.
4. De schroeven verwijderen, waarmee de ventilatormotor aan de houder is bevestigd.
5. De ventilatorwaaier van de oude naar de nieuwe motor verplaatsen. Zorg er hierbij voor dat hij exact in de oorspronkelijke manier wordt gemonteerd.
6. De kabeladers van de ventilatormotor en de aardader aansluiten.
7. De daarvoor verwijderde componenten weer inbouwen en vervolgens een testloop van het koelapparaat uitvoeren.

2.7 Verdamperventilatormotor

De verdamperventilator zorgt voor de circulatie van de afgekoelde lucht in het koel- en vriesvak. De ventilatorwaaier is gemaakt van polyetheen en is op de as gestoken. Bij het vervangen van de waaier is het belangrijk dat zijn naaf naar buiten, dus in de richting van de achterkant van de afdekking van de verdamperventilator wijst. Als de ventilator niet of ongelijkmatig loopt, leidt dit tot een verminderde luchtcirculatie en slechtere koeleigenschappen.



2.7.1 Controleren van de verdamperventilatormotor

1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. De indelingselementen uit het vriesvak halen.
3. De twee bovenste schroeven lossen en de twee onderste vastzetschroeven van de verdampersafdekking verwijderen.
4. De afdekking aan het onderste deel pakken en haar voorzichtig naar voren en naar onderen trekken om de bovenste strook vrij te krijgen.
5. De kabeladers van de verdamperventilatormotor trekken. Deze aders zijn zelfborgend; het is daarom belangrijk om de clip samen te drukken, voordat de aders uit de klemmen worden getrokken.
6. De motormodule van de verdamperventilator uittrekken en op een werkoppervlak leggen.
7. De motor met netstroom verbinden.
8. Als de motor nu niet loopt, dan is hij defect en moet hij worden vervangen.

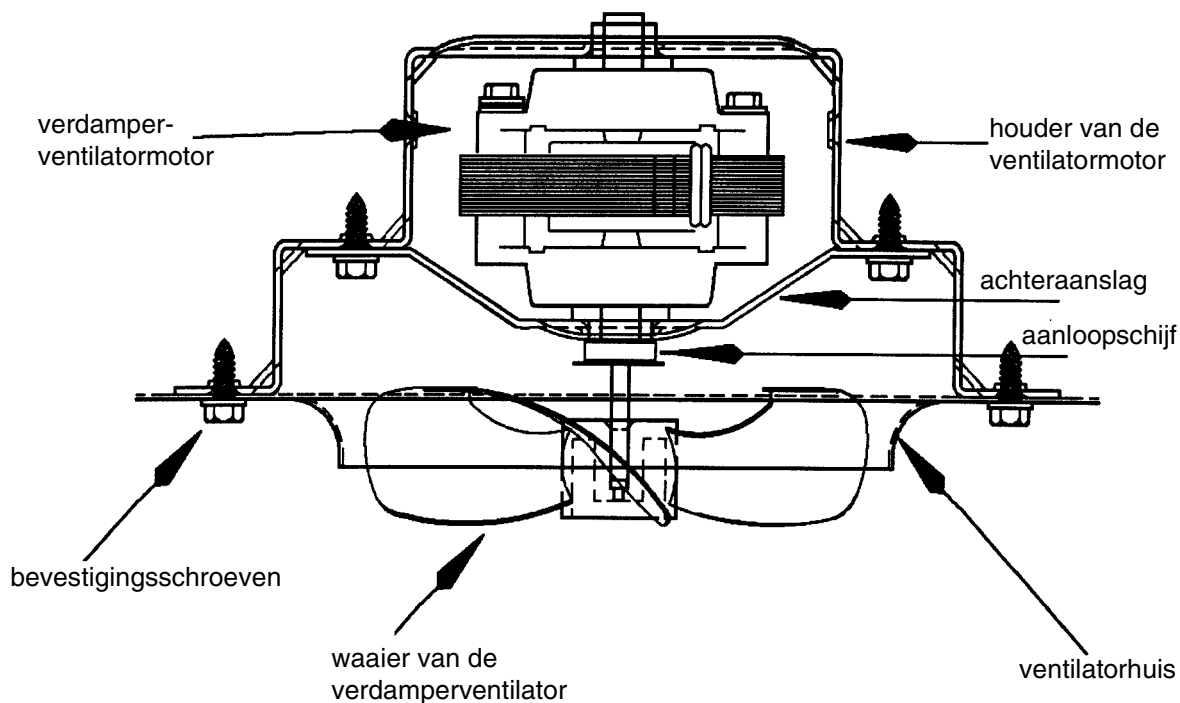
2.7.2 Vervangen van de verdamperventilatormotor

1. De stappen 1 t/m 5 van de paragraaf „Controleren van de verdamperventilatormotor“ uitvoeren.
2. De schroeven die de motorhoudermodule aan het ventilatorhuis vasthouden verwijderen.
3. De ventilatorwaaier verwijderen door deze van de as te trekken.
4. De schroeven verwijderen die de achterste houder aan de voorste houder bevestigen. De motor van de achterste houder halen.
5. De nieuwe motor op de achterste houder plaatsen, vervolgens de achterste houder aan de voorste houder bevestigen.
6. De aanloopschijf en de ventilatorwaaier in dezelfde positie op de motoras plaatsen als bij de oude motor.

AANWIJZING: Stel veilig dat de aanloopschijf niet tegen de ventilatornaaf schuurt.

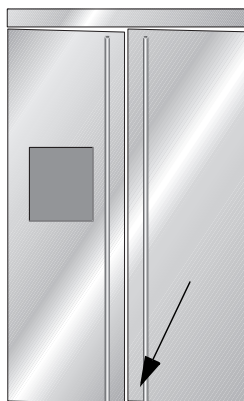
7. De motor- en houdermodule op de verdamperkap bevestigen.
8. De kabeladers en de aardader aan de motor aansluiten.
9. De daarvoor verwijderde componenten weer inbouwen en vervolgens een testloop van het koelapparaat uitvoeren.

De ventilatorwaaier bezit een aanslag aan de kopse kant van de naaf. Bij correcte inbouw is de waaier zodanig gepositioneerd, dat de aanslag aan het einde van de as rust.



3. Kast en bijbehorende componenten

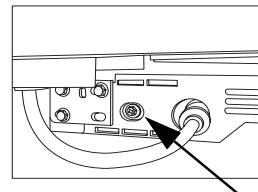
3.1 Uitlijnen van het apparaat



Dit apparaat staat niet in een rechte hoek.

Poten resp. voorwielen instellen.

Als aan de achterkant een hoogtecompensatie nodig is, dan moet deze worden uitgevoerd met het eronder leggen van bepaald materiaal

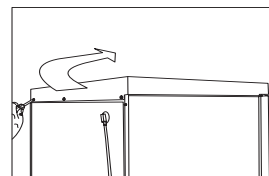


Hoogteverstelling van het wiel, de rechterkant is contragelijk



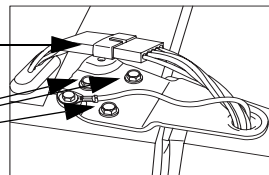
Hier klopt de deuruitlijning niet

Bovenste afdekking afnemen

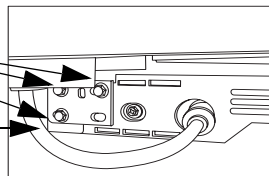


Bovenste scharnier

De scharnierschroeven losdraaien en het scharnier zo lang in de langgaten verschuiven, totdat de deuren parallel staan

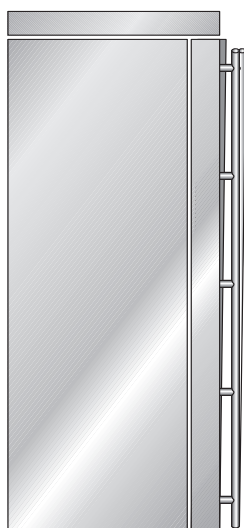


Onderste scharnier



!

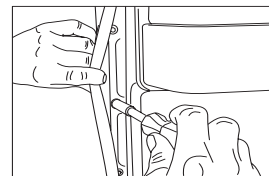
Bij torsies aan de deur



aan 3 kanten (niet aan de scharnierzijde), alle onder de deurafdichting bevindende schroeven lossen, niet uitschroeven.

De zijde die te ver naar buiten steekt terugdrukken terwijl de andere zijde wordt vastgehouden.

Sommige schroeven vastdraaien en de positie van de deur controleren en evt. corrigeren en tot slot alle schroeven weer vastdraaien.



3.2 Verstelbare plateaus

Type 1 – frameconstructie met 2 steunhaken

De koelkast is uitgerust met verstelbare glazen - of roosterplateaus. Voor het uitnemen van een plateau moet deze naar voren gekiept, het achtergedeelte wat opgetild en dan recht uitgetrokken worden. Om een plateau in een andere positie te bevestigen, moet deze naar boven gekiept worden en moeten de haken in de gewenste openingen gestoken worden, waarna het plateau weer vastgezet kan worden. Voor gebruik veiligstellen dat het plateau veilig en vast op zijn plaats ligt.

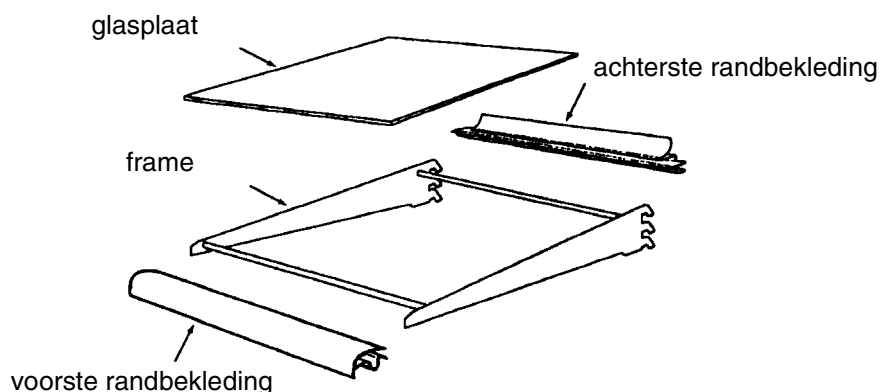
Type 2 – frameconstructie met 3 steunhaken

Voor het uitnemen van een plateau moet deze aan de voorkant met de hand gepakt worden. Vervolgens moet hij met de andere hand onder het achtergedeelte licht schokkend omhooggeduwd en uitgetrokken worden. Om een plateau in een andere positie te bevestigen, dient deze horizontaal gehouden te worden, waarna de steunhaken in de sleuven van de plateausteunen aan de achterwand van de kast geleid moeten worden. Vervolgens het plateau naar beneden laten zakken, totdat de haken vergrendelen. Voor gebruik veiligstellen dat het plateau veilig en stevig op zijn plaats zit.

3.3 Randbekleding van de plateaus

De randbekledingen kunnen eenvoudig van de plateaus worden gehaald. Leg hiertoe het plateau op een vlakke ondergrond, til de voorkant wat op en trek de rechterkant van de voorste randbekleding van onderaf naar u toe. Trek vervolgens de glasplaat van de achterste randbekleding en verwijder de randbekleding.

Een nieuwe randbekleding achter op de glasplaat schuiven. Vervolgens het plateau verticaal (met de voorkant naar boven) houden. Voor het plaatsen van de glasplaat en de achterste randbekleding met wat kracht verticaal naar onderen drukken op de achterste, metalen dwarsstang van het plateau, totdat hij vergrendelt. Tot slot de voorste randbekleding op de plaat en op de metalen voorste dwarsstang van het plateau steken.



3.4 Kastdeuren en bijbehorende componenten

3.4.1 Vervangen van de deurbekleding aan de binnenzijde

De deurbekleding van polystyreen aan de binnenzijde en de deurafdichting zijn rondom de deurrand met schroeven aan de buitenste plaat bevestigd. De deurbekleding aan de binnenzijde kan worden vervangen, zonder dat de deur van de kast hoeft te worden gehaald. Ga als volgt te werk om de deurbekleding af te nemen:

1. De regeling op "UIT" zetten.
2. De koelvakdeur openen en de schroeven rondom de deurrand verwijderen.
3. De deurbekleding verwijderen en de afdichting op de nieuwe bekleding aanbrengen. Zorg er voor dat de afdichtingslip tussen de binnenste en de buitenste deurplaat ligt.
4. De nieuwe deurbekleding in de juiste positie tegen de deur houden en alle schroeven rondom de deurrand losjes aandraaien.
5. De deur meerdere keren openen en sluiten om de juiste zitting van de afdichting te controleren.
6. Voorzichtig aan de deur trekken, totdat hij in het midden van de deurplaat zit.

AANWIJZING: Niet aan de deurhendel trekken, omdat anders de plaat uit de juiste positie verschuift.

7. Alle hoekschroeven vastdraaien.
8. De deur meerdere keren openen en sluiten om de juiste zitting van de deurafdichting te controleren. Als de afdichting goed zit, kunt u de overige schroeven vastdraaien. De schroeven zover aandraaien, dat ze net vast beginnen te zitten; daarna nog een halve slag doordraaien.

AANWIJZING: Probeer niet om de deurplaat te verdraaien als alle schroeven al zijn vastgedraaid.

9. De plateaus en de randbekledingen in de nieuwe bekleding plaatsen.

3.4.2 Vervangen van de deurplaat aan de buitenkant

AANWIJZING: Haal vooraf alle levensmiddelen uit de deur.

1. De regeling op "UIT" zetten.
2. Deurhendel en sierstrip verwijderen.
3. Trek met een zacht potlood een lijn rond het bovenste scharnier (dit vergemakkelijkt het vervangen van het scharnier).
4. Het bovenste scharnier weghalen en boven op de koelkast leggen (met een krant of doek eronder ter voorkoming van krassen). Zorg dat u de afstandhouders niet verliest! De deur op een zachte ondergrond leggen.
5. Deurhendel, sierstrip, stoppen, bussen, afdichtingen en bekleding op de nieuwe deurplaat aanbrengen.
6. Het bovenste scharnier bevestigen. Maak voor de juiste uitlijning gebruik van de potloodlijn.

3.5 Voorwielmodule

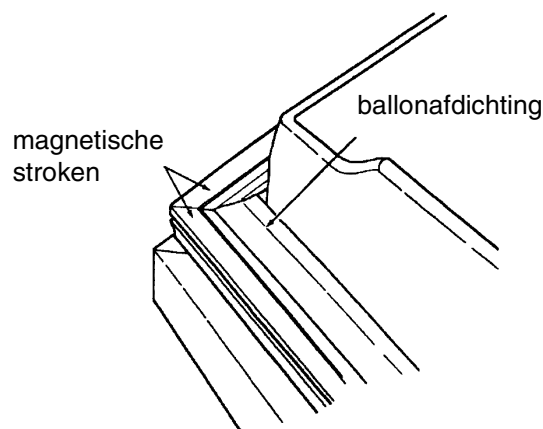
De voorwielmodule is met twee schroeven veilig aan de frontplaat van de kast bevestigd. De voorwielmodule is verstelbaar. Om de koelkast te beschermen tegen verglijden, kunt u de voorste stelvoeten naar beneden draaien.

3.6 Loodrecht plaatsen van de kast

Voor een fraaiere uiterlijke verschijning en voor het veiligstellen van goede koeleigenschappen moet de koelkast loodrecht staan. De voorwielen zijn af fabriek zodanig ingesteld, dat de deuren goed zitten en de kast loodrecht staat. Vanwege trillingen tijdens het transport of bij het opstellen op een oneffen vloer, kan het voorkomen dat de deuren niet meer in hun correcte positie zitten. Als het voorgedeelte opnieuw moet worden afgesteld, kan het wiel met een zeskantsleutel worden bijgesteld. Door met de wijzers van de klok mee te draaien, wordt de koelkast opgetild; door tegen de wijzers van de klok in te draaien zakt hij. Bij modellen met niet verstelbare voorwielen, kunnen de stelvoeten voor het uitlijnen worden gebruikt.

3.7 Deurafdichting

De tekening toont de bij dit model aanwezige magnetische deurafdichting. De magnetische stroken worden door de voorkant van de metalen kast aangetrokken en bieden zo een uitstekende afdichting rondom de gehele deur. Een visuele controle van de deurafdichting bij het openen en sluiten laat mogelijke gedeelten zien waar de deur niet goed dicht zit: bij het openen en sluiten moet een licht uitrekken resp. samendrukken van de afdichtingsbalgen te zien zijn.



3.8 Bijstellen van torsies

Voor een gelijkmatige afdichting rondom de hele deur moet de afdichting de kast boven en onder tegelijk raken. Daarom mag de deur in open stand geen torsie vertonen. Om een dergelijke torsie te corrigeren, moet er eerst worden gecontroleerd of de scharnierzijde van de deur parallel t.o.v. de kast staat; aansluitend als volgt te werk gaan:

1. De stelvoeten en de verstelbare wielen van de kast controleren. Door het optillen van de scharnierzijde kan soms een torsie naar binnen, door het laten zakken een torsie naar buiten gecorrigeerd worden.
2. Alle bevestigingsschroeven van de binnenste plaat aan de bovenste, de onderste en de handgreepzijde van de deur lossen. De schroeven aan de scharnierzijde niet losdraaien.
3. De hoek vasthouden die naar binnen verdraaid is en de naar buiten verdraaide hoek zo lang naar binnen stoten, totdat de deur parallel t.o.v. de kast staat.
4. De deur meerdere keren openen en sluiten om zeker te zijn van een juiste uitlijning. Indien nodig de stappen 2 en 3 herhalen.
5. Alle losgedraaide schroeven weer vastdraaien.

3.9 Bijstellen van het scharnier

Het scharnier moet opnieuw worden afgesteld, als sprake is van tenminste een van de volgende omstandigheden:

1. De afdichting volstaat niet aan de scharnierzijde van de deur.
2. De afdichting wordt aan de scharnierzijde meer dan 1,6mm samengedrukt (wat op een bepaalde plaats bovenaan tot een slechte afdichting leidt).
3. De afstand tussen de deur en de kast is boven groter dan onder of omgekeerd.
4. De scharnierzijde van de deur steekt niet 1,6mm uit over de zijrand van de kast (gemeten vanaf de zijkant van de koelkast), of de bovenkant van de deurplaat steekt aan de bovenkant boven niet 2,8mm uit t.o.v. de kast.
5. Als er sprake is van een of meerdere van deze omstandigheden, dient u een of beide scharnieren bij te stellen om dit probleem op te lossen. Een verzakte deur kan onder bepaalde omstandigheden door het heffen van de scharnierzijde worden bijgesteld.

3.10 Bijstellen van de deur

Bij alle modellen is de koelkastdeur correct bijgesteld, als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. De scharnierzijde van de deur heeft boven en onder dezelfde afstand tot de kastrand.
2. De afdichting sluit zachtjes aan en wordt bij een gesloten deur langs de scharnierzijde met niet meer dan 1,6mm samengedrukt.
3. De deur is (van voren gezien) aan de kastzijde uitgelijnd. De deurplaat is parallel t.o.v. de bovenkant van de kast aangebracht.

In veel gevallen maakt het loodrecht uitlijnen van de koelkast een bijstellen van de koelkastdeuren overbodig. Zorg er in ieder geval voor dat de koelkast loodrecht staat. Controleer dit met een waterpas bij alle randen en de twee zijden van de kast.

3.11 Deurcontact

De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.

De deurcontacten kunnen gemakkelijk met behulp van een vlakke sleufschroevendraaier of een stopmes worden losgemaakt. Uit de bekleding drukken en de kabeladers losmaken.

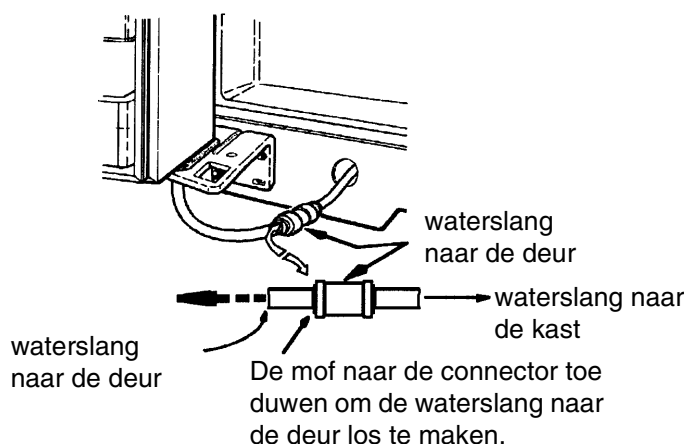
3.12 Verwijderen van de deur aan de kant van de water/ijsautomaat

Voordat er geprobeerd wordt om het deurscharnier te verwijderen, dient u het koelapparaat goed te bekijken en het precieze aantal en de posities van de beschermende hulpstukken aan het deurscharnier te onthouden. Bij latere herinbouw van een scharnier moeten deze onderdelen in dezelfde posities worden ingebouwd.

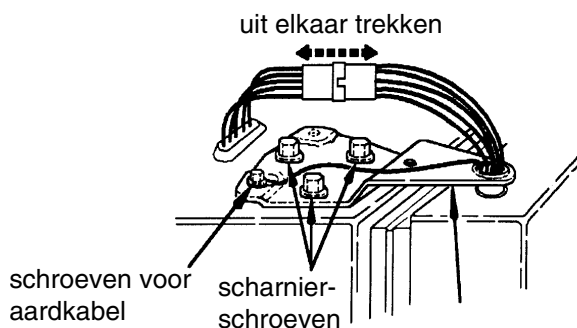
1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. De deur helemaal openen. De afdekking van het onderste scharnier verwijderen; druk deze aan de boven- en onderzijde samen en trek haar naar u toe.
3. Trek, op de plek waar de waterslang uit de kast komt, voorzichtig aan de slang, totdat de verbinding zich buiten de kast bevindt.
4. De verbinding van de waterslang met de deur losmaken.
5. De afdekking van het bovenste scharnier verwijderen.
6. De kabelverbinding naar de deur losmaken door de beide helften van de connector uit elkaar te trekken. Niet aan de kabels zelf trekken.
7. De positie van het bovenste scharnier met een potlood markeren.
8. De schroef voor de aardader verwijderen met een 1/4-inch-steeksleutel met palwerk. De deur met een hand vasthouden en de overige schroeven verwijderen. Het scharnier aan de deur laten zitten.
9. De deur in omgekeerde uitbouwvolgorde vervangen.
Aanwijzing: De opname voor gereedschapbits meet 1/4".

Verwijderen van de deur aan de kant van de water/ijsautomaat

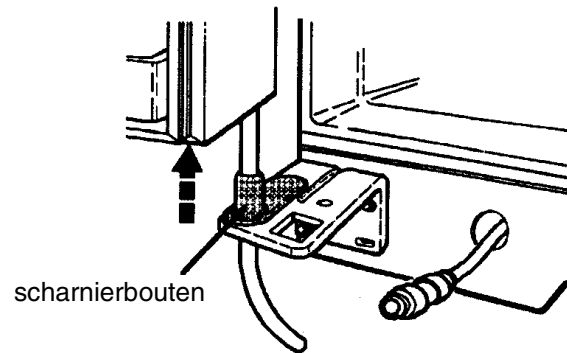
1)



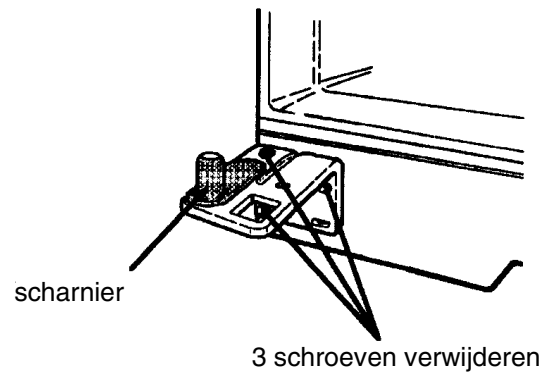
2)



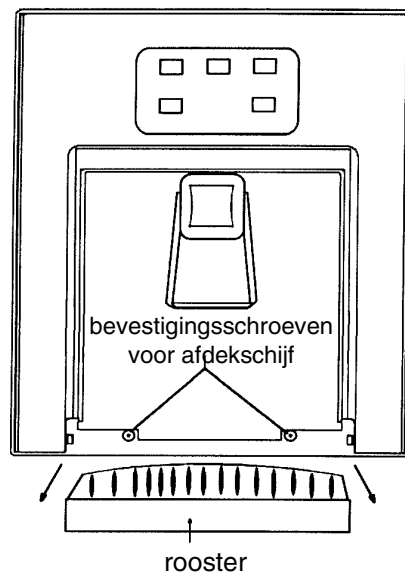
- 3) De deur ver genoeg optillen, zodat een tweede volwassene de waterslang via de scharnierbouten naar buiten kan steken. Daarna de deur op een niet krassend oppervlak zetten.



- 4) De positie van het onderste scharnier met een potlood markeren. Daarna de 3 schroeven van het onderste scharnier verwijderen met een 8mm-steeksleutel met palwerk.



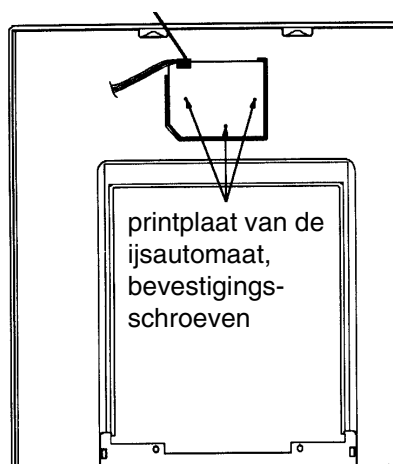
3.13 IJsautomaatmodule – uitvoering met elektronische besturing



3.13.1 Verwijderen van de houder van de ijs- en waterbereider

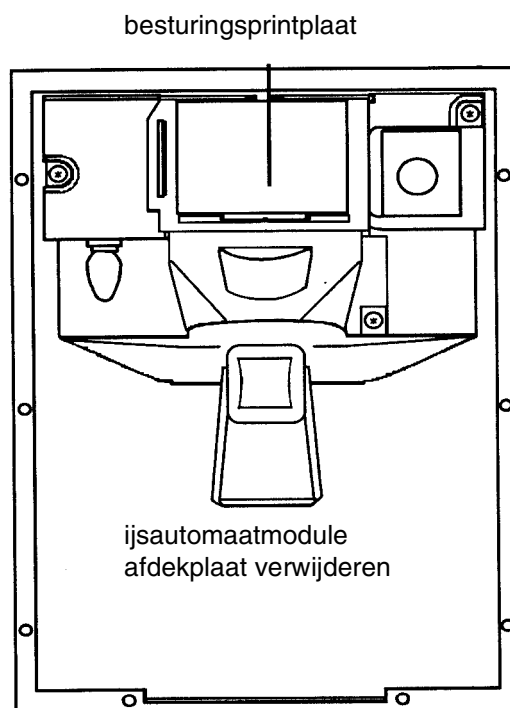
1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. Het rooster naar voren toe uit het afdruipegedeelte van de ijsautomaat trekken.
3. De twee bevestigingsschroeven voor de afdekschijf verwijderen.
4. De afdekschijf voorzichtig naar boven en uit de ijsautomaatmodule tillen.
5. De printplaatconnector van de printplaat van de ijsautomaat losmaken.
6. De 3 bevestigingsschroeven van de ijsautomaathouder verwijderen.

De printplaatconnector van de
printplaat van de ijsautomaat losmaken
(naar boven toe lostrekken).

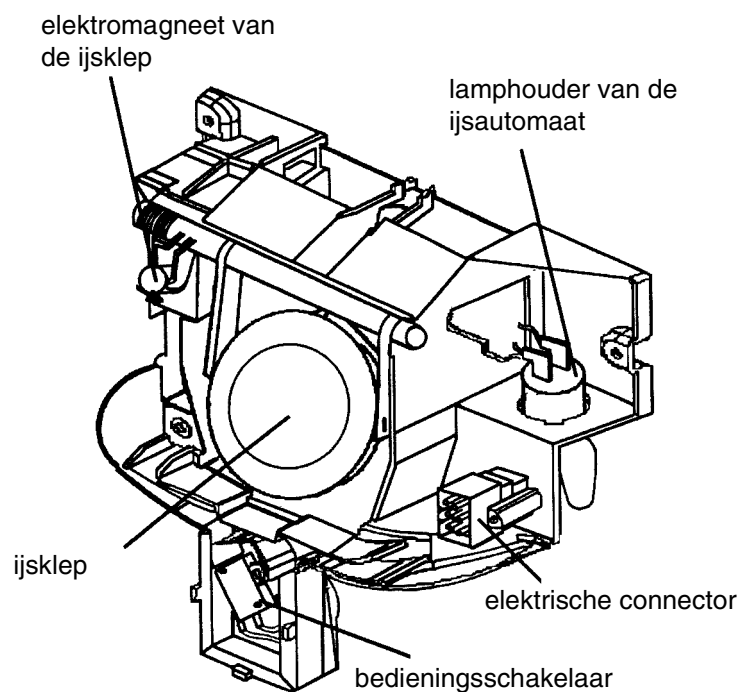


Achteraanzicht van de afdekschijf van de ijsautomaat

7. De module voorzichtig uit de ijsautomaatbehuizing trekken. Hierdoor zijn elektromagneet, afgiftemechanisme, besturingsprintplaat en lamphouder vrij toegankelijk.
8. Voor reparatiewerkzaamheden aan de module eerst de elektrische connector losmaken.



3.13.2 Ijsautomaat-houdermodule



3.13.3 Controleren en vervangen van de bedieningsschakelaar

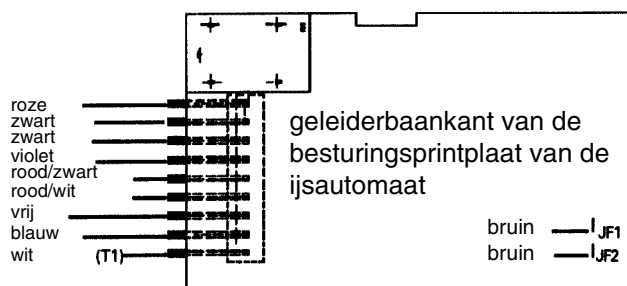
1. De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.
2. De stappen 1 t/m 6 van de paragraaf "Verwijderen van de houdermodule van de ijs- en waterbereider" uitvoeren.
3. De schakelaar op doorlaat controleren. Ga verder met stap 4 als hij defect is.
4. De vastzetschroef verwijderen.
5. De schakelaar verwijderen.
6. De kabeladers losmaken.
7. De nieuwe schakelaar in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

3.13.4 Foutopsporing op de printplaat van de elektronische besturing

De volgende controles mogen uitsluitend door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur worden uitgevoerd.

Geen van de LED's op het bedieningspaneel van de ijsautomaat brandt:

1. De platte/normale kabelverbinding tussen de beide printplaten ("mechanisch vast") controleren.
2. De vergrendelingschakelaar van de klep op een correcte werking/sluiten controleren door aan de wisselspanningader in de ijsautomaat te meten.



3. De verwarmingsweerstand van de ijsautomaat op doorlaat controleren. Haal hiervoor de stekker van de koelkast uit het stopcontact en meet vervolgens de verwarmingsweerstand tussen de neutraalgeleider en de verwarmingsweerstandaansluiting. De gemeten waarde zou ongeveer 4800 ohm moeten bedragen.
4. De LED/schakelaar-printplaat vervangen.
5. De besturingsprintplaat van de ijsautomaat vervangen.

Sommige LED's branden niet:

1. De LED/schakelaar-printplaat vervangen.
2. De besturingsprintplaat van de ijsautomaat vervangen.

De ijsautomaatverlichting blijft donker:

1. De gloeilamp en de mechanische verbindingen controleren.
2. Brandt de ijsautomaatverlichting tijdens de afgifte?

Ja: (a) de LED/schakelaar-printplaat vervangen.

Nee: (b) de besturingsprintplaat van de ijsautomaat vervangen.

Geen ijs- of waterafgifte:

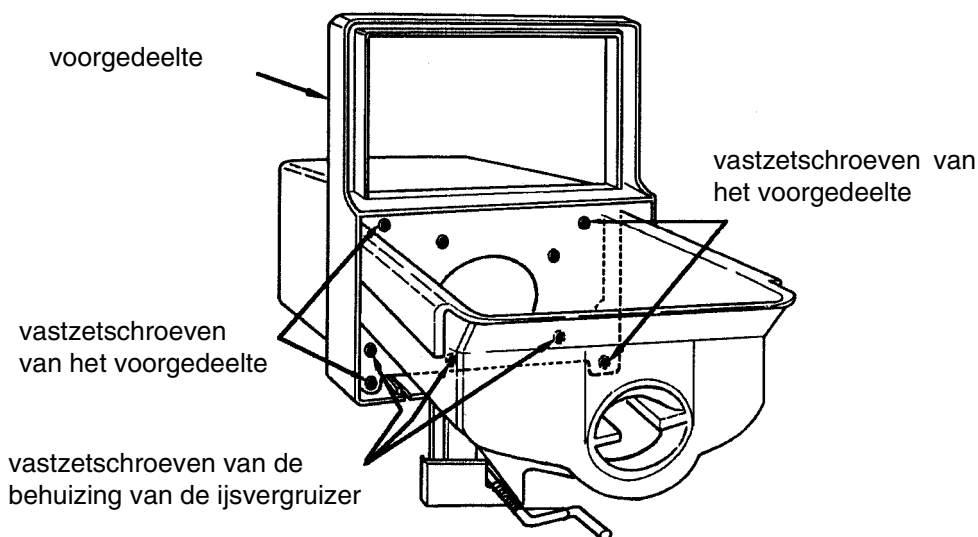
1. De vergrendelingschakelaar 3 keer indrukken. Als er dan een extra LED brandt, moet de LED/schakelaar-printplaat worden vervangen.
2. Gaat de ijsautomaatverlichting branden als de bedieningsschakelaar wordt ingedrukt?

AANWIJZING: Zorg er voor dat de gloeilamp van de ijsautomaatverlichting in orde is!

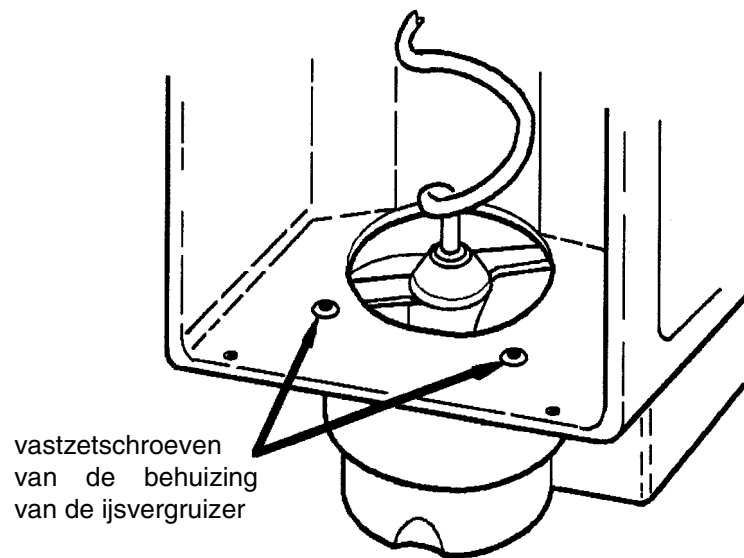
- Nee: (a) de bedieningsschakelaar en de mechanische verbindingen controleren.
(b) de besturingsprintplaat vervangen.
- Ja: (a) als er niets werkt (ijskleppen-elektromagneet/worm/kubus-elektromagneet/waterklep), de besturingsprintplaat vervangen.
- Nee: (b) als sommige functies werken, aan de aansluitingen van ijskleppen-elektromagneet/worm/kubus-elektromagneet/waterklep op 230V wisselspanning controleren.
- (1) Als er 230V wisselspanning aanwezig is, het betreffende component vervangen.
 - (2) Als er geen 230V wisselspanning aanwezig is, de besturingsprintplaat vervangen.

3.14 Ijsvergruizer/bewaarbak-module

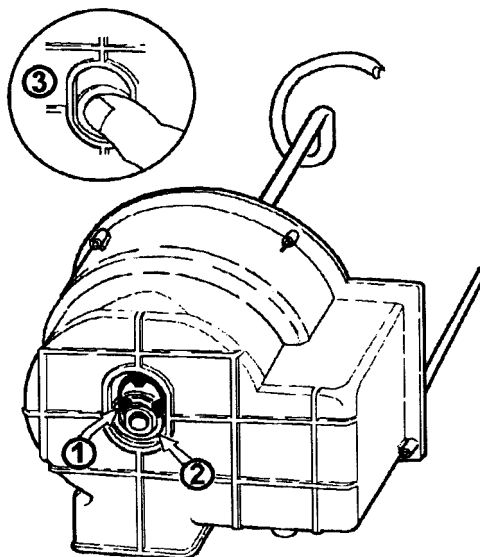
1. Voor onderhoudswerkzaamheden aan de bij de ijsvergruizer behorende componenten dient u de ijsautomaat door het optillen van de uitschakelbeugel uit te schakelen en vervolgens de bewaarbakmodule te verwijderen.
2. De 4 vastzetschroeven van het voorgedeelte van de bak verwijderen.



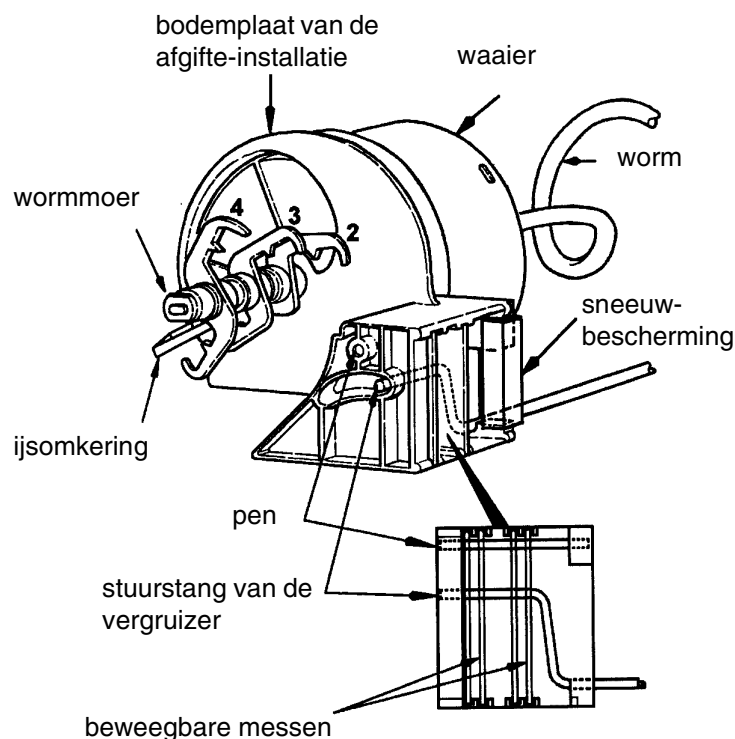
3. De bewaarbakmodule op de vergruizerbehuizing leggen.



4. Bij het verwijderen van de veer van de besturingsstang oppassen, dat deze niet terugspringt en de vingers verwondt.



5. Bij het verwijderen van de besturingshouder moet de clip worden vastgehouden, zodat deze niet verloren raakt.
6. Bij het verwijderen van de vergruizerbehuizing moet de snapring (1) net zo gepositioneerd worden als in de afbeelding hierboven. Vervolgens snapring en borgplaatje (2) verwijderen.
7. De wormmodule met de duim van de vergruizerbehuizing wegduwen (3).
8. De wormmoer verwijderen door deze met de wijzers van de klok mee te draaien.

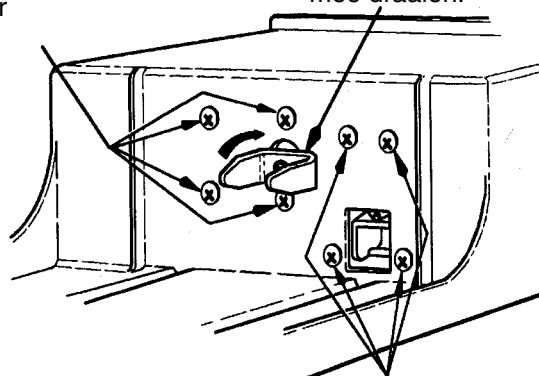


9. De componenten indien nodig vervangen. De cijfers op de messen moeten richting achterkant van de wormmoer wijzen. Mes nummer 4 ligt het dichtst bij de wormmoer.
10. Zorg er voor dat de ijsomkering is uitgelijnd met de oversteek van de bodemplaat van de afgifte-installatie.
11. Alle andere componenten in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

3.15 IJsvergruizer/bewaarkvak-behuizingmodule

Vastzetschroeven van de wormmotor

De aandrijfvork om te verwijderen met de wijzers van de klok mee draaien.



Vastzetschroeven van de elektromagneetmodule

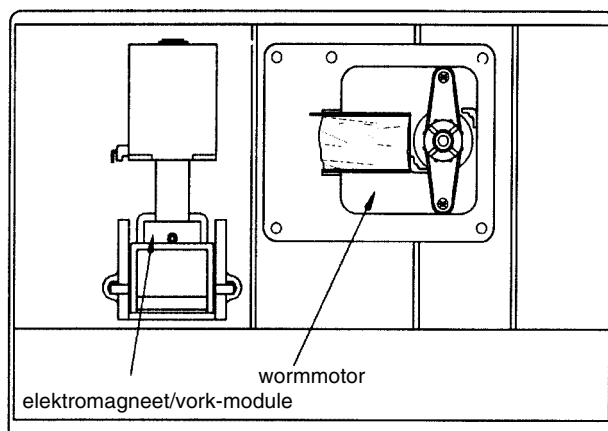
De wormmotor en de elektromagneet bevinden zich achter het voorraadreservoir. De aan de motor bevestigde vork grijpt in de aandrijfring en draait de worm rechtsonder (met de wijzers van de klok mee). Zowel de vork als de aandrijfring zijn zodanig vormgegeven, dat een lossen van de vork door sterke tegendruk tijdens de werking wordt verhinderd.

De wormmotor draait met een omdraaiing per 3 seconden. Op de knop voor ijsblokjes of die voor gestampt ijs drukken om de vrije beweging van de wormmotor te controleren. Vervolgens de deur van het vriesvak openen, de kastvergrendelingsschakelaar op de stand "gesloten" gedrukt houden en ondertussen de afgiftetoets indrukken.

De elektromagneet wordt alleen geactiveerd als de keuzeschakelaar in de stand "blokjes" staat; hij trekt de beweegbare messen terug. Op de knop voor ijsblokjes drukken om de vrije beweging van de elektromagneet/vork-module te controleren. Vervolgens de deur van het vriesvak openen, de kastvergrendelingsschakelaar op de stand „gesloten“ gedrukt houden en ondertussen de afgiftetoets indrukken. Let hierbij op of de vork van de stuurstang verticaal beweegt.

De wormmotor en de elektromagneet/stuurstangen-vork-module kunnen eenvoudig verwijderd worden.

1. **De stekker van het apparaat uit het stopcontact trekken.**
2. De ijsvergruizer/bewaarbak-module verwijderen.
3. De borgschroef linksonder aan de behuizing van de ijsvergruizer/bewaarbak verwijderen.
4. Het vak naar voren trekken en de elektrische connector loshalen.

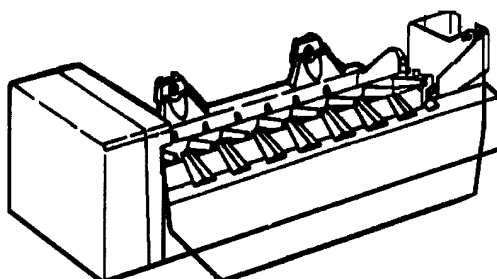


5. De module verwijderen en op een vlakke ondergrond leggen.
6. Sluit voor het controleren van de wormmotor een ohmmeter aan op de klemmen van de motor. Er zou nu een weerstand weergegeven moeten worden. Als dit niet het geval is, moet de motor worden vervangen.
7. Om de wormmotor te vervangen, moet zijn anker worden vastgehouden en tegelijk de vork met de wijzers van de klok meedraaid worden, zodat hij los komt van de as. Vervolgens vork en schijf verwijderen.
8. Haal de 4 schroeven weg die de motorbehuizing vasthouden. Vervolgens de motor uit de behuizing nemen.
9. De nieuwe componenten in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.
10. Sluit een ohmmeter aan op de klemmen van de elektromagneet om de elektromagneet/vork-module te controleren. Er zou nu een weerstand weergegeven moeten worden. Als dit niet het geval is, moet de elektromagneet/vork-module worden vervangen.
11. Verwijder de 4 schroeven die de elektromagneet/vork-module aan de behuizing bevestigen. De module uit de behuizing halen.
12. De nieuwe componenten in omgekeerde uitbouwvolgorde inbouwen.

4. Ijsbereider

4.1 Onderhoud

De ijsbereider is zodanig geconstrueerd, dat al zijn componenten kunnen worden gecontroleerd, zonder dat de ijsbereider uitgebouwd of dat het koelapparaat van de muur weggetrokken moet worden om bij de waterklep te komen.

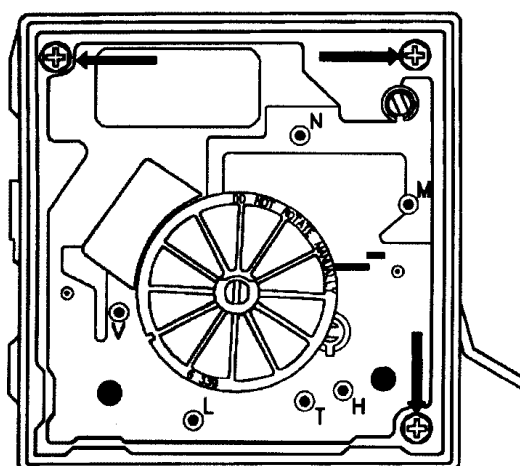


Na het weghalen van de afdekking, zijn de gekenmerkte controlepunten aan deze module zichtbaar.

N	neutraalgeleider (net)
M	aansluiting van de motor
H	aansluiting van de verwarmingsweerstand
T	aansluiting van de thermostaat
L	L1 -geleider (net)
V	aansluiting van de waterklep

AANWIJZING: Deze paragraaf helemaal doorlezen voordat er een of andere controle of instelling uitgevoerd wordt. Volledige informatie voor de controles is in het technische gegevensblad opgesomd.

De controle-openingen zijn met "N", "M", "V" etc. gekenmerkt.



4.2 Controle

Ijsbereider aan voedingspanning aangesloten/uitschakelbeugel onder/vriesvak koud:

- ◆ Aan de punten L en N meten om te controleren of de ijsbereidermodule gevoed wordt met 230V. (Zorg er voor dat de teststaven 12,5mm diep in de controle-openingen steken.)
- ◆ Aan de punten T en H meten om te controleren of de bimetaalthermostaat geopend of gesloten is. T en H met een geïsoleerd kabelstuk (1,5mm²) overbruggen, zodat de motor loopt. De module vervangen als hij dan niet loopt. Als hij echter wel loopt, de bimetaalthermostaat vervangen.
- ◆ Als een brug voor een halve omdraaiing blijft bestaan, kan men voelen hoe de verwarmingsweerstand, als hij niet defect is, in die vorm warm wordt.
Na het verwijderen van de brug wordt de waterklep vervolgens in de tweede helft van de omdraaiing geactiveerd.
(Zorg er voor dat de temperatuur in het vriesvak laag genoeg is om het bimetaalcontact te sluiten.)

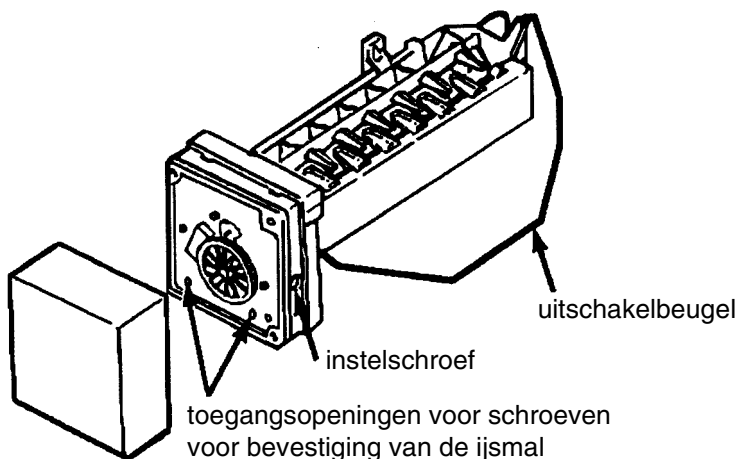
AANWIJZING: Geen andere contacten dan de aangegeven kortsluiten, omdat dit kan leiden tot beschadiging van de ijsbereider.

De stekker van de ijsbereider is uit het contact getrokken:

- ◆ De grootte van de verwarmingsweerstand (72 ohm) tussen de punten L en H nameten.
De vorm- en verwarmingsweerstand-module vervangen als de gemeten weerstandswaarde niet ongeveer (± 10 ohm) overeenkomt met de instelwaarde.
(De armen van de uitwerper zouden zich in de positie "cycluseinde" moeten bevinden.)

4.3 Onderhoud

Afdekking verwijderen



Module, motor- en steunmodule:

1. Een kruiskopschroevendraaier in de toegangsopeningen van de module steken.
2. Beide schroeven lossen.
3. De uitschakelbeugel verwijderen.
4. De mal van de steunmodule trekken.
5. Om alleen de module uit te nemen, 3 kruiskopschroeven verwijderen en de module uit de behuizing trekken.

Uitschakelbeugel:

de beugel uit de witte manchet trekken. Tot de volle diepte weer insteken. Voor de exacte positie zie pagina 38.

Mal en verwarmingsweerstand:

De module en de steunmodule verwijderen. Een nieuwe mal- en verwarmingsweerstandmodule inbouwen.

Bimetaalschakelaar:

De module en de steunmodule verwijderen. Vervolgens de borgringclips samen met de bimetaalschakelaar uittrekken.

Vulbeker:

De module en de steunmodule verwijderen. Vervolgens de armen van de uitwerper en de uitschakelbeugel weghalen. De vulbeker van de mal trekken.

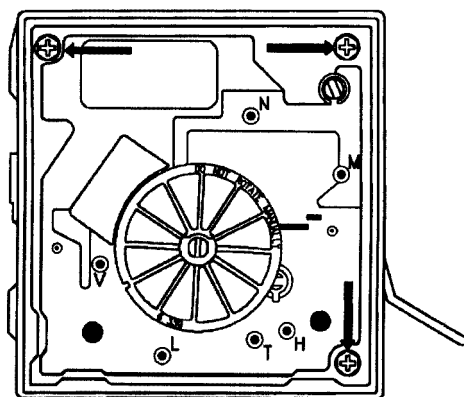
Uitwerpmes of afstrijker:

De module en de steunmodule verwijderen. Bij het opnieuw inbouwen van de uitwerperarmen de „D“-koppeling weer met de nok van de module uitlijnen.

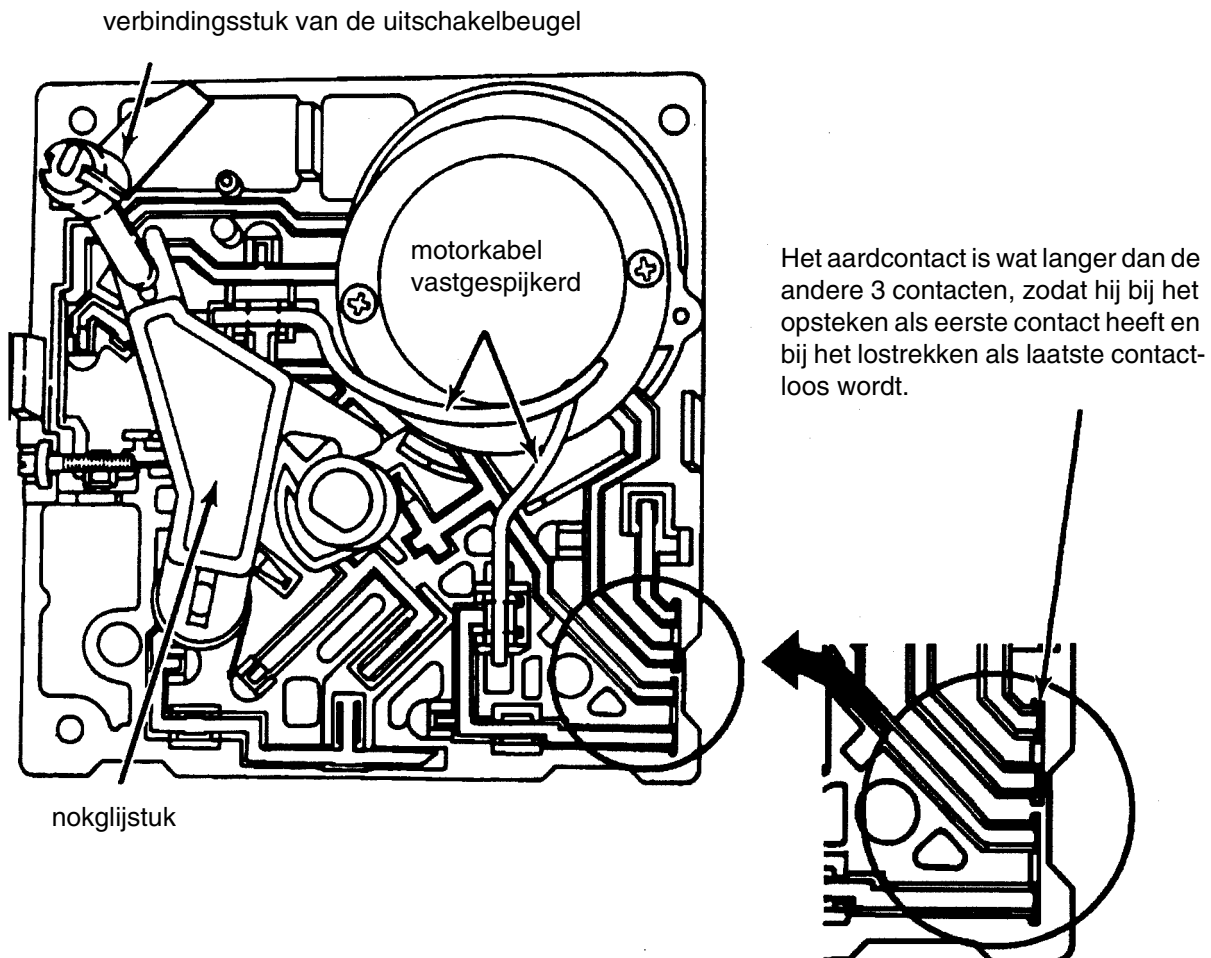
4.4 Toegang tot bedieningskast



Om de motor- en contactmodule uit de bedieningskast te halen, 3 schroeven verwijderen (zie pijl in de afbeelding) en **de module na het uittrekken van de uitschakelbeugel uittrekken.**



4.5 Modulecomponenten



Waarschuwing!

**Nooit aan de uitwerper of aan het aandrijfmechanisme draaien!
Hierdoor wordt de module beschadigd.**

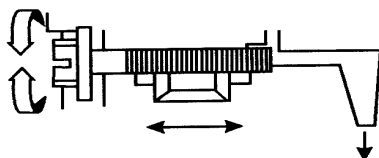
Meerdere schakelaars vastklemmen als zij handmatig tegen de wijzers van de klok in gedraaid worden. De tandwielen worden beschadigd als zij met de wijzers van de klok mee gedraaid worden. Als de ijsbereider verderop in de cyclus moet worden gezet, mag dit niet mechanisch gebeuren, maar alleen met behulp van een brug tussen "H" en "T" – daarna loopt de motor als hij niet defect is (de uitschakelbeugel moet hierbij in de "AAN"-stand staan).

Aanwijzing: Op de motormodule bevinden zich meerdere assen met gleuf. Steek nooit en te nimmer een schroevendraaier in zo'n gleuf om te proberen de as te verdraaien. Deze gleuven dienen uitsluitend als hulp bij de montage.

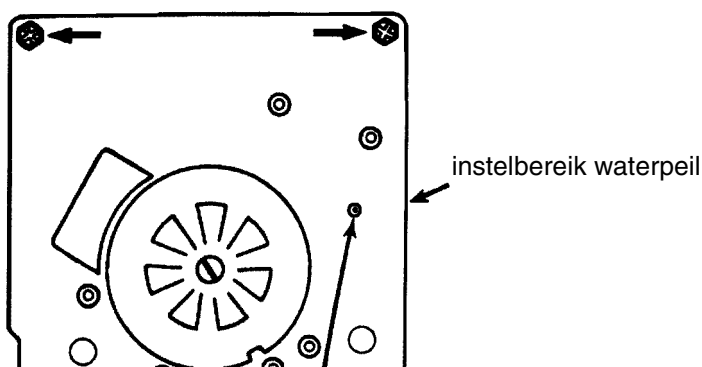
Aanwijzing: Binnen de module bevinden zich geen repareerbare of vervangbare onderdelen. Behalve bij het vervangen van de module is het bij het controleren of repareren van de ijsbereider nooit nodig om deze module te demonteren.

4.6 Afstellen van de watertoevoer

Door het verdraaien van de stelschroef voor het waterpeil wordt het contact relatief t.o.v. het contactringsegment verschoven. Omdat de contactring aan het eind van de vultijd vernauwt, wordt door dit verdraaien de tijdsduur veranderd, waarin het contact de waterklep inschakelt.



- ◆ De schroef met de wijzers van de klok mee draaien vermindert de vulhoeveelheid; tegen de wijzers van de klok in draaien verhoogt de vulhoeveelheid.
- ◆ Met een geplaatste afdekking is slechts één omdraaiing mogelijk, verder ronddraaien wordt voorkomen door een aanslag aan de afdekking.
- ◆ Een verstelling van 360° bewerkstelligt een verandering van de vulhoeveelheid met 40cm³, een verstelling van 180° dienovereenkomstig met 20cm³.
- ◆ Door verdere bijstellingen kan de module beschadigd raken.
- ◆ Als de stelschroef van de waterklep eruit is gevallen, moet deze er weer in gestoken worden. Vervolgens de opening binnen de opening uitlijnen, zoals weergegeven in de afbeelding.



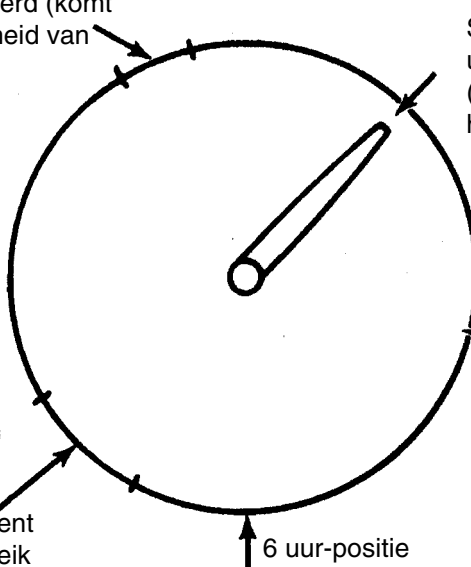
Als de kleine opening precies midden achter de grote staat, dan is de watertoevoer op een duur van 7,5s (normaal) ingesteld.

Waterklep voor 7,5s geactiveerd (komt overeen met een vulhoeveelheid van 140cm³)

aanzicht van voren
(modulezijde)

Functieverloop tijdens de draaiing van de armen (geen controle uitvoeren als de armen zich niet in de rustpositie bevinden).

De thermostaat opent binnen dit hoekbereik



Stoppositie van de uitwerperarmen (positie van ongeveer halftwee)

Uitwerper wordt door ijs geblokkeerd (0,5 tot 5 min)

6 uur-positie

4.7 Waterproblemen

Ongeschikte waterkwaliteit kan ertoe leiden dat de ijsbereider niet werkt of onacceptabele ijsblokjes vormt. Als het water mineralen of zand bevat, kan de zeef in de vulklep dichtslibben. Een zandkorrel kan er ook toe leiden dat de klep niet goed sluit. Dit resulteert in kleine ijsstukjes (of helemaal geen ijs) of – als de waterklep niet sluit – een overstromen van het ijsreservoir.

Een hoog mineraalgehalte kan bovendien leiden tot het verkalken van de mal, wat weer weglekken van water uit de mal en gebrekkig losmaken van de ijsblokjes veroorzaakt. De bovenranden rond de vulbeker en de afstrijder zijn voorzien van siliconenrubber.

4.8 Temperatuurproblemen

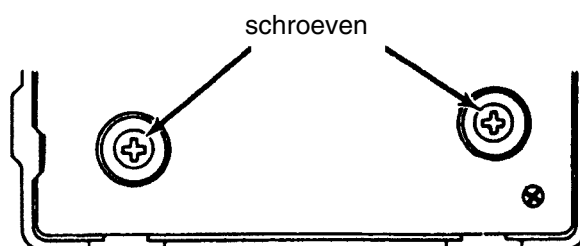
Als de temperatuur in het vriesvak gemiddeld hoger is dan de normale ($-17,8 \pm 2,8^{\circ}\text{C}$), wordt het ijsbereidingproces vertraagd. Klachten over onbruikbare ijsbrokken kunnen worden verholpen door het instellen van het koelelement op een lagere temperatuur; bij deze één-omdraaiing-ijsbereider lager dan $-8,3 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$. Natuurlijk bevriest het water ook bij deze temperaturen, maar de cyclustijd duurt langer als de temperatuur van het koelelement niet laag genoeg is om deze temperaturen in de mal snel genoeg te bereiken.

Aanwijzing: Alleen de thermostaat, de mal met verwarmingsweerstand en de kabels zijn vervangbaar. Bij ieder ander defect (ook bij een defecte motor) moet de complete module worden vervangen. Vervangingsmodules worden met een ingebouwde nieuwe verwarmingsweerstand geleverd. De kunststofonderdelen aan de buitenkant zijn eveneens vervangbaar.

Als de verwarmingsweerstand van de mal defect is, moet de complete mal- en verwarmingsweerstand-module worden vervangen.

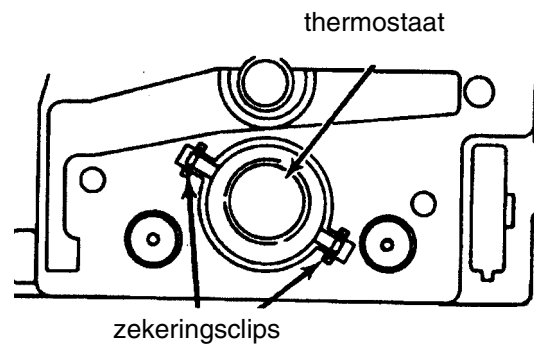
4.9 Thermostaat

Als de thermostaat tijdens een controle defect blijkt te zijn, kan hij gewoon verwijderd en vervangen worden. Haal hiervoor de module van de mal door de twee kruiskopschroeven te verwijderen.



trekken (voorkant van de module)

Als de module in zijn geheel uit de mal wordt getrokken, wordt aan de zijkant van de mal de thermostaat zichtbaar.



Een van de thermostaatclips met een spitstang vastpakken en daaraan naar buiten trekken.

De nieuwe thermostaat naar binnen duwen. Let hierbij op dat de pennen op de juiste plek zitten. Bij deze handeling hoeven de elektrische onderdelen niet verwijderd te worden. Als de module wordt vervangen, moeten de clips in de nieuwe vormhouder worden geplaatst (nieuwe warmtegeleidingspasta gebruiken).

5. Montage

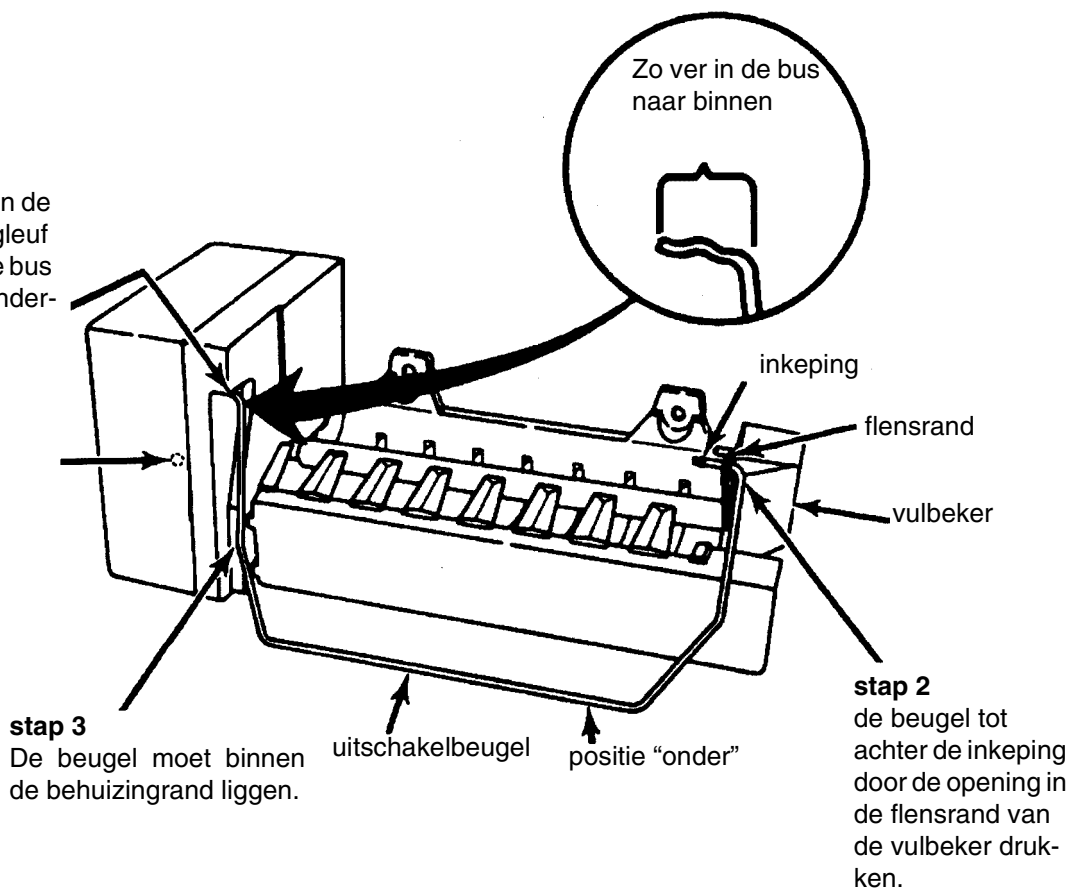
Montageproces

De beugel ongeveer zo houden zoals overeenkomt met de positie "onder".

De stappen 1, 2 en 3 uitvoeren.

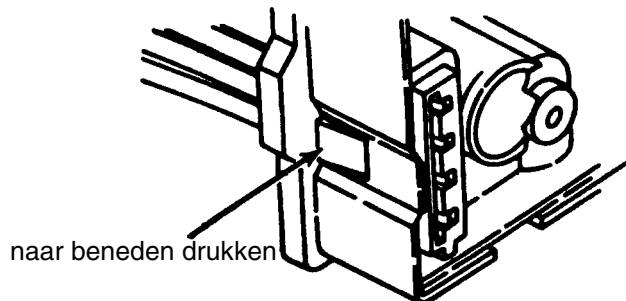
stap 1

De beugel in de middelste gleuf van de witte bus drukken (onderzijde naar buiten).



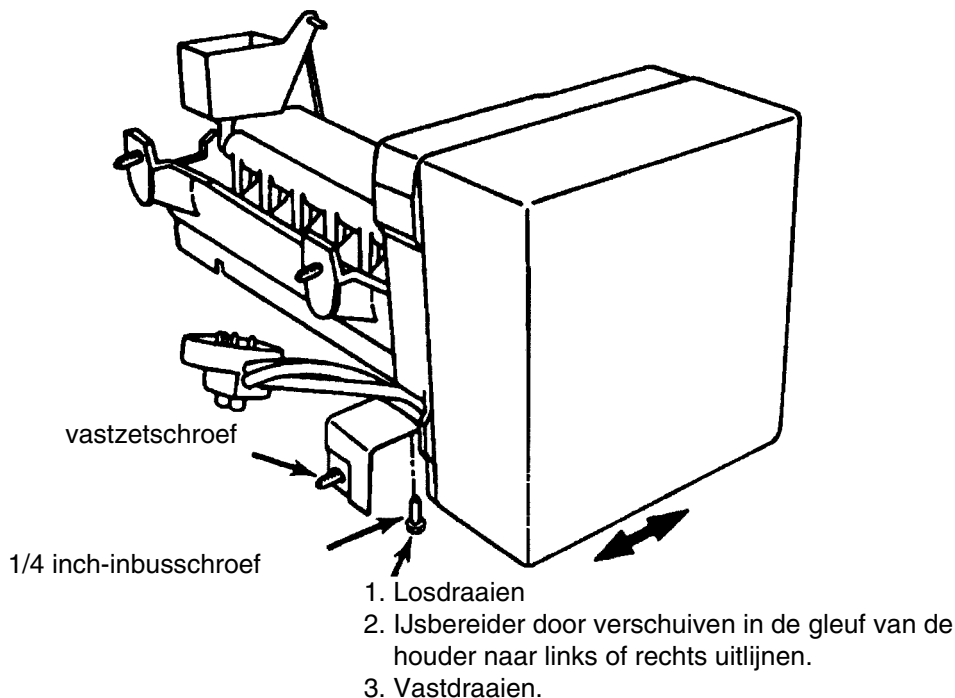
5.1 Kabel

Om de kabel te verwijderen op de borglus drukken en de stekker uit het contact trekken.



5.2 Loodrecht plaatsen van de ijsbereider

Het recht plaatsen van dit apparaat zorgt voor de productie van gelijkmatige ijsstukken.



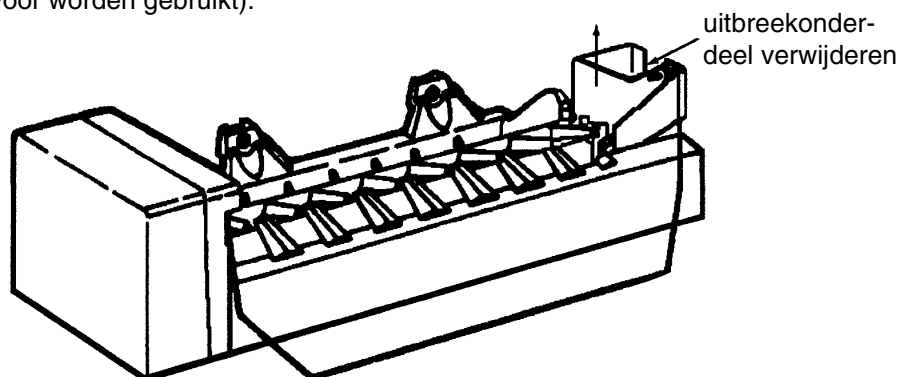
Zorg er voor dat de koelkast niet naar voren of achteren neigt (bijstellen met stelvoeten of wielen).

5.3 Verwijderen en vervangen van de vulbeker

Voor het verwijderen van de vulbeker eerst de mal en de uitwerper van de modulaire behuizing halen. Vervolgens de uitwerper van de vulbeker halen.

Afhankelijk van het model moet het juiste uitbreekonderdeel uit de vulbeker worden verwijderd. De oude ijsbereider dient hierbij als richtlijn.

Beker naar boven toe uit de gleuf trekken (hier moet behoorlijk veel kracht voor worden gebruikt).



5.4 Meer aanwijzingen

- ◆ De motorconnectors kunnen beschadigd raken als er kabeladers worden verwijderd.
- ◆ De motor is alleen als onderdeel van de complete module leverbaar.
- ◆ Het omdraaien van de messen duurt 3 minuten (plus de blokkeertijd in het ijs).
- ◆ Een meetkabel kan vanuit de kastcontactdoos tot stand worden gebracht.
- ◆ De geelbruine en de witte kabeladers aan de sokkelconnector leiden naar de waterklep.

5.5 Technische gegevens

Mal-verwarmingsweerstand	185W, 72ohm
Thermostaat (bimetaal)	sluiten bij $-8,3 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$; openen bij $0 \pm 1,7^{\circ}\text{C}$
Watertoevoer	140cm^3 , 7,5s
Motor	1,5W, 8.450ohm
Module	printplaat in stanstechniek, met contacten voor directe aansluiting
Cyclus	1 omdraaiing (uitstoting en watertoevoer)

6. Foutopsporing



Waarschuwing

DE STEKKER VAN DE KOELKAST UIT HET STOPCONTACT TREKKEN.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Koelapparaat werkt niet. Binnenverlichting werkt.	Geen netspanning aan de verdeelkast.	Spanning controleren. De klant adviseren om contact op te nemen met een elektricien.
	Stopcontact - Stopcontact defect. - Voedingspanning naar stopcontact onderbroken.	- De klant adviseren om het stopcontact te laten vervangen. - Zekering vervangen. Adviseer de klant om een elektricien in te schakelen als dit alles niet mocht werken.
	Aansluitsnoer defect.	Vervangen.
	Onderbreking in het aansluitsnoer of in de kabel in het compressor-gedeelte.	Indien nodig repareren of vervangen. Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Tegelijk plaatsvinden van twee fouten: gloeilamp defect en stroomkabel naar de compressor onderbroken.	Gloeilamp vervangen. Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
Koelkast werkt niet. Binnenverlichting werkt.	Temperatuurregeling - Defect of verkeerd ingesteld - Stroomkabel naar regeling onderbroken.	- Indien nodig repareren of vervangen. - Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Ontdooitimer - Defect (contacten die in de compressorstroomkring liggen, zijn geopend). - Stroomkabel naar de timer onderbroken (motorwikkeling of contacten). - Evt. ontdooiing actief.	- Vervangen. - Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren. - Repareren of vervangen.
	Overbelastingsbeveiliging - Stroomkabel naar beveiligingsinrichting onderbroken. - Overbelastingsbeveiliging defect.	- Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren. - Repareren of vervangen.
	Startrelais - Stroomkabel naar de spoel onderbroken (overbelastingsbeveiliging klikt niet). - Relais defect.	- Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren. - Vervangen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Koelapparaat werkt niet. Binnenverlichting werkt.	Compressormotor - Stroomkabel naar de compressor onderbroken. - Compressor defect (afhankelijk van het soort fout klikt de overbelastingsbeveiliging al dan niet).	- Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren. - Vervangen.
	Voedingspanning te laag (overbelastingsbeveiliging klikt regelmatig bij startpogingen).	Spanning controleren. Minimale waarde 200V bij aansluiting van alle andere verbruikers aan deze kabel.
	Volledige of gedeeltelijke verstopping bij hoge omgevingstemperatuur (overbelastingsbeveiliging werkt cyclisch en probeert opnieuw te starten na uitschakeling).	Zie onder "Controleren van de bedrijfsdruk".
Koelapparaat loopt te lang/vaak of ononderbroken.	Binnenverlichting gaat nooit uit.	Lichtschakelaar controleren en indien nodig vervangen. Deurafstelling controleren.
	Condensor is vervuild of verstopt door vet, stof of haren van dieren.	De klant wijzen op de noodzaak van regelmatige reiniging in de betreffende omgeving.
	Temperatuurregeling defect.	Repareren of vervangen.
	Condensorventilator loopt niet.	Repareren of vervangen.
Koelapparaat loopt niet, enige tijd na het ontdooien.	Ontdooi-timer defect (loopt niet voorwaarts tot koelmodus).	Vervangen.
Koelapparaat loopt ononderbroken, maar koel- en vriesvak worden niet koud.	Verlies van aanzienlijke hoeveelheden koelmiddel in het gesloten systeem (lage krachtontneming).	Lek zoeken en dichten, pas daarna koelmiddel bijvullen.
	Capillaire buis of droger verstopt aan de hogedrukzijde (bij lopen lage krachtontneming). Overbelastingsbeveiliging werkt cyclisch, als er na het ontdooien een herstartpoging plaatsvindt of nadat er is uitgeschakeld en de verstopping nog niet is verholpen.	Defect(e) onderdeel/onderdelen vervangen.
	Compressor defect.	Repareren of vervangen.
Koelapparaat loopt ononderbroken. Koel- en vriesvak zijn allebei te koud (krachtontneming normaal).	Temperatuurregeling defect (contacten kortgesloten of onjuist afgesteld).	Indien nodig repareren of bijstellen.
	Regelaar van het koelelement onjuist afgesteld.	Voor de juiste afstelling zie onder "Temperatuurregeling van het koelelement"
Koelapparaat loopt ononderbroken. Koelvak niet koud genoeg, vriesvak kouder dan normaal.	Luchtkanaal van vries- naar koelvak verstopt (krachtontneming normaal).	Belemmering van de luchtstroom verwijderen. Zie onder "Luchtstroomschema" (handboek 1).

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Koelapparaat loopt te lang/vaak of ononderbroken. Koel- en vriesvak worden beide gekoeld, maar zijn niet koud genoeg.	Ventilator van het koelelement - Motor defect. - Stroomkabel naar de ventilator onderbroken (krachtontneming lager dan normaal).	- Vervangen. - Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Er vindt geen ontdooiing plaats (krachtontneming lager dan normaal, bovendien ijsvorming op verdamper). - Ontdooitimer, ontdooi- en verwarmingsweerstand of ontdooi-einde-thermostaat defect. - Stroomkabel naar het ontdooi-systeem onderbroken.	- Defect(e) onderdeel/onderdelen vervangen. - Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Temperatuurregeling. Deze toestand kan bij zeer lage temperatuurinstelling en onder zeer hoge omgevings- en gebruiksbelasting (hoge luchtvochtigheidsgraad en zeer vaak openen van de vries- en/of koelvakdeur) ontstaan.	Temperatuurinstelling controleren en goed instellen.
	Gesloten koelsysteem - Vulhoeveelheid te groot (hoge krachtontneming). - Vulhoeveelheid te klein (lage krachtontneming). - Gedeeltelijke verstopping.	Zie hieronder. - Leegmaken en opnieuw vullen met de juiste hoeveelheid koelmiddel. - Controleren en nalezen onder "Controleren van de werking". - Controleren en nalezen onder "Controleren van de werking".
	Compressormotor defect. Compressor werkt niet effectief (lage krachtontneming).	Vervangen.
	Condensorventilator: - Stroomkabel naar de ventilator onderbroken (hoge krachtontneming). - Ventilator defect (hoge krachtontneming).	- Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren. - Vervangen.
	Condensor is vervuild of verstopt, met name door vet, stof of haren van dieren.	De klant wijzen op de noodzaak van regelmatige reiniging in de betreffende omgeving.
	Teveel warme levensmiddelen in één keer in de koelkast gezet.	De klant adviseren.
	Lucht in het gesloten koelsysteem (geen lek).	Droger vervangen en systeem grondig leegmaken. Vervolgens opnieuw vullen met de juiste hoeveelheid koelmiddel.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Koelapparaat loopt te lang of te vaak. Het koelvak wordt tenslotte koud genoeg, maar het vriesvak is te koud.	Luchtkanaal van vries- naar koelvak gedeeltelijk verstopt.	Belemmering van de luchtstroom verwijderen. Zie onder "Luchtstroomschema" (handboek 1).
	Regeling van het koelement te laag ingesteld.	Voor de juiste afstelling zie onder "Temperatuurregeling van het koelement".
	Frequent gebruik van het koelvak, vooral bij hoge omgevings-temperatuur.	De klant adviseren.
Koelapparaat loopt te lang of te vaak. Koel- en vriesvak zijn allebei te koud (krachtontneming normaal).	Instelling van de temperatuurregelaar is te laag voor de huidige omgevings- en/of gebruiks-omstandigheden.	Instelling veranderen.
	Temperatuurregelaar defect.	Vervangen.
	Deurafdichtingen ondicht.	Deur bijstellen of afdichting vervangen.
Koelapparaat loopt te lang of te vaak, maar toch lijkt de temperatuur in het koelvak normaal te zijn.	Gebruiksgedrag en kennis van de klant in combinatie met ongunstige omgevingsomstandigheden (bevestiging door temperatuurregistratie). Regelmatig openen van de deuren.	De klant adviseren.
	Binnenverlichting gaat nooit uit.	Lichtschakelaar controleren en indien nodig vervangen. Deurafstelling controleren.
	Compressor werkt niet effectief.	Vervangen.
Looptijd te kort. Koel- en vriesvak worden beide gekoeld, maar zijn niet koud genoeg.	Temperatuurregelaar - Temperatuurregelaar defect (normale krachtontneming). - Instelling van de temperatuurregelaar ongeschikt voor de huidige omgevings- en/of gebruiksomstandigheden.	Zie hieronder. - Vervangen. - Instelling veranderen.
	Luchtcirculatie - Luchtcirculatie wordt belemmerd bij de condensor. - Condensorventilator defect. - Condensor is vervuild of verstopt, met name door vet, stof of haren van dieren. - Stroomkabel naar de condensorventilator onderbroken (hoge krachtontneming, mogelijkere wijs cyclisch inschakelen van de overbelastingsbeveiliging).	Zie hieronder. - Controleren en de klant adviseren. - Vervangen. - De klant wijzen op de noodzaak van regelmatige reiniging in de betreffende omgeving. - Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Compressormotor defect (hoge krachtontneming, mogelijkere wijs cyclisch inschakelen van de overbelastingsbeveiliging).	Vervangen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Looptijd te kort. Koel- en vriesvak worden beide gekoeld, maar zijn niet koud genoeg.	Hoge overgangsweerstand aan de contacten of teveel gebroken kabeldraden in de stroomkabel naar de compressormotor (hoge krachtontneming mogelijkwerwijs cyclisch inschakelen van de overbelastingsbeveiliging).	Controleren en beschadigde onderdelen vervangen. Bedradingschema's raadplegen en kabels controleren.
	Overbelastingsbeveiliging defect (normale krachtontneming).	Vervangen.
	Teveel warme levensmiddelen in één keer in de koelkast gezet.	De klant adviseren.
Koelapparaat loopt om de zoveel tijd. De temperatuur in het koelvak is normaal, maar in het vriesvak te hoog (normale krachtontneming).	Slechte afdichting van de vriesvakdeur.	Deur bijstellen, indien nodig afdichting vervangen.
	Instelling van de luchtomkeering van het koelelement te warm.	Instelling veranderen. Voor de juiste instelling zie onder "Temperatuurregeling van het koelelement".
	Ruimtetemperatuur te laag.	De klant adviseren.
	Deur van het vriesvak te vaak geopend.	De klant adviseren.
	Teveel warme levensmiddelen in één keer in de koelkast gezet.	De klant adviseren.
	Koelvakdeur zelden geopend, bij lage omgevingstemperatuur.	De klant adviseren.
	Controleren op koelmiddellekkages.	Repareren of vervangen.
Looptijd normaal. Koelvak is niet koud genoeg, maar het vriesvak is normaal of kouder dan normaal. Condenswater aanwezig, maar koel- en vriesfunctie werken normaal.	Probleem met de luchtstroom.	Belemmering van de luchtstroom verwijderen. Zie onder "Luchtstroomschema" (handboek 1).
	Condenswater in de binnenruimte. - Slechte afdichting van de deuren. - Deuren worden zeer vaak geopend bij heet, vochtig weer. - Er worden zeer grote hoeveelheden niet afgedekte vloeistoffen bewaard, vooral als deze warm in het koelvak worden gezet. - Gat in isolatie. - Teveel koelmiddel. - Condensorventilator loopt niet.	- Vervangen. - De klant adviseren. - De klant adviseren. - Controleren en – indien mogelijk – isolatiemateriaal toevoegen. - Systeem leegmaken. Vervolgens opnieuw vullen met de juiste hoeveelheid koelmiddel. - Ventilatormotor controleren en indien nodig vervangen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overmatige uitdroging van levensmiddelen.	Levensmiddelen niet afgedekt.	De klant adviseren.
	Sublimatie, d.w.z. verdamping van ijsblokjes is bij No-Frost-apparaten normaal, maar zou bij modellen met afgedekte ijsvoorraad-reservoirs geen probleem mogen vormen.	De klant adviseren.
Koelapparaat werkt normaal, maar is buitengewoon luidruchtig.	Koelkast staat niet loodrecht en is niet aan alle vier hoeken vast opgesteld.	Koelkast loodrecht neerzetten. Indien nodig stelvoeten verder uitdraaien, zodat het apparaat vast op de vloer staat.
	Vloer beschadigd.	De klant adviseren.
	Houder van de compressor defect.	Controleren en indien nodig vervangen.
	Slechte geleiding van buizen.	Positie van de buizen zodanig veranderen, dat zij niets raken.
	Normale werkgeluiden van de compressor.	De klant adviseren.
	Sokkelbevestiging van het koelapparaat zit los.	Losse onderdeel/onderdelen vastschroeven.
	Compressor- of condensor-ventilator te luidruchtig. Motor mogelijk defect.	Indien nodig ventilator bijstellen of schuimstof toepassen. Vervangen.
	Bakken voor levensmiddelen rammelen in de koelkast.	De klant adviseren.

7. Technische gegevens

Elektrische voeding	220 - 240V 50Hz
Koelfunctie stroomverbruik (max.)	2,0A
Compressor	Tecumseh TP1413YXC
Koelmiddel R134a	163g
Compressor	277 Cal/hr
Kastbekleding	slagvast, gelamineerd polystyreen
Deurbekleding	slagvast, gelamineerd polystyreen
Kast- en scheidingswandisolatie	schuimstof
Condensor	met ventilatorkoeling

Temp. regeling <i>aan</i> ($\pm 0,9^{\circ}\text{C}$) <i>uit</i> ($\pm 0,9^{\circ}\text{C}$)	Standaardinstelling -23,3°C -6,11°C
Fresh Food Auto Damper open	-4,44°C
Capillaire buis <i>lengte</i> <i>diameter</i>	244 cm 0,71 mm
Ontdooithermostaat <i>aan</i> ($\pm 1,7^{\circ}\text{C}$) <i>uit</i> ($\pm 6,1^{\circ}\text{C}$)	+3,3°C - 9,4°C
Ontdooi-timer <i>ontdooicyclus</i> <i>ontdooiduurtijd</i>	8 uur $\pm$ 5 min 21 min. $\pm$ 5 min.
Ontdooi- en verwarmings- weerstand <i>Vermogen</i>	88,2ohm $\pm$ 10% 600W $\pm$ 10%
Ontdooifunctie stroomverbr. (max.)	4,3A
Slide Fountain	8,8K Ω $\pm$ 10% 2,75W $\pm$ 10%
Touch Pad Fountain	19,2K Ω $\pm$ 10% 2,75W $\pm$ 10%

Capaciteitsgegevens

De hier aangegeven laboratoriumtestgegevens zijn onder de volgende omstandigheden vastgesteld: (1) voeding 230V AC, 50Hz, (2) deuren werden niet geopend, (3) geen koelwaar, (4) reguleurs die voor de bezitter toegankelijk zijn in de middelste stand. De aangegeven waarden voor druk en krachtontneming zijn onder de volgende omstandigheden gemeten: (a) tijdens een normale loopcyclus, (b) ten vroegste 5 minuten na de start van de compressor. In een woning worden afhankelijk van omgevings- en gebruiksvoorwaarden verschillende waarden gemeten.

	21,1°C Omgevingstemp.	32,2°C Omgevingstemp.	43,3°C Omgevingstemp.
Looptijd in % $\pm$ 5% Diepvriestemp. in °C $\pm$ 1,7°C	35% -18°C	50% -18°C	100% -23°C
Energie (kWh/24 uur)	1,45kWh $\pm$ 0,2	2,30kWh $\pm$ 0,2	4,10kWh $\pm$ 0,2
Aanzuigdruk (bar $\pm$ 1 bar)	-0,34 bar / -31,6°C	-0,24 bar / -28,9°C	-0,14 bar / -23,3°C
Hogedrukzijde (bar $\pm$ 1 bar)	9,3 bar / 40,5°C	11 bar / 46,6°C	-18,3 bar / 65,6°C
Krachtontneming bij lopende compressor $\pm$ 15W	165W	180W	200W

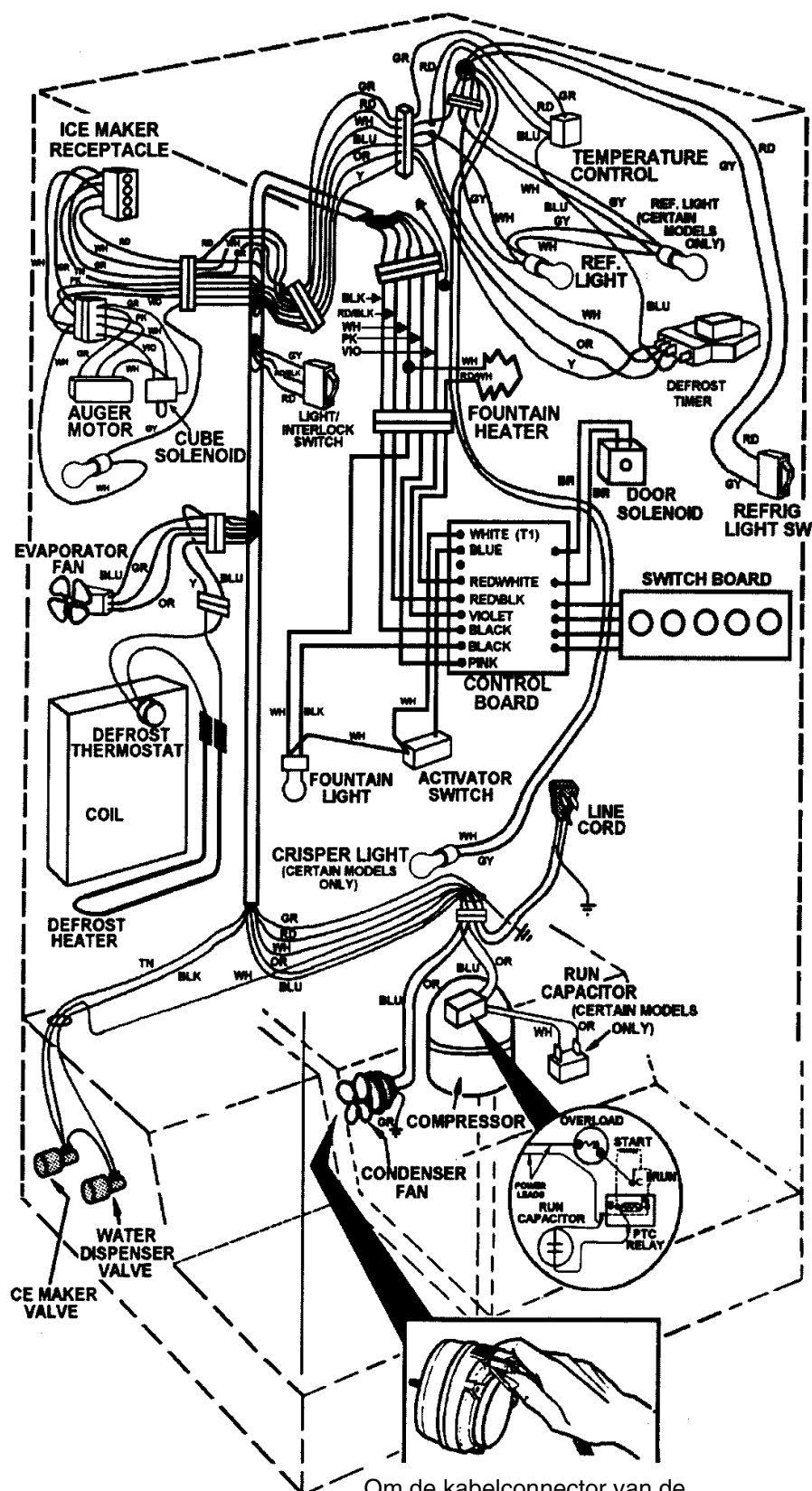
8. Schakelschema's

Legenda

OR	=	oranje
GR	=	groen/geel
RD	=	rood
WH	=	wit
BLU	=	blauw
Y	=	geel
GY	=	grijs
TN	=	donkerbruin/lichtgeel
BR	=	bruin
BLK	=	zwart
PK	=	roze
VIO	=	violet
RD/BLK	=	rood/zwart
RD/WH	=	rood/wit

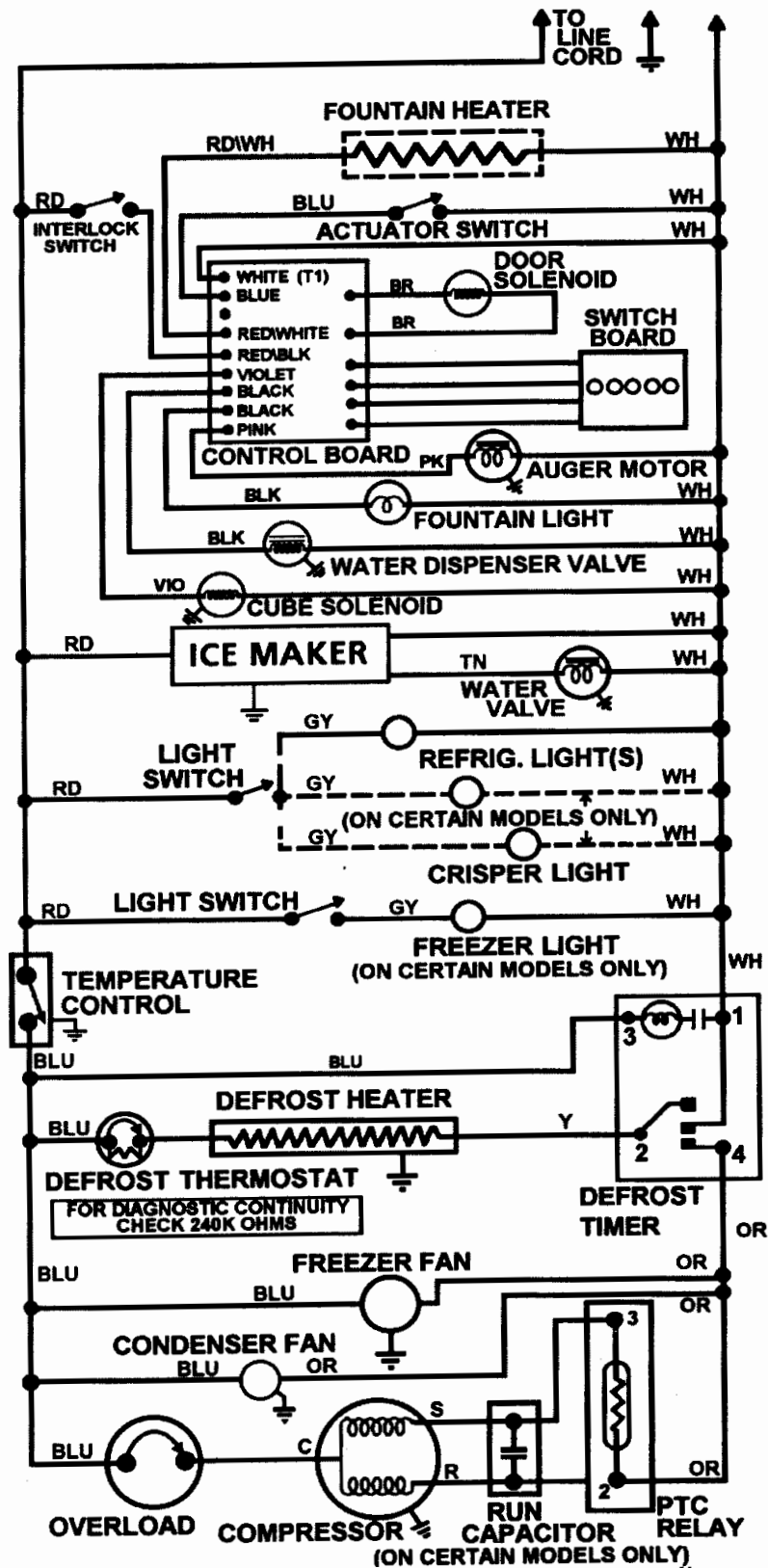
Actuator Switch	bedieningsschakelaar
Auger Motor	wormmotor
Compressor	compressor
Condenser Fan	condensorventilator
Control Board	besturingsprintplaat
Crisper Light	groentevakverlichting
Cube Solenoid	ijsblokjes-elektromagneet
Defrost Heater	ontdooi-verwarmingsweerstand
Defrost Thermostat	ontdooithermostaat
Defrost Timer	ontdooitimer
Door Solenoid	kleppenelektromagneet
For Diagnosis Continuity Check 240k Ohms	240kOhm voor doorgangsmeting
Fountain Delay Card	ijsautomaat-vertragingsskaart
Fountain Heater	ijsautomaat-verwarmingsweerstand
Fountain Light	ijsautomaat-verlichting
Freezer Fan	compressorventilator
Freezer Light	vriesvakverlichting
Ice Maker	ijsbereider
Interlock Switch	vergrendelingsschakelaar
Light Switch	lichtschakelaar
Lock Out Switch	vergrendelingsschakelaar
On Certain Models Only	alleen bij sommige modellen
On Provisional Or Ice Maker Models Only	alleen bij tijdelijke of ijsautomaat-modellen
Overload	overbelastingsbeveiliging
Ptc Relay	PTC-relais
Regrigerat: Light(S)	koelvaklamp(en)
Run Capacitor	bedrijfscondensator
Selector Switch N.1	keuzeschakelaar N.1
Selector Switch N.2	keuzeschakelaar N.2
Switchboard	toetsenpaneel
Temperature Control	temperatuurregeling
To Line Cord	naar netkabel
To Power Cord	naar stroomkabel
Water Dispenser Valve	waterafgifteklep
Water Valve	waterklep

8.1 Bedradingschema KE 650-2-2T

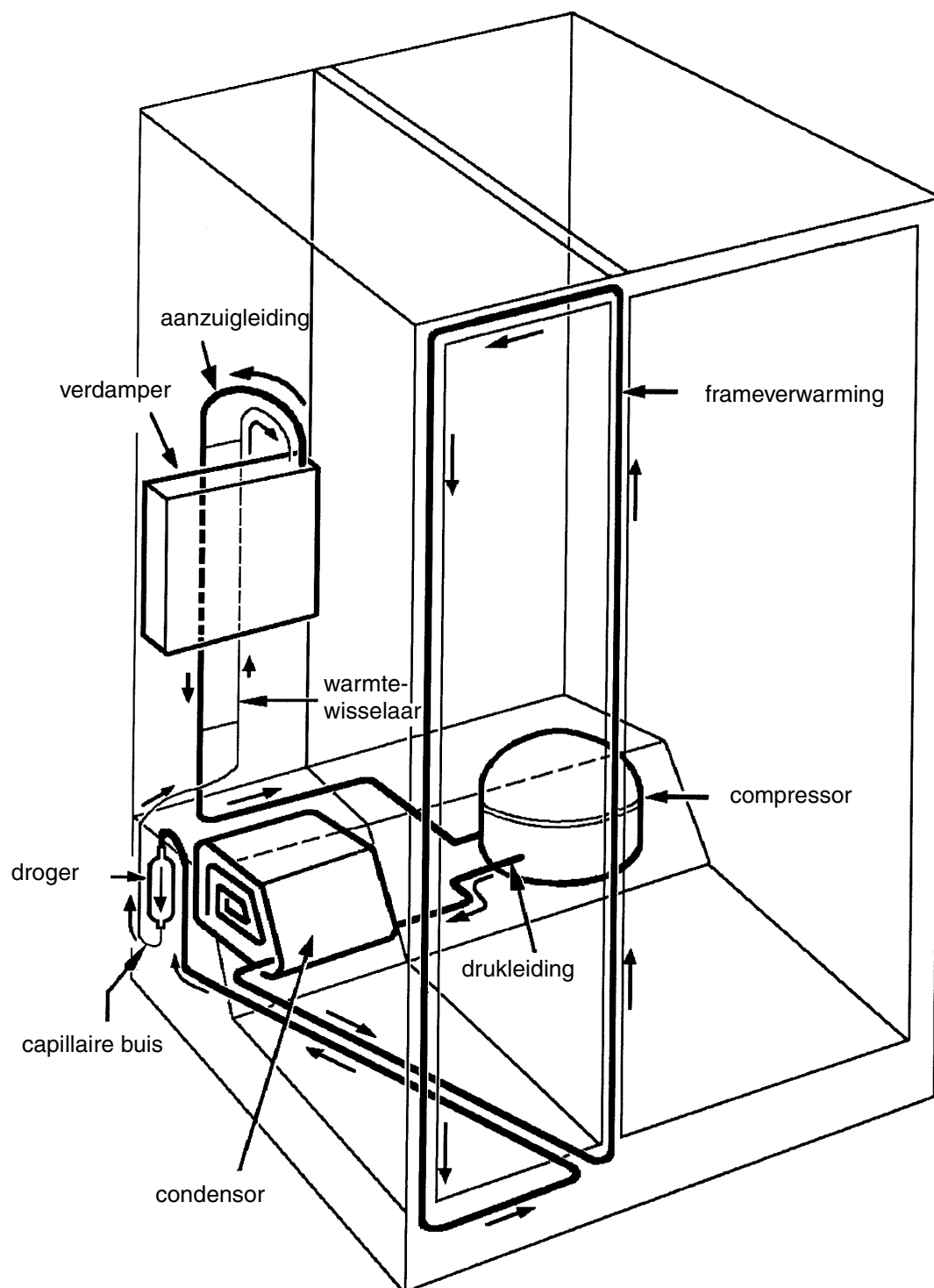


Om de kabelconnector van de condensorventilatormotor te trekken, dient de connector zoals in de afbeelding weergegeven met de duim tussen connector en vergrendelingshendel te worden gepakt. Vervolgens de connector van de motor trekken.

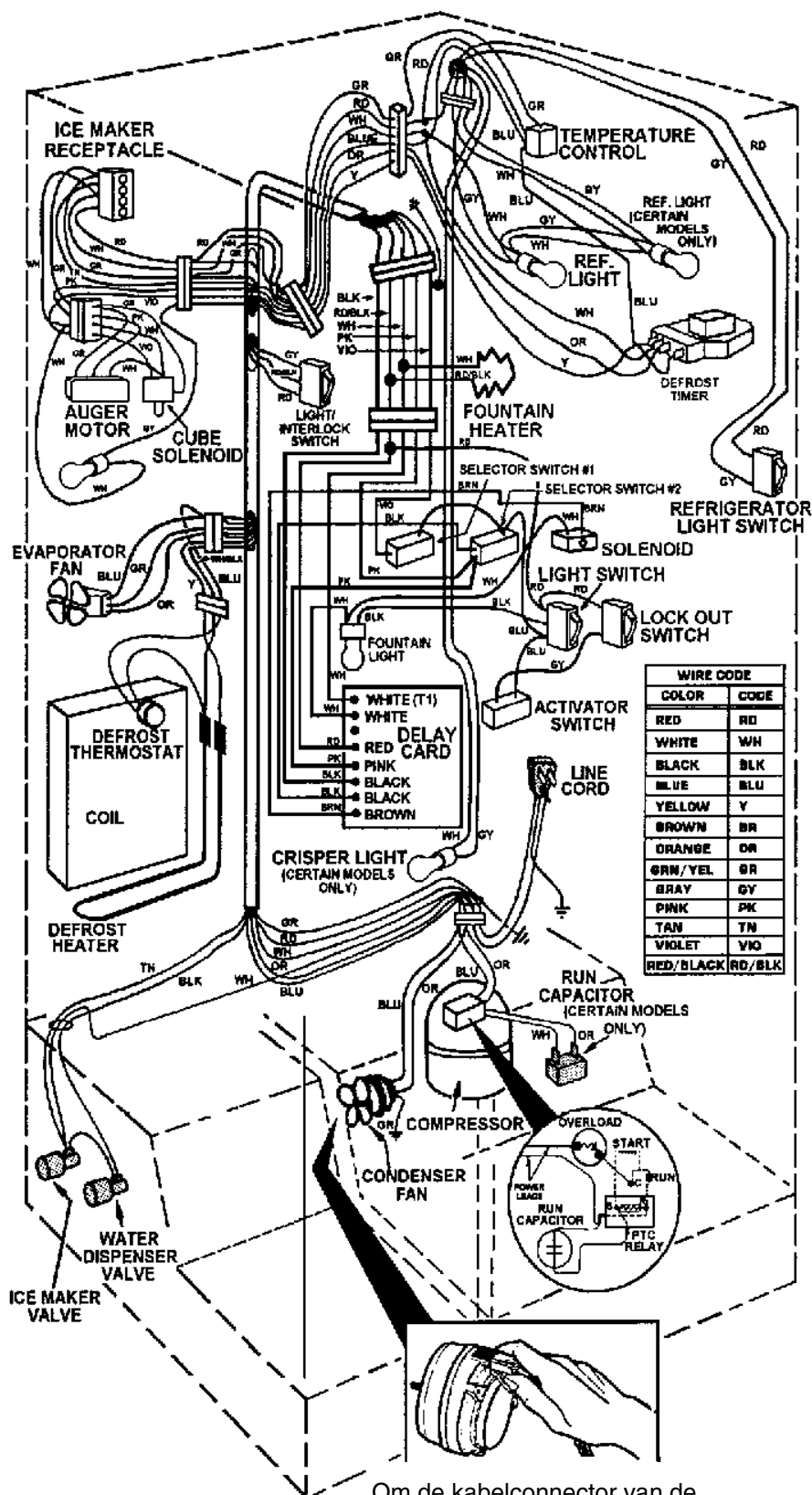
8.2 Schakelschema KE 650-2-2T



8.3 Koelmiddelkringloop



8.4 Bedradingschema KE 600-2-2T



8.5 Schakelschema KE 600-2-2T

