

■ Bedienings- en installatiehandleiding

REMKO serie EM

Elektrische verwarmingsautomaten

EM 2000, EM 3000



Dit product is uitsluitend geschikt voor goed geventileerde ruimtes voor occasioneel gebruik.



Vóór het in bedrijf nemen / gebruik van dit apparaat deze installatiehandleiding zorgvuldig lezen!!

Deze handleiding maakt deel uit van het apparaat en dient steeds in directe nabijheid van de opstellocatie resp. bij het apparaat bewaard te worden.

Wijzigingen voorbehouden; we aanvaarden geen aansprakelijkheid voor drukfouten en vergissingen!

Vertaling van het origineel

Inhoudsopgave

1	Veiligheids- en gebruiksinstructies	4
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	4
1.2	Markering van instructies.....	4
1.3	Kwalificaties van het personeel.....	4
1.4	Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften.....	4
1.5	Veiligheidsbewust werken.....	5
1.6	Veiligheidsinstructies voor de exploitant.....	5
1.7	Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden.....	6
1.8	Zelfstandige ombouw en veranderingen.....	6
1.9	Bedoeld gebruik.....	6
1.10	Garantie.....	6
1.11	Transport en verpakking	7
1.12	Milieubescherming en recycling.....	7
2	Technische gegevens	8
3	Beschrijving van het apparaat	9
4	Elektrisch aansluitschema	10
5	Inbedrijfstelling van het apparaat	12
6	Buitenbedrijfstelling	13
7	Verhelpen van storingen en klantenservice	14
8	Reiniging en onderhoud	15
8.1	Algemeen.....	15
8.2	Onderhoudsprotocol.....	16
9	Apparaatafbeeldingen en reserveonderdelenlijst	17
9.1	Apparaatafbeelding EM 2000.....	17
9.2	Reserveonderdelenlijst EM 2000.....	18
9.3	Apparaatafbeelding EM 3000.....	19
9.4	Reserveonderdelenlijst EM 3000.....	20
10	Index	21

REMKO serie EM

1 Veiligheids- en gebruiksinstructies

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees de handleiding voor het eerste gebruik van het apparaat zorgvuldig door. Deze bevat nuttige tips, instructies en waarschuwingen voor de veiligheid van personen en goederen. Het niet opvolgen van de gebruikshandleiding kan gevaar voor personen, het milieu, de installatie en tot het verlies van mogelijke aansprakelijkheid leiden.

Bewaar deze gebruikshandleiding en het koelmiddelgegevensblad in de buurt van het apparaat.

1.2 Markering van instructies

Deze paragraaf geeft een samenvatting van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale persoonlijke bescherming en voor een veilig en storingvrij bedrijf.

De in deze handleiding gegeven instructies en veiligheidsvoorschriften dienen opgevolgd te worden, zodat ongelukken, persoonlijk letsel en beschadigingen worden vermeden. Direct aan de apparaten aangebrachte instructies dienen absoluut te worden opgevolgd en in goed leesbare toestand te worden gehouden.

Veiligheidsvoorschriften zijn in deze handleiding gemarkeerd door bepaalde symbolen. Verder beginnen de veiligheidsvoorschriften met bepaalde signaalwoorden die de aard van de risico's aangeven.

GEVAAR!

Bij het aanraken van spanningvoerende delen bestaat direct levensgevaar door een stroomstoot. Beschadiging van de isolatie of van componenten kan levensgevaarlijk zijn.

GEVAAR!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een direct gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft, als deze situatie niet wordt gemeden.

WAARSCHUWING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben, als deze situatie niet wordt gemeden.

VOORZICHTIG!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die gering of licht letsel tot gevolg kan hebben en die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.

AANWIJZING!

Deze combinatie van symbool en signaalwoord wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die materiële schade of aantasting van het milieu kan veroorzaken, als deze situatie niet wordt gemeden.



Met dit symbool wordt gewezen op nuttige tips, adviezen en informatie over hoe een efficiënt en storingsvrij bedrijf gewaarborgd kan worden.

1.3 Kwalificaties van het personeel

Het personeel voor de inbedrijfstelling, bediening, het onderhoud, de inspectie en de montage dient over de betreffende kwalificaties voor deze werkzaamheden te beschikken.

1.4 Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften

Het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan zowel gevaar voor personen opleveren als voor het milieu en voor apparatuur. Het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot het verlies van iedere aanspraak op schadevergoeding.

In detail kan het niet-opvolgen van de voorschriften bijvoorbeeld de volgende risico's opleveren:

- Het uitvallen van belangrijke functies van de apparatuur.
- Het feit dat voorgeschreven methodes betreffende normaal en technisch onderhoud niet werken.
- Het in gevaar brengen van personen door elektrische en mechanische effecten.

1.5 Veiligheidsbewust werken

De in deze handleiding vermelde veiligheidsinstructies, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen evenals eventuele interne arbeids-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van het bedrijf moeten in acht worden genomen.

1.6 Veiligheidsinstructies voor de exploitant

De veiligheid van de apparaten en componenten is alleen gegarandeerd bij het bedoeld gebruik en in volledig gemonteerde toestand.

- De met de bediening van de apparaten belaste personen moeten de apparaten voor aanvang van het werk op zichtbare gebreken aan de bedienings- en veiligheidsinrichtingen evenals op de aanwezigheid en werking van de beveiligingsinrichtingen controleren.
- **Worden er gebreken vastgesteld, dan moet de persoon die toezicht houdt op de hoogte worden gesteld!**
- Bij defecten die de bedrijfszekerheid van de apparaten in gevaar brengen, dienen de betreffende apparaten buiten bedrijf te worden gesteld.
- De bediening van apparaten of componenten met zichtbare defecten of beschadigingen is verboden.
- De apparaten mogen niet zonder toezicht worden gebruikt.
- Bij het gebruik van de apparaten moeten de desbetreffende plaatselijke voorschriften alsook de overeenkomstige elektrische veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen.
- De desbetreffende veiligheidsrichtlijnen van de beroepsverenigingen resp. de verbond voor elektrotechniek (Verband der Sachversicherer) moeten in acht worden genomen.
- Veiligheidsinrichtingen mogen niet worden overbrugd of geblokkeerd.
- De apparaten mogen nooit in een brand- en explosiegevaarlijke omgeving worden gebruikt.
- **De apparaten mogen niet worden gebruikt op de volgende locaties:**
 - waar ontstekingsgevoelige gas-, lucht- of stof-, luchtmengsels kunnen ontstaan; waar brandbare kleine onderdelen kunnen worden aangezogen, die kunnen gaan ontsteken aan het verwarmingsspiraal en smeulend kunnen worden uitgeblazen.
 - Neem de veiligheidsafstanden tot brandbare voorwerpen in acht;
 - **0,5 m** zijdelings en aanzuigzijde
 - **2,0 m** uitblaaszijde
 - De apparaten moeten stabiel worden opgesteld en mogen tijdens bedrijf niet omvallen of wegslijpen.
 - Nooit vreemde voorwerpen in de apparaten steken.
 - De apparaten mogen tijdens het gebruik niet worden afgedekt.
 - Een vrije luchtaanzuiging en luchtafvoer moet altijd gegarandeerd zijn.
 - De apparaten mogen niet in de directe omgeving van badkuipen, douches, zwembaden enz. worden gebruikt.
 - De apparaten mogen niet direct onder een wandcontactdoos worden gebruikt.
 - De apparaten mogen niet bij een omgevings temperatuur boven 40 °C worden gebruikt.
 - De apparaten of componenten mogen niet worden blootgesteld aan mechanische belasting, extreme vochtigheid of extreme temperaturen.
 - Nooit water in het apparaat laten binnendringen.
 - Eventueel aanwezige aanraakbescherming (rooster) voor bewegende delen mag niet worden verwijderd bij een apparaat dat in bedrijf is.
 - Het aanraken van bepaalde onderdelen of componenten van de apparaten kan brandwonden of letsels veroorzaken.
 - Alle delen van de behuizing en openingen, bijv. luchtin- en uitgangen, moeten vrij zijn van vreemde voorwerpen.
 - De luchtafvoer mag niet nauwer worden gemaakt of van buizen of slangen worden voorzien.
 - Alle elektrische kabels van de apparaten moeten worden beschermd tegen beschadiging, bijv. door dieren.
 - Verlengingen van de aansluitkabel mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel, waarbij gelet moet worden op het opgenomen vermogen van het apparaat en de kabellengte en waarbij rekening moet worden gehouden met het gebruik ter plaatse.

REMKO serie EM

- Vloer en plafond moeten brandwerend zijn.
- De apparatuur dient tenminste eenmaal jaarlijks door een deskundige gecontroleerd te worden op werkveiligheid en functie. Visuele controles en reinigingswerkzaamheden mogen in spanningsloze toestand door de gebruiker uitgevoerd worden.

1.7 Veiligheidsvoorschriften voor montage-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden

- Het plaatsen en installeren van de apparaten mag alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.
- Reparaties en onderhoud van de apparatuur en onderdelen mogen alleen worden gebruikt door gekwalificeerd personeel volgen.
- Bij het installeren, het repareren, het onderhouden of het reinigen van de apparaten moeten geschikte maatregelen worden genomen om de van de apparaten uitgaande gevaren voor personen te voorkomen.
- Het opstellen, aansluiten en bedrijf van de apparaten en componenten moet volgens de gebruiks- en bedrijfsomstandigheden uit de gebruikshandleiding en de geldende lokale voorschriften gebeuren.
- Regionale verordeningen en wetten moeten in acht worden genomen.
- De apparaten moeten zo opgesteld en in bedrijf gesteld worden, dat personen niet in gevaar worden gebracht door warme lucht en stralingswarmte en er geen branden kunnen ontstaan
- Er moet een veiligheidszone van 1,5 m rondom de apparaten, ook bij de niet brandbare voorwerpen, in acht worden genomen
- De elektrische stroomvoorziening moet worden aangepast aan de eisen van de apparaten.
- Apparaten voor mobiel gebruik moeten veilig en op een geschikte, niet brandbare ondergrond opgesteld worden.
- De apparaten en componenten mogen niet worden gebruikt op plaatsen met verhoogd risico op beschadigingen. De minimale vrije ruimte moet worden aangehouden.
- De apparaten en componenten moeten voldoende veiligheidsafstand hebben ten opzichte van ontvlambare, explosieve, brandbare, agressieve en vervuilde zones.
- De apparaten mogen niet in een olie-, zwavel- of zouthoudende omgeving worden opgesteld en gebruikt.
- De apparaten mogen niet worden blootgesteld aan directe waterstralen bijv. hogedrukreiniger enz.
- Veiligheidsinrichtingen mogen niet worden overbrugd of geblokkeerd.

1.8 Zelfstandige ombouw en veranderingen

Het ombouwen of wijzigen van de apparaten of componenten is niet toegestaan en kan storingen veroorzaken. De veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden veranderd of overbrugd. De originele reserveonderdelen en door de fabrikant geautoriseerde accessoires zijn afgestemd op de vereiste veiligheid. Het toepassen van andere onderdelen kan leiden tot het vervallen van de aansprakelijkheid voor gevolgen daarvan.

1.9 Bedoeld gebruik

De apparaten zijn op grond van hun bouwwijze en uitrusting geconcipeerd voor verwarmings- en ventilatiedoeleinden. De apparaten mogen niet worden gebruikt voor doeleinden waarvoor ze niet zijn bedoeld. De apparaten mogen uitsluitend worden bediend door daarin onderlegde personen die tevens vertrouwd zijn met de omgang met deze apparaten.

Ander of verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant/leverancier van de machine niet aansprakelijk. Het risico wordt uitsluitend door de gebruiker gedragen. Bij het bedoeld gebruik hoort ook het opvolgen van de bedienings- en installatie-instructies en het aanhouden van de onderhoudsbepalingen.

De in de technische specificaties opgegeven grenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

1.10 Garantie

Voorwaarde voor eventuele aanspraken op garantie is, dat de inkoper of zijn afnemer tegelijk met de verkoop en het in gebruik nemen, de bij het apparaat meegeleverde "Garantieoorkonde" volledig ingevuld naar REMKO GmbH & Co. KG teruggestuurd heeft. De garantievoorwaarden zijn opgenomen in de "Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden". Daarnaast kunnen alleen tussen de bij de overeenkomst betrokken partijen speciale afspraken gemaakt worden. Neem daarom eerst contact op met uw directe handelspartner.

1.11 Transport en verpakking

De apparaten worden in een stevige transportverpakking geleverd. Controleer het apparaat direct bij de levering en noteer eventuele schade of ontbrekende onderdelen op de pakbon en informeer de transporteur en uw leverancier. Bij klachten achteraf wordt geen garantie verleend.



WAARSCHUWING!

Plastic folie en tassen etc. zijn gevaarlijk speelgoed voor kinderen!

Daarom:

- Verpakkingsmateriaal kan niet worden onzorgvuldig.
- Verpakking mag niet toegankelijk zijn voor kinderen!

1.12 Milieubescherming en recycling

Afvoeren van de verpakking

Alle producten worden voor het transport zorgvuldig verpakt in milieuvriendelijke materialen. Lever een waardevolle bijdrage aan de vermindering van afval en het recyclen van grondstoffen en lever het verpakkingsmateriaal alleen in bij de daarvoor aangewezen inzamelplaatsen.



Afvoeren van de apparaten en componenten

Bij de productie van de apparaten en componenten worden uitsluitend recyclebare materialen gebruikt. Draag bij aan de bescherming van het milieu, door er voor te zorgen dat apparaten of componenten (bijv. batterijen) niet in het huisvuil komen maar alleen op milieuvriendelijke wijze volgens de plaatselijk geldende voorschriften, bijv. door een erkend afvalverwerkingsbedrijf en recycling of via een inzamelpunt worden verwerkt.



REMKO serie EM

2 Technische gegevens

Apparaatgegevens

Serie	Symbool	Eenheid	EM 2000	EM 3000
Nominaal verwarmingsvermogen	P_{nom}	kW	2,0	3,2
Minimum verwarmingsvermogen	P_{min}	kW	N/A	2,2
Maximaal continu warmtevermogen	$P_{max,c}$	kW	2,0	3,2
Schakelbaar verwarmingsvermogen		kW	2,0	2,2/3,2
Lucht volumestroom max.		m ³ /h	220	350
Stroomvoorziening		V/Ph/Hz	230/1~/50	
Nominale stroom, max.		A	9,5	13,9
Hulpstroomverbruik				
bij nominaal warmtevermogen	$e_{l,max}$	kW	2,050	3,250
bij minimaal warmtevermogen	$e_{l,min}$	kW	N/A	2,250
bij bedrijfs gereed	$e_{l,SB}$	kW	0,000	
Zekering (ter plaatse, traag)		A	16	
Geluidsdruk niveau LpA 1m ¹⁾		dB(A)	46	
Type ruimtetemperatuurregeling			Ruimtetemperatuurregeling met mechanische thermostaat	
Afmetingen: (L/B/H)		mm	300/200/315	400/200/335
Gewicht		kg	5,8	8,6
EDV-nr.:			1614500	1614505

¹⁾ Geluidsmeting DIN 45635 - 01 - KL 3

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

3 Beschrijving van het apparaat

De apparaten zijn ter plaatse gewijzigde elektroverwarmingsautomaten voor commercieel gebruik.

De apparaten worden uitsluitend gebruikt met elektrische energie en zijn ontworpen voor een volledig automatisch, universeel en probleemloos gebruik.

De apparaten zijn voorzien van speciaal ingekapselde elektrische verwarmingsweerstand, geluids- en onderhoudsarme axiale ventilatoren, veiligheids- en nakoelthermostaten, ingebouwde ruimtethermostaat en netkabels met veiligheidsstekkers.

De apparaten voldoen aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de betreffende EU-bepalingen.

De apparaten zijn veilig in het gebruik en gemakkelijk te bedienen.

De apparaten worden onder meer gebruikt voor:

- Het drogen van nieuwbouw
- Plaatselijk verwarmen van werkplekken in de buitenlucht of in niet brandgevaarlijke hallen en productieruimtes
- Het tijdelijk of permanent verwarmen van ruimtes
- Het ijsvrij maken van machines, voertuigen en niet brandbare opslaggoederen, met in acht neming van de overeenkomstige veiligheidsafstanden

Werking

De apparaten kunnen in de overeenkomstige bedrijfsmodi worden gebruikt voor de verwarming van de lucht resp. de luchtcirculatie (alleen EM 2000).

De apparaten beschikken over een 3-traps bedrijfsschakelaar met de functies:

EM 2000: Verwarmen (I) / UIT (0) / Ventileren (II)

EM 3000: Verwarmen 2,2 kW (I) / UIT (0) / Verwarmen 3,2 kW (II)

In stand Verwarmen worden de verwarmingsweerstand, resp. de verwarmingsweerstand bij de EM 3000 en de circulatieventilator ingeschakeld. Er wordt warme lucht uitgeblazen.

Om een constante ruimtetemperatuur te kunnen waarborgen, moet het apparaat van een ingebouwde kamerthermostaat worden voorzien. De thermostaat schakelt na het bereiken van de geselecteerde temperatuur het verwarmingsbedrijf uit en bij het overschrijden van de geselecteerde temperatuur weer in.

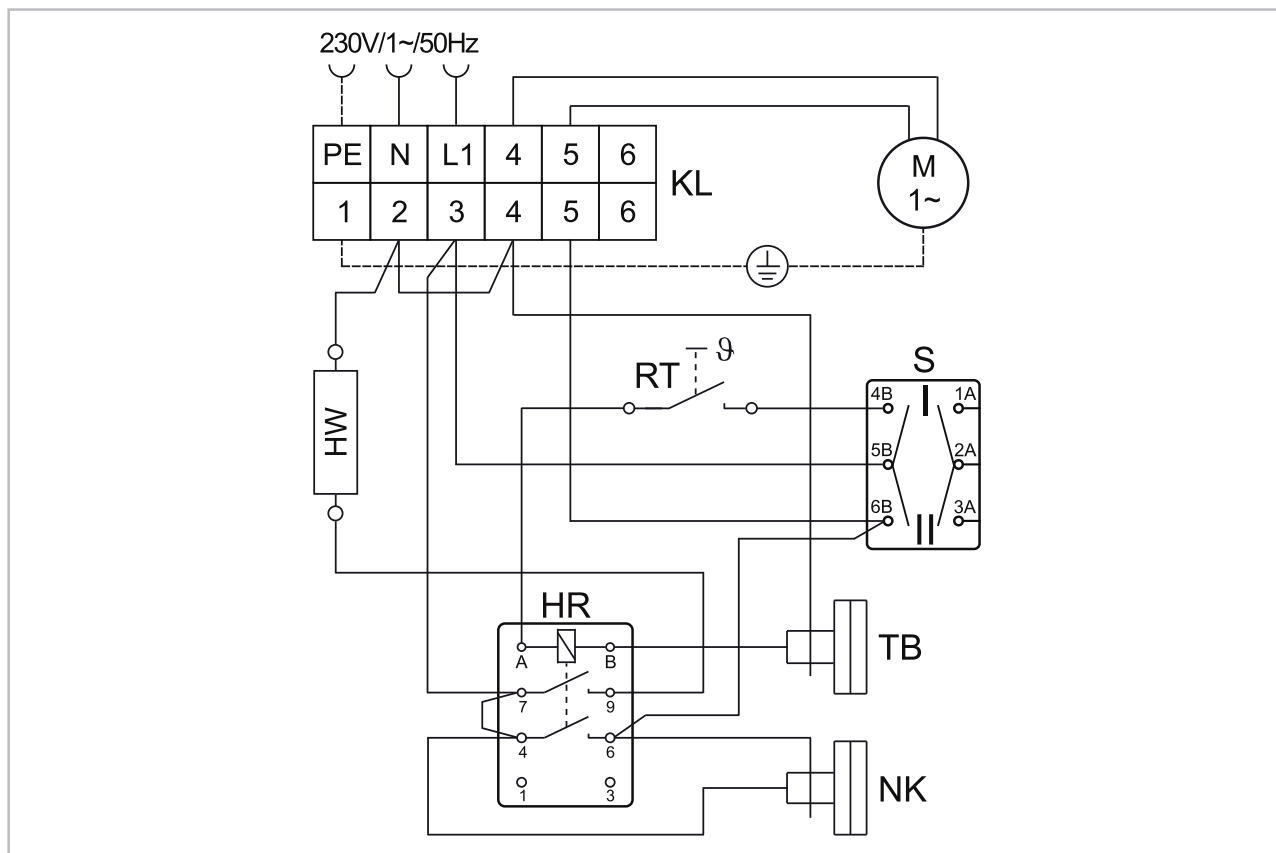
De ingebouwde temperatuurbegrenzer schakelt het apparaat bij niettoegestane hoge temperaturen uit en na afkoeling automatisch weer in.

EM 2000: In stand II (Ventileren) is uitsluitend de circulatieventilator ingeschakeld, het apparaat kan worden gebruikt voor luchtcirculatie.

REMKO serie EM

4 Elektrisch aansluitschema

Elektrisch aansluitschema EM 2000



Afb. 1: Elektrisch aansluitschema

HR: Hulprelais

HW: Verwarmingsweerstand

KL: Aansluitklembalk

M: Ventilatormotor

NK: Nakoelthermostaat

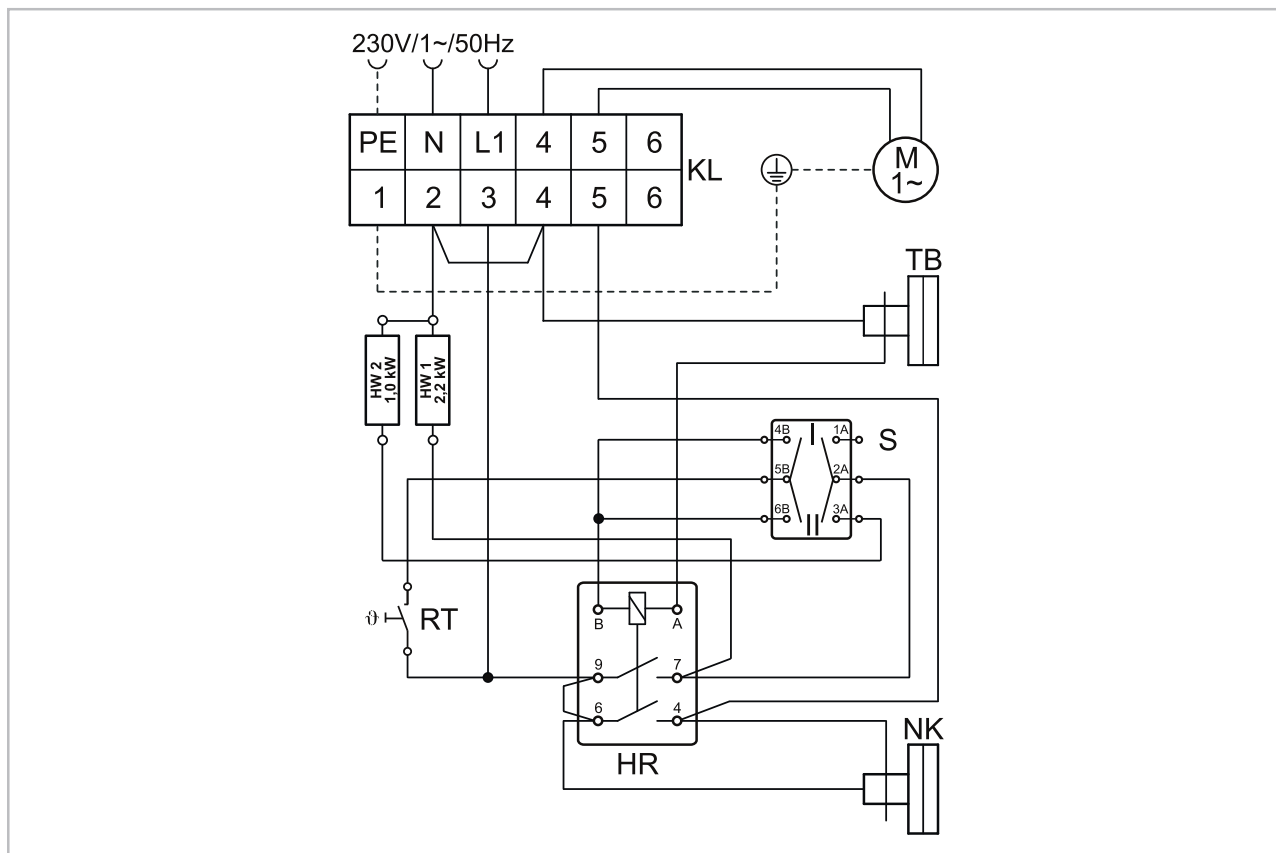
RT: Ruimtethermostaat

S: Bedrijfsschakelaar

TB: Temperatuurbegrenzer

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

Elektrisch aansluitschema EM 3000



Afb. 2: Elektrisch aansluitschema

HR: Hulprelais

HW: Verwarmingsweerstand

KL: Aansluitklembalk

M: Ventilatormotor

NK: Nakoelthermostaat

RT: Ruimtethermostaat

S: Bedrijfsschakelaar

TB: Temperatuurbegrenzer

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

REMKO serie EM

5 Inbedrijfstelling van het apparaat

Met de bediening en bewaking van de apparaten moet een persoon worden belast die voldoende is geïnstrueerd over de overeenkomstige omgang met het apparaat.

De apparaten beschikken over een 3-traps bedrijfsschakelaar.

1. De netspanning op overeenstemming met de apparaatspanning 230V/1~/50 Hz controleren.
2. De bedrijfsschakelaar in stand "0" zetten.



3. De stekker van het apparaat aansluiten op een reglementair geïnstalleerd stopcontact.

WAARSCHUWING!

De elektrische aansluiting van de apparaten moet op een aansluitpunt met aardlekschakelaar volgens VDE 0100, deel 55 geschieden.

AANWIJZING!

Verlengingen van de aansluitkabel mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel, waarbij gelet moet worden op het opgenomen vermogen van het apparaat en de kabellengte en waarbij rekening moet worden gehouden met het gebruik ter plaatse.

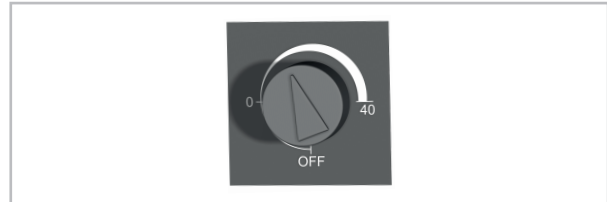
VOORZICHTIG!

Alle kabelverlengingen mogen alleen in uit-resp. afgerolde toestand worden gebruikt.

Verwarmen

De apparaten werken volledig automatisch en zijn afhankelijk van de op de thermostaat ingestelde temperatuur.

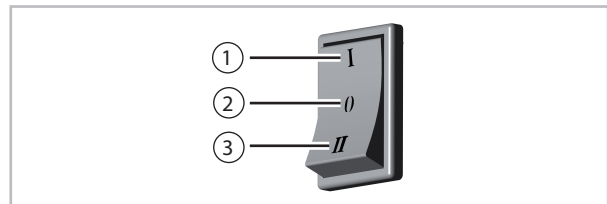
1. De gewenste ruimtetemperatuur op de thermostaat instellen.



2. EM 2000: De bedrijfsschakelaar in stand "I" Verwarmen zetten.



3. EM 3000: De bedrijfsschakelaar in de gewenste positie zetten.



- 1: Verwarmen 1e niveau; 2,2 kW
- 2: Uit
- 3: Verwarmen 2e niveau; 3,2 kW

AANWIJZING!

Voor een optimaal bedrijf mogen de apparaten niet worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur die hoger is dan 25 °C.

Ventileren (alleen EM 2000)

In deze stand draait uitsluitend de luchttoevoerventilator. Een thermostatische regeling en een verwarmingsbedrijf zijn niet mogelijk.

1. ➤ De bedrijfsschakelaar in stand "II" Ventileren zetten.



2. ➤



De apparaten van type EM 3000 beschikken niet over een afzonderlijke ventilatiefunctie.

6 Buitenbedrijfstelling

! AANWIJZING!

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

1. ➤ De bedrijfsschakelaar in stand "0" (uit) zetten.



2. ➤ De luchttoevoerventilator draait voor de afkoeling van de apparaten verder en schakelt pas na voldoende afkoeling uit. De ventilator kan tot het definitief uitschakelen meerdere keren starten.
3. ➤ Bij langere stilstandstijden moeten de apparaten van het elektriciteitsnet worden losgekoppeld.

! AANWIJZING!

De stroomaansluiting nooit voor beëindiging van de gehele nakoelfase onderbreken. Voor schade aan de apparaten door oververhitting kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.

REMKO serie EM

7 Verhelpen van storingen en klantenservice



GEVAAR!

Voor alle werkzaamheden aan de apparaten moet de voedingsstekker uit de contactdoos zijn verwijderd.

Reparatiewerkzaamheden resp. wijzigingen aan de elektrische installatie en de toevoering mogen om wille van veiligheidsredenen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Het apparaat is volgens de modernste productiemethoden geproduceerd en meerdere keren op een probleemloze werking gecontroleerd. Mochten desondanks toch storingen ontstaan, controleer dan de werking van het apparaat volgens de onderstaande lijst. Zijn alle controles uitgevoerd en werkt het apparaat nog steeds niet probleemloos, neem dan contact op met een gespecialiseerd bedrijf.

Het apparaat (ventilator) start niet op.

1. ► De netzekeringen ter plaatse controleren.
2. ► De voedingsstekker controleren.
3. ► De bedrijfsschakelaar controleren.
4. ► De ventilator op soepel lopen controleren.

Het apparaat verwarmt niet

1. ► De thermostaat instellen op een waarde die hoger is dan de ruimtetemperatuur.
2. ► De thermostaat op werking controleren.
3. ► De bedrijfsschakelaar controleren.
4. ► De werking van de schakelbeveiliging controleren.
5. ► De temperatuurbegrenzer op werking en schade controleren.

Als alle functiecontroles zonder resultaat worden uitgevoerd, dient u contact op te nemen met een servicestation.

8 Reiniging en onderhoud

8.1 Algemeen

Een regelmatige verzorging en het opvolgen van enkele basisvoorwaarden, garandeert een storingsvrij bedrijf en een lange levensduur van het apparaat.



GEVAAR!

Voorafgaand aan alle werkzaamheden aan de apparaten moet de netstekker uit de contactdoos worden verwijderd.



AANWIJZING!

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

- Neem de regelmatige reinigings- en onderhoudstermijnen in acht
- De apparaten moeten, in overeenstemming met de voorwaarden voor gebruik, indien noodzakelijk, maar minimaal één keer per jaar door een deskundige worden gecontroleerd op hun arbeidsveilige toestand

- De apparaten moeten vrij van stof en overige afzettingen gehouden worden
- De apparaten mogen uitsluitend droog of met een vochtige doek worden gereinigd
- Geen directe waterstraal gebruiken. **bijv. hogedrukreiniger enz.**
- Geen bijtende of oplosmiddelen bevattende reinigingsmiddelen gebruiken
- Controleer het aanzuig- en uitblaasrooster regelmatig op vervuiling
- Regelmatig de veiligheidsinrichtingen en de veiligheidsvoorzieningen controleren
- Voeler en capillaire buis van de thermostaat bij het demonteren resp. monteren van de achterzijde van het apparaat niet beschadigen



WAARSCHUWING!

Na alle werkzaamheden aan de apparaten moet een elektrische veiligheidscontrole volgens VDE 0701 worden uitgevoerd.

REMKO serie EM

8.2 Onderhoudsprotocol

Apparaattype: -----	Apparaatnummer: -----																				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Apparaat gereinigd – buiten –																					
Apparaat gereinigd – binnen –																					
Ventilatorwaaier gereinigd																					
Veiligheidsrooster gereinigd																					
Veiligheidsinrichtingen gecontroleerd																					
Veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd																					
Apparaat op beschadigingen gecontroleerd																					
Alle bevestigingsschroeven gecontroleerd																					
Controle elektrische veiligheid																					
Testloop																					

Opmerkingen:

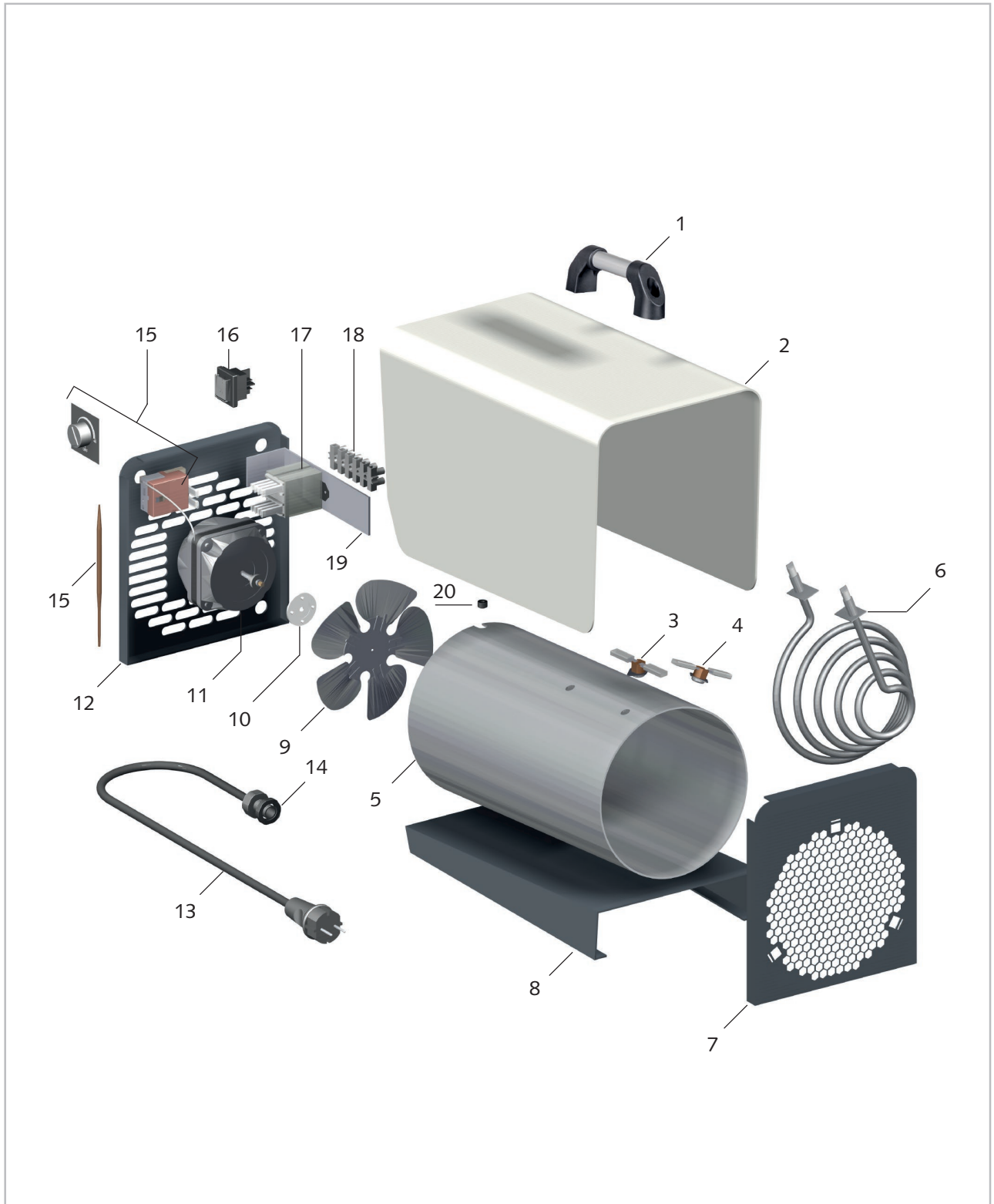
.....

01. Datum:	02. Datum:	03. Datum:	04. Datum:	05. Datum:
.....
Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening
06. Datum:	07. Datum:	08. Datum:	09. Datum:	10. Datum:
.....
Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening
11. Datum:	12. Datum:	13. Datum:	14. Datum:	15. Datum:
.....
Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening
16. Datum:	17. Datum:	18. Datum:	19. Datum:	20. Datum:
.....
Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening	Handtekening

Apparaat volgens de wettelijke voorschriften alleen door geautoriseerd vakpersoneel laten onderhouden.

9 Apparaatafbeeldingen en reserveonderdelenlijst

9.1 Apparaatafbeelding EM 2000



Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

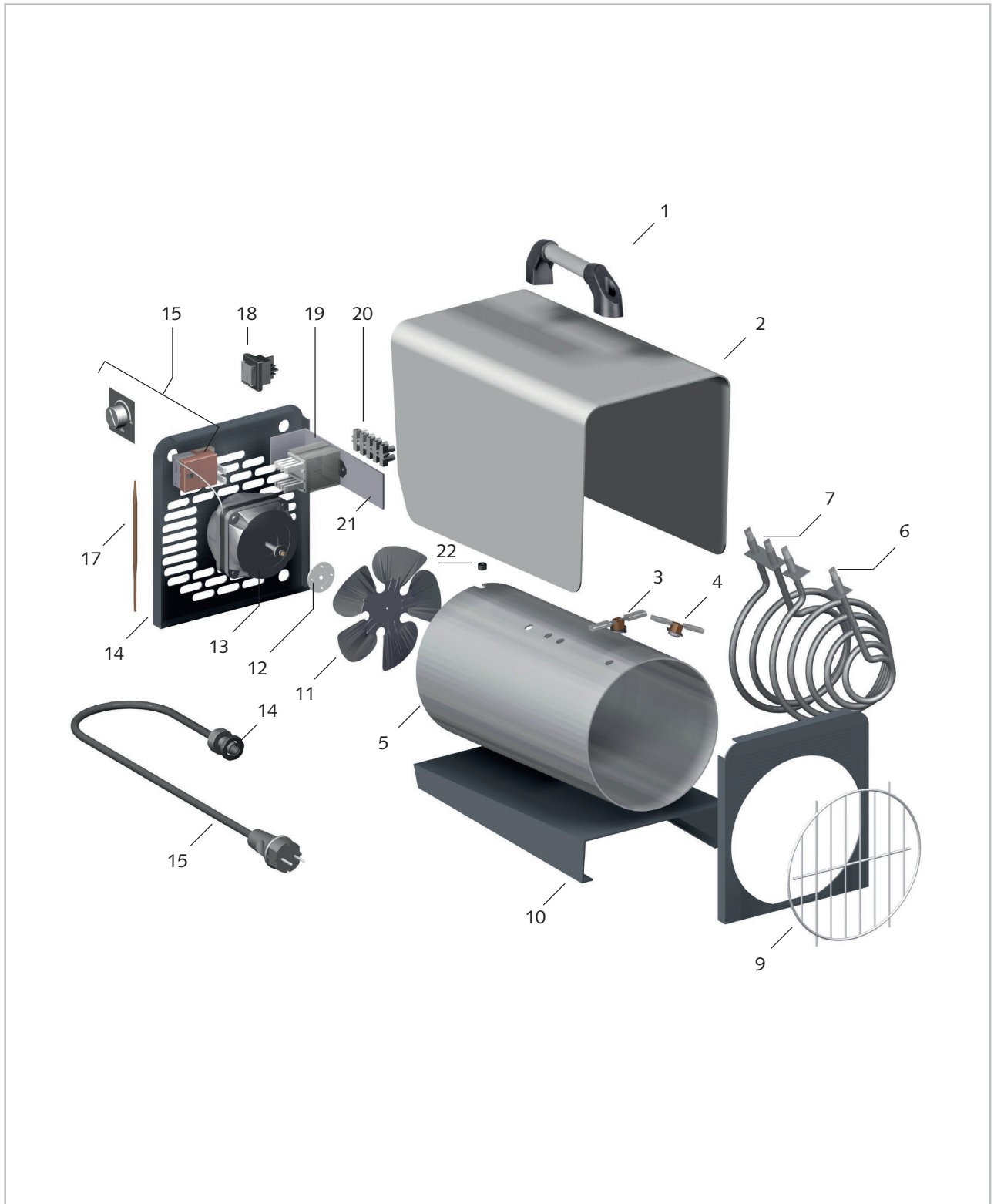
REMKO serie EM

9.2 Reserveonderdelenlijst EM 2000

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
1	Transportgreep	1111970
2	Buitenmantel	1111971
3	Nakoelthermostaat	1104065
4	Temperatuurbegrenzer	1101161
5	Binnenwand	1103931
6	Verwarmingsweerstand	1111972
7	Voorwand	1101063
8	Bodemplaat	1103932
9	Ventilatorwaaier	1103819
10	Meenemer koppeling	1103912
11	Ventilatormotor	1103820
12	Achterwand	1103915
13	Netkabel met stekker	1101320
14	Trekontlasting	1103904
15	Ruimtethermostaat compl.	1101066
16	Bedrijfsschakelaar compl.	1101188
17	Hulprelais	1108038
18	Klemmenstrook 6-dlg	1101366
19	Montageplaat	1101067
20	Beschermhuls	1101304

Bij de bestelling van vervangonderdelen naast het EDV-nr. ook steeds het toestelnr. en -type (zie typeplaatje) vermelden!

9.3 Apparaatafbeelding EM 3000



Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

REMKO serie EM

9.4 Reserveonderdelenlijst EM 3000

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
1	Transportgreep	1111970
2	Buitenmantel	1103941
3	Nakoelthermostaat	1104065
4	Temperatuurbegrenzer	1101161
5	Binnenwand	1103907
6	Verwarmingsweerstand 1,0 kW	1103908
7	Verwarmingsweerstand 2,2 kW	1103908
8	Voorwand	1103910
9	Uitblaasrooster	1103803
10	Bodemplaat	1103911
11	Ventilatorwaaier	1103902
12	Meenemerkoppeling	1108455
13	Ventilatormotor	1103820
14	Achterwand	1103913
15	Netkabel met stekker	1103901
16	Trekontlasting	1101267
17	Ruimtethermostaat compl.	1101066
18	Bedrijfsschakelaar compl.	1101188
19	Hulprelais	1108038
20	Klemmenstrook 6-dlg	1101366
21	Montageplaat	1101067
22	Beschermhuls	1101304

Bij de bestelling van vervangonderdelen naast het EDV-nr. ook steeds het toestelnr. en -type (zie typeplaatje) vermelden!

10 Index

A

Afvoeren van de apparaten en componenten . . .	7
Afvoeren van de verpakking	7

E

Elektrisch aansluitschema	
EM 2000	10
EM 3000	11

G

Garantie	6
--------------------	---

M

Milieubescherming	7
-----------------------------	---

R

Recycling	7
---------------------	---

V

Veiligheid	
Aanwijzing voor onderhoudswerkzaamheden	6
Algemene	4
Gevaren bij het niet-opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	4
Kwalificaties van het personeel	4
Markering van instructies	4
Opmerkingen voor de exploitant	5
Opmerkingen voor inspectiewerkzaamheden	6
Opmerkingen voor montagewerkzaamheden	6
Veiligheidsbewust werken	5
Zelfstandige ombouw	6
Zelfstandige vervaardiging van reserveonderdelen	6

REMKO serie EM

REMKO KWALITEIT MEET SYSTEEM

Air-Conditioning | Warmte | Nieuwe energievormen

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefoon +49 (0) 5232 606-0
Fax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline Nationaal
+49 (0) 5232 606-0

Hotline Internationaal
+49 (0) 5232 606-130

