

Bedienings- en installatiehandleiding

REMKO serie ELT-HT

Hoge temperatuur elektrische verwarmingsautomaten

ELT 10-HT, ELT 18-HT



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
2.1	Apparaatgegevens	8
3	Opbouw en werking	9
3.1	Beschrijving van het apparaat	9
4	Elektrische aansluiting	10
4.1	Elektrisch aansluitschema	10
5	Inbedrijfstelling van het apparaat	12
6	Bedrijf met warmeluchtslang	14
7	Buiten werking stellen	14
8	Verhelpen van storingen en klantenservice	15
9	Reiniging en onderhoud	16
9.1	Algemeen	16
9.2	Onderhoudsprotocol	17
10	Apparaatafbeelding en onderdelenlijsten	18
10.1	Apparaatafbeelding ELT 10-HT	18
10.2	Reserveonderdelenlijst ELT 10-HT	19
10.3	Apparaatafbeelding ELT 18-HT	20
10.4	Reserveonderdelenlijst ELT 18-HT	21
11	Index	22

REMKO serie ELT-HT

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;
1,5 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 letsel veroorzaken.
- Alle delen van de behuizing en openingen, bijv. luchtin- en uitgangen, moeten vrij zijn van vreemde voorwerpen.
- De luchtafvoer mag alleen worden gebruikt met de daarvoor bestemde slang. Hierbij moet rekening worden gehouden met de maximale lengte.
- 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 ELT-HT

- 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 basis van hun bouwkundige vervaardiging en uitrusting uitsluitend voor verwarmings- en ventilatiedoeleinden in industriële resp. commerciële (geen verwarming van woonruimte in particulier bereik) bereiken ontwikkeld. De apparaten mogen uitsluitend door overeenkomstig geïnstrueerd personeel worden bediend.

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 ELT-HT

2 Technische gegevens

2.1 Apparaatgegevens

Apparaattype	Symbool	Eenheid	ELT 10-HT	ELT 18-HT
Nominaal verwarmingsvermogen	P_{nom}	kW	10,5	18,0
Minimum verwarmingsvermogen	P_{min}	kW	7,0	12,0
Maximaal continu warmtevermogen	$P_{max,c}$	kW	10,5	18,0
Schakelbaar verwarmingsvermogen		kW	traploos, thermisch aangestuurd	
Luchtverplaatsing		m ³ /h	400-900	750-1600
Uitblaasttemperatuur		°C	tot 120	
Stroomvoorziening		V/Ph/Hz	400/3~N/50	
Nominaal opgenomen stroom max.		A	15,9	27,8
Hulpstroomverbruik				
bij nominaal verwarmingsvermogen	$e_{l_{max}}$	kW	11,000	18,500
Bij minimumvermogen	$e_{l_{min}}$	kW	7,500	12,500
bij gereedheidstatus	$e_{l_{SB}}$	kW	0,000	
Zekering (ter plaatse, traag)		A	16	32
Geluidsdrukniveau LpA 1 m ¹⁾		dB(A)	70	72
Type ruimtetemperatuurregeling			Ruimtetemperatuurregeling met elektrische thermostaat (extern)	
Afmetingen(lengte/breedte/hoogte)		mm	750/305/500	880/355/500
Gewicht		kg	18,0	25,2
EDV-nr.:			114440 (114450)	114420 (114430)

¹⁾ Geluidsmeting DIN 45635 - 01 - KL 3

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

3 Opbouw en werking

3.1 Beschrijving van het apparaat

De apparaten zijn verplaatsbare elektro-verwarmingsautomaten voor commercieel gebruik op wisselende gebruikslocaties.

De apparaten worden uitsluitend gebruikt met elektrische energie en zijn speciaal ontworpen voor gebruik bij hoge temperaturen tot max. 120 °C uitblaastemperatuur.

De aanpassing van de uitblaastemperatuur geschiedt door handmatige aanpassing van het ventilatortoerental.

De apparaten kunnen worden gebruikt met een maximaal 7,6 m lange hoge temperatuurslang (accessoire).

De apparaten zijn voorzien van speciaal hoogefficiënte elektrische verwarmingsspiralen voor een directe en gelijkmatige warmtegenerering, onderhoudsarme axiale ventilator, veiligheidsthermostaat, ruimtethermostaatcontactdoos 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:

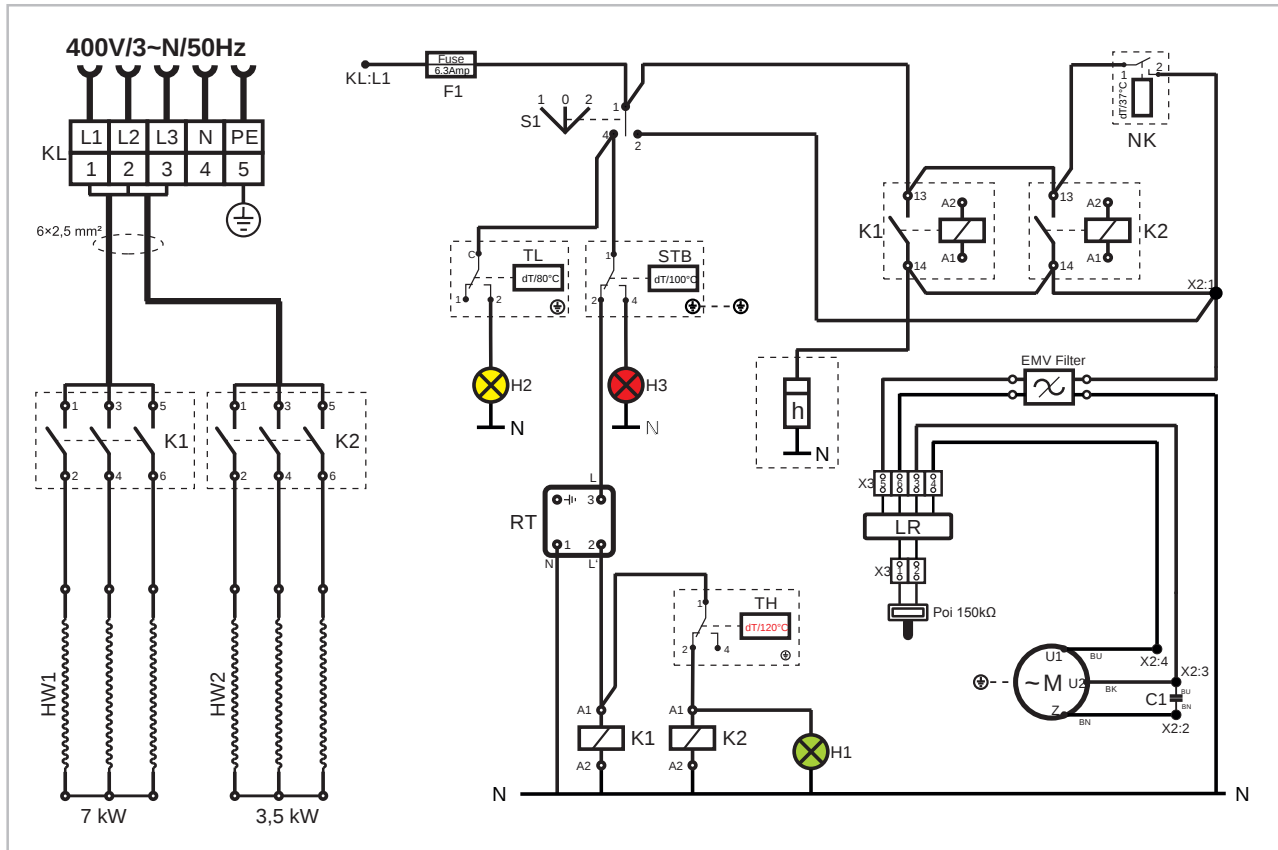
- Drogen van hittebestendige materialen
- Proceswarmtegenerering in het industriële bereik
- Uitharding van kunststoffen
- Ongediertebestrijding
- Bouwdroging/verwarming

REMKO serie ELT-HT

4 Elektrische aansluiting

4.1 Elektrisch aansluitschema

Aansluiting ELT 10-HT



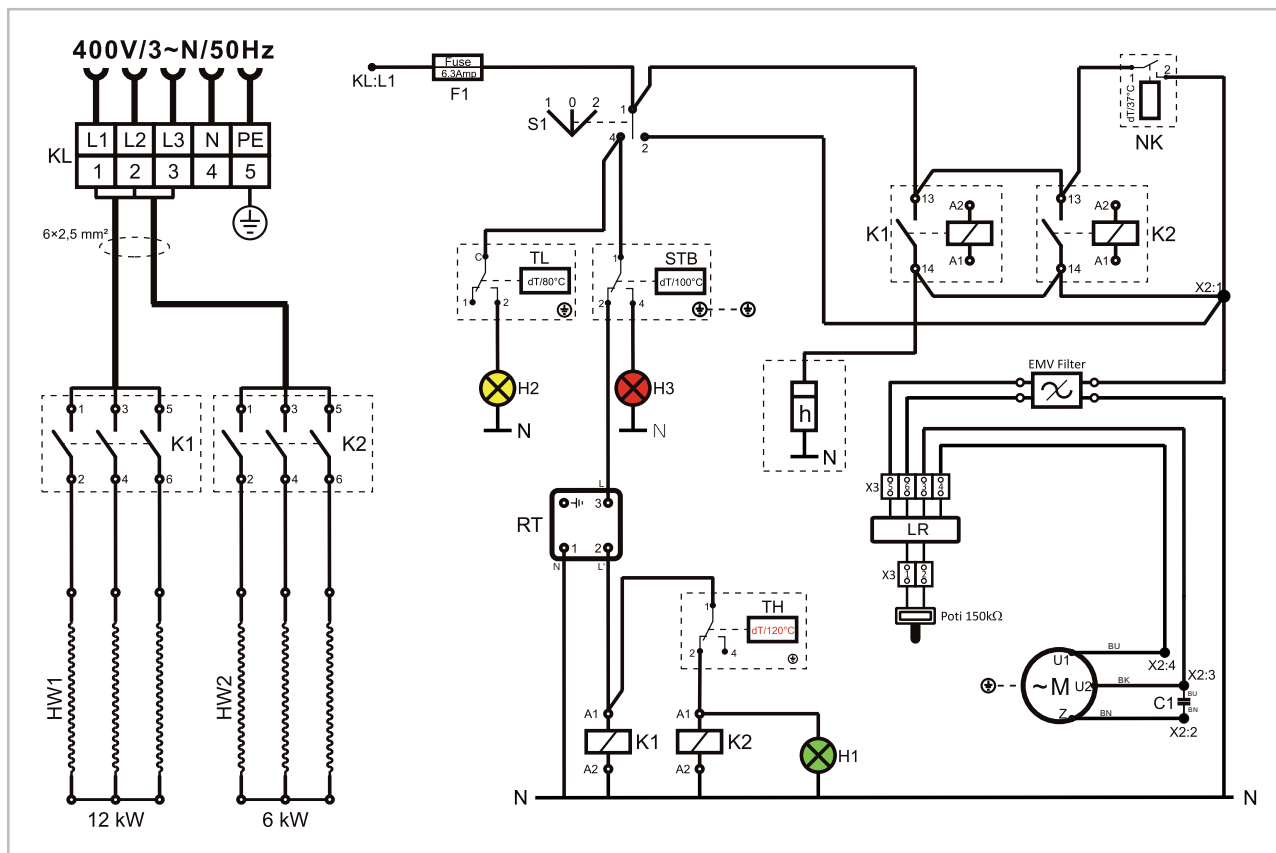
Afb. 1: Elektrisch aansluitschema

C1: Condensator
H1: Groen - groen licht op = 10,5 kW Power
vanaf 120 °C groen licht uit = 7 kW Power
H2: Geel - HT-bedrijf vanaf 80 °C
H3: Rood - STB 100 °C
HW: Speciale verwarmingsinzet
KL: Aansluitklemprofiel
K1: Schakelbeveiliging 1
K2: Schakelbeveiliging 2
LR: Vermogensregelaar

M: Ventilatormotor
N: Bedrijfsurenteller (optioneel)
NK: Nakoelthermostaat
RT: Thermostaatcontactdoos
S1: Bedrijfsschakelaar
1 = ventileren / 2 = verwarmen
VTB: Veiligheidsthermostaat
TH: Temperatuurregelaar
TL: Temperatuurregelaar

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

Aansluiting ELT 18-HT



Afb. 2: Elektrisch aansluitschema

C1: Condensator
H1: Groen - groen licht op = 18 kW Power
vanaf 120 °C groen licht uit = 12 kW Power
H2: Geel - HT-bedrijf vanaf 80 °C
H3: Rood - STB 100 °C
HW: Speciale verwarmingsinzet
KL: Aansluitklemprofiel
K1: Schakelbeveiliging 1
K2: Schakelbeveiliging 2
LR: Vermogensregelaar

M: Ventilatormotor
N: Bedrijfsurenteller (optioneel)
NK: Nakoelthermostaat
RT: Thermostaatcontactdoos
S1: Bedrijfsschakelaar
1 = ventileren / 2 = verwarmen
VTB: Veiligheidsthermostaat
TH: Temperatuurregelaar
TL: Temperatuurregelaar

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

REMKO serie ELT-HT

5 Inbedrijfstelling van het apparaat

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

De apparaten zijn voorzien van een 3-traps bedrijfsschakelaar.



Afb. 3: Bedrijfsschakelaar

- 0: Uit
- 1: Ventileren
- 2: Verwarmen

1. De bedrijfsschakelaar in stand "0" zetten.
2. De voedingsstekker van het apparaat verbinden met een reglementair geïnstalleerde stopcontact 16 A (ELT 10-HT), resp. 32 A (ELT 18-HT).



WAARSCHUWING!

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

Bedrijfsinstellingen

De bedrijfsinstellingen kunnen via een schakelaar resp. een nokkenschakelaar worden gekozen.

Voor het bedrijf is echter altijd een ruimtethermostaat vereist.



In de stand "1" wordt alleen de ventilatie actief. Deze instelling kan ook zonder ruimtethermostaat worden gekozen.

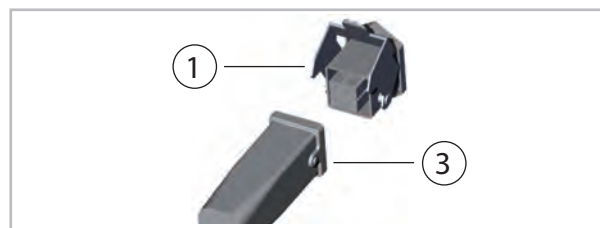
In stand "0" vindt geen bedrijf plaats.

In stand "2" zijn alleen de ventilatie en de verwarmingselementen actief. Deze instelling is alleen mogelijk met een elektrische ruimtethermostaat.

Verwarmen met een speciale HT-ruimtethermostaat of kanaalthermostaat (accessoire)

De apparaten werken volledig automatisch en zijn afhankelijk van de ruimtetemperatuur.

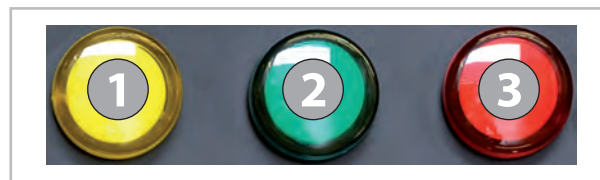
1. De brugstekker [2] loskoppelen.
2. De stekker [3] van de betreffende thermostaat verbinden met de thermostaatcontactdoos [1] van het apparaat.



3. Afhankelijk van de gebruikte thermostaat de voeler op de juiste plaats plaatsen. De thermostaatvoeler mag zich niet in directe warmeluchtstroom bevinden en mag ook niet direct op een koude ondergrond worden geplaatst.
4. Op de gebruikte ruimtethermostaat de gewenste temperatuur voor de betreffende toepassing instellen.
5. De bedrijfsschakelaar in stand "2" (verwarmen) schakelen.

GROENE controlelampje brandt!

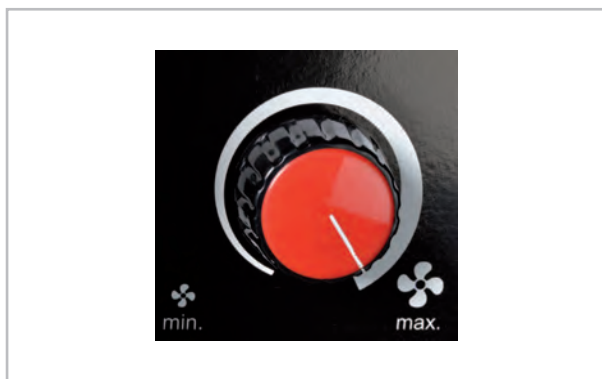
Bedrijfsverlichting



- 1: Geel = HT-bedrijf
- 2: Groen = max. verwarmingsvermogen
- 3: Rood = STB-storing

Uitblaasttemperatuur inregelen

Het ventilatortoerental bij de start op max. instellen.



Als na een bedrijfstijd van ca. 5 minuten het **GELE** lampje niet brandt, moet het ventilatortoerental met ca. 10% worden verminderd.

Als na nog eens 5 minuten het **GELE** lampje niet brandt, moet de voormelde procedure worden herhaald tot het **GELE-HT-bedrijfslampje** continu brandt.

Nu is het apparaat optimaal aangepast aan de omgevingsvoorwaarden en werkt in hoog temperatuurbedrijf van ca. 100-120 °C.



Het ventilatortoerental kan in deze bedrijfsmodus ook worden aangepast.



Veiligheid bij overtemperatuur

Als in continubedrijf de bedrijfsvoorwaarden wijzigen en de temperatuur stijgt bij het uitblazen boven de 120 °C schakelt het apparaat automatisch terug naar een verwarmingsvermogen van 7 kW bij ELT 10-HT en van 12 kW bij ELT 18-HT.

Het **GROENE** controlelampje gaat uit, het **GELE** lampje blijft branden.

In dit geval adviseren wij een controle van de bedrijfsomstandigheden resp. een verhoging van het toerental met 10% tot het max. verwarmingsvermogen weer inschakelt.

GROENE controlelampje brandt!

Bij absolute warmteophoping, zoals bijv. een versmalde luchtafvoer, geen vrije luchtaanzuiging of ventilatiestilstand volgt een apparaatuitschakeling van de STB. Deze moet na het verhelpen van het defect en afkoeling handmatig worden ontgrendeld.

Alleen ventileren

In deze stand draait uitsluitend de luchttoevoerventilator. Een thermostatische regeling en een verwarmingsbedrijf zijn niet mogelijk. De bedrijfsschakelaar in stand "1" zetten.

REMKO serie ELT-HT

6 Bedrijf met warmeluchtslang

De apparaten zijn voorzien van een speciale krachtige axiaalventilator.

Hiermee is het gebruik van een HT-warmeluchtslang van max. 7,6 m mogelijk om de verwarmde lucht gericht en effectief naar de desbetreffende toepassingslocatie te transporteren.



Er mag uitsluitend een door ons vrijgegeven warmeluchtslang (accessoire) worden gebruikt, aangezien deze specifiek op de hogetemperatuurapparaten zijn afgestemd.

Aanwijzingen voor montage van de warmeluchtslang

- Er mogen uitsluitend speciale hogetemperatuurslangen worden gebruikt.
- Neem een veilige bevestiging op de uitblaassteunen van de apparaten in acht.
- Om warmtestuwing te vermijden, mogen er geen scherpe knikken en buigingen in de slangleiding ontstaan.
- Zorg altijd voor een vrije luchtafvoer bij het uiteinde van de slang.

7 Buiten werking stellen

! AANWIJZING!

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

1. ➤ Schakel de bedrijfsschakelaar in stand "0" (uit).



2. ➤ Koppel bij langere stilstand de apparaten los van het elektriciteitsnet.
3. ➤ De luchttoevoerventilator draait voor de afkoeling van de apparaten nog verder en schakelt pas na voldoende afkoeling uit.
4. ➤ Voor de opslag moeten de gereinigde apparaten evt. met een kunststof omhulsel/folie of katoenen doek worden afgedekt en op een beschermde en droge opslagplaats worden bewaard.

8 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 toevoerleiding 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 bedrijfsschakelaar controleren.
2. ➤ De werking van de schakelbeveiliging controleren.
3. ➤ De temperatuurregelaar op werking resp. de capillaire buis op schade controleren.
4. ➤ De temperatuurbegrenzer op werking resp. de capillaire buis op schade controleren.
5. ➤ Controleer of de thermostaat- resp. de brugstekker is aangesloten.
6. ➤ Bij bedrijf van het apparaat met een ruimtethermostaat moet de thermostaat hoger dan de ruimtetemperatuur worden ingesteld.

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

REMKO serie ELT-HT

9 Reiniging en onderhoud

9.1 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
- Ook bij sterke verontreinigingen alleen geschikte reinigingsmiddelen gebruiken
- Aanzuig- en uitblaasrooster regelmatig controleren op vervuiling
- Het apparaat op mechanische beschadigingen controleren en defecte onderdelen deskundig laten vervangen
- De veiligheidsinrichtingen en de veiligheidsvoorzieningen regelmatig op juiste werking controleren

- De voelers van de veiligheidsinrichtingen altijd stof- en vuilvrij houden
- Voeler en capillaire buis van de temperatuurbe-grenzer bij het demonteren resp. monteren van de achterzijde van het apparaat niet beschadigen
- Onderhouds- en instandhoudingsintervallen in acht nemen

WAARSCHUWING!

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

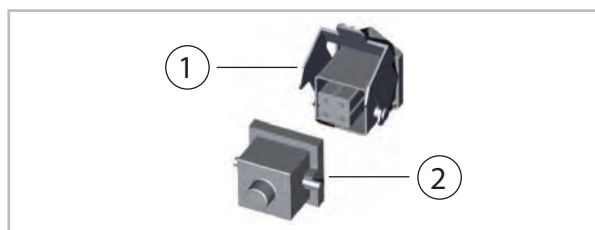
AANWIJZING!

Defecte of beschadigde onderdelen moeten direct worden vervangen. Gebruik ter vervanging uitsluitend originele onderdelen.

Keuring

De bij het apparaat geleverde brugstekker wordt gebruikt voor het onderhoud resp. de controle volgens VDE 0701. Voor de controle de volgende stappen uitvoeren:

1. ➤ De meegeleverde brugstekker [2] met de thermostaatcontactdoos [1] op het apparaat verbinden



2. ➤ Controle van het apparaat uitvoeren
3. ➤ Brugstekker weer verwijderen

9.2 Onderhoudsprotocol

Apparaattype:	Apparaatnummer:																			
	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0
Apparaat gereinigd – buiten –																				
Apparaat gereinigd – binnen –																				
Ventilatorlamel gereinigd																				
Verbrandingskamer gereinigd																				
Warmtewisselaar gereinigd																				
Rookgasremmen vervangen																				
Afdichting revisiedeksel vervangen																				
Brandstoffilterinzet vervangen																				
Veiligheidsinricht. gecontrol.																				
Beschermende voorzieningen gecontroleerd																				
Apparaat op beschadig.																				
Controle elektrische veiligheid																				
Onderhoud brander *)																				
Testloop																				

Opmerkingen:

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

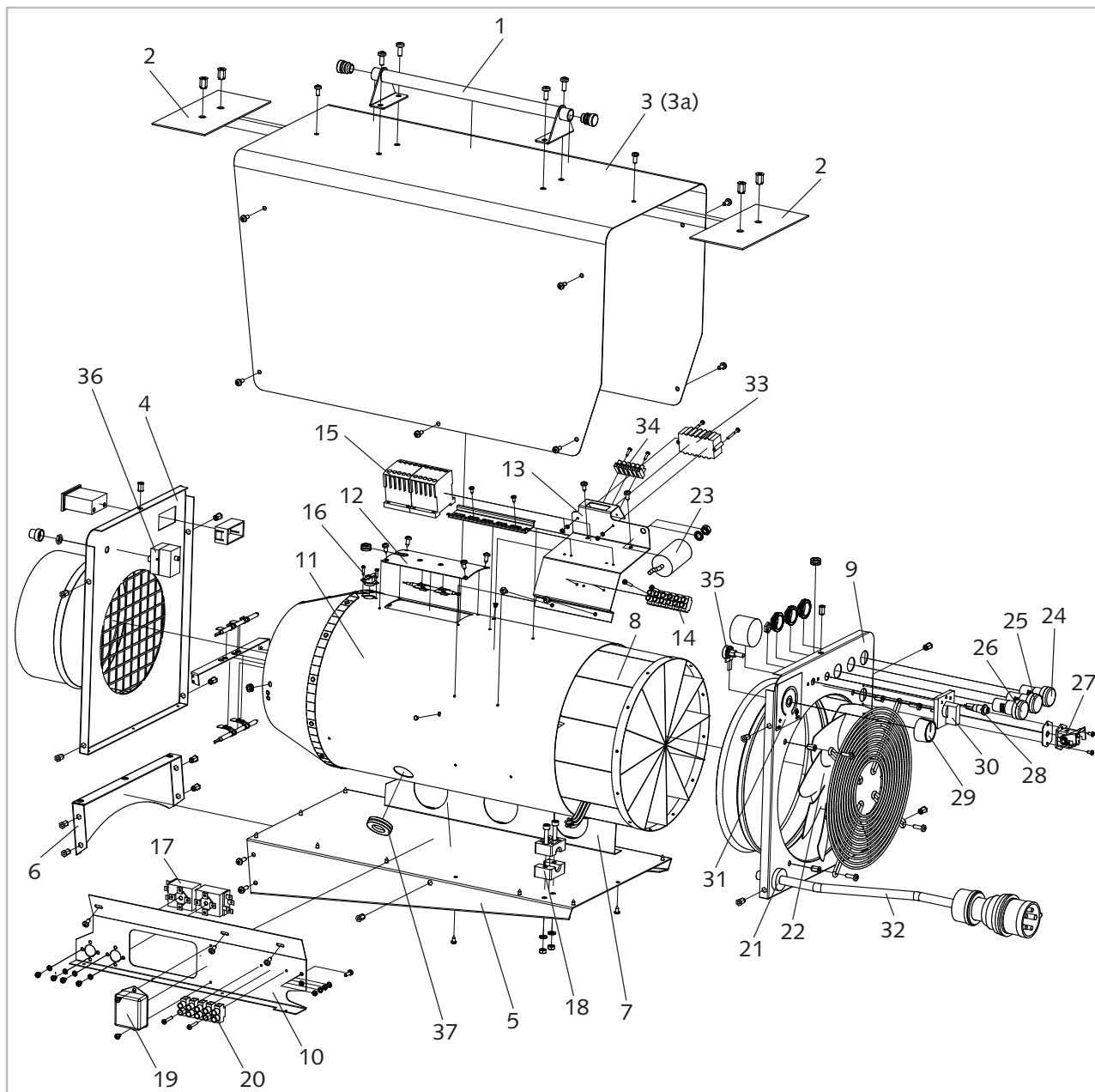
*) De blaasunit-brander mag uitsluitend door geautoris. personeel worden onderhouden en conform de wettelijke voorschr. (1. BImSchV.) laten instellen. Er moet een overeenkomstig meetprotocol worden opgesteld.

Apparaat volg. de wettelijke voorschr. alleen door geautoriseerd vakpersoneel laten onderhouden.

REMKO serie ELT-HT

10 Apparaatafbeelding en onderdelenlijsten

10.1 Apparaatafbeelding ELT 10-HT



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

10.2 Reserveonderdelenlijst ELT 10-HT

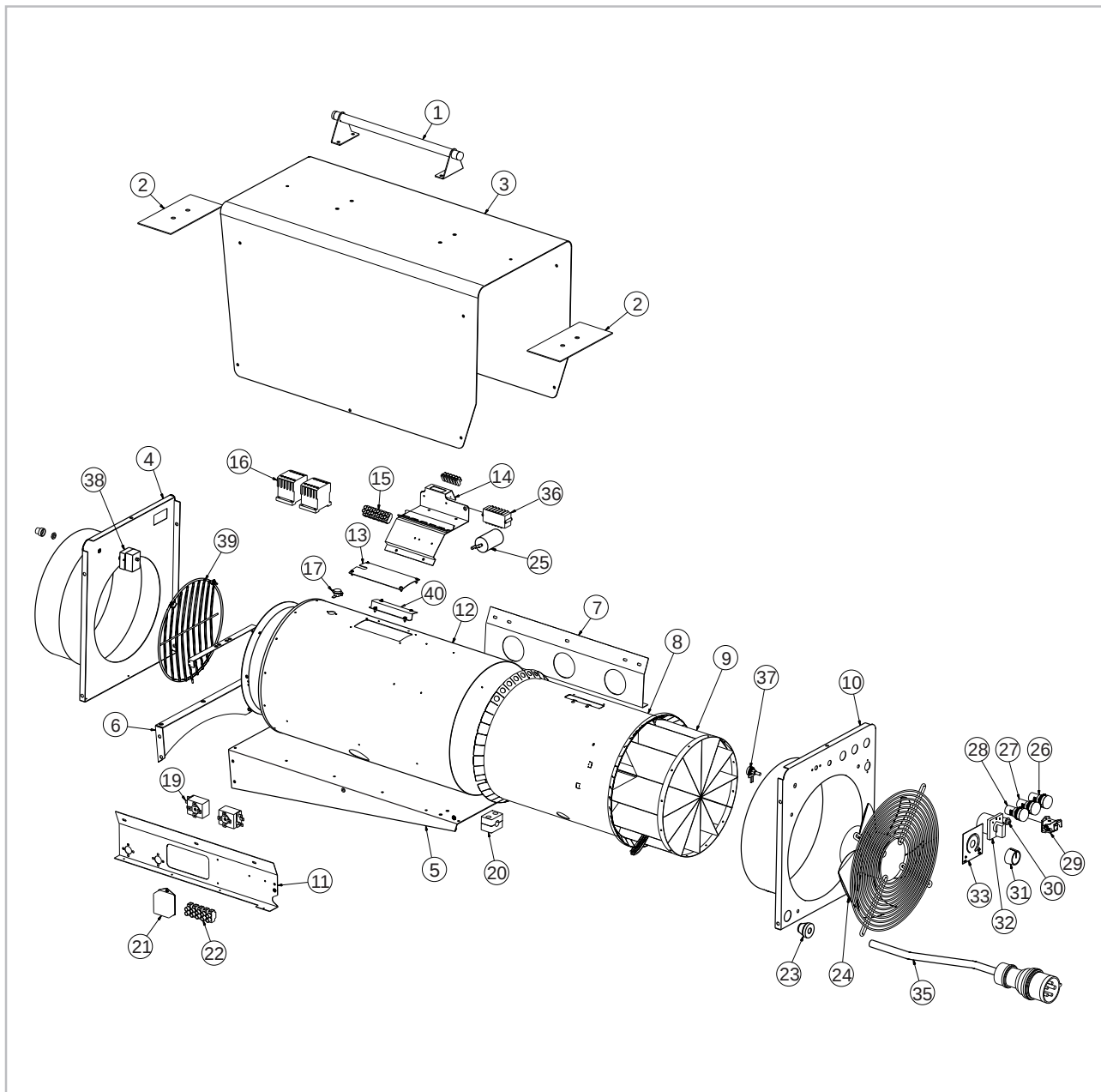
Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
1	Transportgreep	op Aanvraag
2	Versterkingsplaat	
3	Buitenmantel ELT 10-HT	
3a	Buitenmantel ELT 10-HT INOX	
4	Voorwand met uitblaassteunen	
5	Bodemplaat	
6	Frontafdekking van de bodemplaat	
7	Steunplaat rechts	
8	Verwarmingsinzet compl.	
9	Achterwand	
10	Steunplaat links	
11	Binnenmantel met uitblaasconus	
12	Afdekplaat voor STB	
13	Montageplaat	
14	Klemmenstrook 6 contacten (6 mm ²)	
15	Schakelbeveiliging	
16	Nakoelthermostaat	
17	Regelthermostaat met voeler	
18	Zekeringsklem voor netkabel	
19	EMV-filter	
20	Klemmenstrook 5 contacten (16 mm ²)	

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
21	Beschermhuls voor netkabel	op Aanvraag
22	Ventilator met motor en beschermrooster	
23	Condensator 3 mF	
24	Lampje "ROOD" (STB-storing)	
25	Lampje "GROEN" (max. verw.)	
26	Lampje "GEEL" (HT-bedrijf)	
27	Thermostaatcontactdoos compl.	
28	Stuurzekering 6,3 A	
29	Instelknop toerentalregelaar	
30	Bedrijfsschakelaar 1-0-2	
31	Folie toerentalregeling	
32	Netkabel met stekker	
33	Toerentalregeling M012	
34	Klemmenstrook 6 contacten (1,5 mm ²)	
35	Toerental teller	
36	Veiligheidsthermostaat STB	
37	Kabeldoorvoer	
	Zonder afbeelding	
	Thermostaatstekker	op Aanvraag
	Brugstekker	
	Bedrijfsurenteller	

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

REMKO serie ELT-HT

10.3 Apparaatafbeelding ELT 18-HT



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

10.4 Reserveonderdelenlijst ELT 18-HT

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
1	Transportgreep	op Aanvraag
2	Versterkingsplaat	
3	Buitenmantel ELT 18-HT	
3a	Buitenmantel ELT 18-HT INOX	
4	Voorwand met uitblaassteunen	
5	Bodemplaat	
6	Frontafdekking van de bodemplaat	
7	Steunplaat rechts	
8	Isolatiehuls	
9	Verwarmingsinzet compl.	
10	Achterwand	
11	Steunplaat links	
12	Binnenmantel met uitblaasconus	
13	Afdekplaat voor STB	
14	Montageplaat	
15	Klemmenstrook 6 contacten (6 mm ²)	
16	Schakelbeveiliging	
17	Nakoelthermostaat	
19	Regelthermostaat met voeler	
20	Zekeringsklem voor netkabel	
21	EMV-filter	
22	Klemmenstrook 5 contacten (16 mm ²)	

Nr.	Omschrijving	EDV-nr.
23	Beschermhuls voor netkabel	op Aanvraag
24	Ventilatormotor met vleugel en aanzuigrooster	
25	Condensator 8 mF	
26	Lampje "ROOD" (STB-storing)	
27	Lampje "GROEN" (max. verw.)	
28	Lampje "GEEL" (HT-bedrijf)	
29	Thermostaatcontactdoos compl.	
30	Stuurzekering 6,3 A	
31	Instelknop toerentalregelaar	
32	Bedrijfsschakelaar 1-0-2	
33	Folie toerentalregeling	
35	Netkabel met stekker	
36	Toerentalregeling M012	op Aanvraag
37	Toerentalteller	
38	Veiligheidsthermostaat STB	
39	Uitblaasrooster	
40	STB-bevestigingsplaat	
Zonder afbeelding		op Aanvraag
	Thermostaatstekker	
	Brugstekker	
	Bedrijfsurenteller	

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

REMKO serie ELT-HT

11 Index

A		
Afvoeren van de apparaten en componenten . . .	7	
Afvoeren van de verpakking	7	
E		
Elektrisch aansluitschema	10, 11	
G		
Garantie	6	
M		
Milieubescherming	7	
R		
Recycling	7	
Ruimtethermostaat	12	
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 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

