

# REMKO ELT 10-HT

*Hochtemperatur  
Elektro-Heizautomat*

*Bedienung · Technik · Ersatzteile*



*Dieses Produkt ist nur für gut isolierte Räume  
oder für den gelegentlichen Gebrauch geeignet.*



## Inhalt

<i>Gerätebeschreibung</i>	4
<i>Sicherheitshinweise</i>	4
<i>Inbetriebnahme</i>	5-6
<i>Außerbetriebnahme</i>	6
<i>Betrieb mit Warmluftschlauch</i>	6
<i>Pflege und Wartung</i>	6
<i>Störungsbeseitigung</i>	7
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	7
<i>Kundendienst und Gewährleistung</i>	7
<i>Umweltschutz und Recycling</i>	7
<i>Elektrisches Anschlussschema</i>	8
<i>Wartungsprotokoll</i>	9
<i>Gerätedarstellung</i>	10
<i>Ersatzteilliste</i>	11
<i>Technische Daten</i>	11



**Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Originalbetriebsanleitung sorgfältig zu lesen!**

**Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.**

*Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!*

# REMKO ELT 10-HT

## Gerätebeschreibung

Die Geräte sind ortsveränderliche Elektro-Heizautomaten für den gewerblichen Einsatz an wechenden Einsatzorten.

Die Geräte werden ausschließlich mit elektrischer Energie betrieben und sind speziell für Hochtemperaturesätze bis max. 120°C Ausblastemperatur konzipiert. Die Anpassung der Ausblastemperatur erfolgt durch manuelle Anpassung der Ventilatorzahl.

Die Geräte können mit maximal einem  $\varnothing$  205 mm und 7,6 m langen Hochtemperaturschlauch (Zubehör) betrieben werden.

Die Geräte sind mit speziellen hocheffizienten elektrischen Heizwendeln zur sofortigen und gleichmäßigen Wärmezeugung, wartungsarmen Axialventilator, Sicherheitsthermostat, Raumthermostatsteckdose und Netzkabel mit Schutzkontaktstecker ausgerüstet.

Die Geräte entsprechen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Bestimmungen.

Die Geräte sind betriebssicher und einfach zu bedienen.

### Zur Verwendung kommen die Geräte unter anderem zum:

- Trocknen von hitzebeständigen Materialien
- Prozesswärmeerzeugung im industriellen Bereich
- Kunststoffe aushärten
- Schädlingsbekämpfung
- Bautrocknung / Beheizung

## Sicherheitshinweise

Die Geräte wurden vor ihrer Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen unterzogen. Trotzdem können von den Geräten Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden!

Folgende Hinweise bitte beachten:

- Bei Mängeln, die die Betriebssicherheit der Geräte gefährden, ist deren Betrieb umgehend einzustellen
- Beim Einsatz der Geräte müssen die jeweiligen örtlichen elektrischen Vorschriften sowie die ausreichende Absicherung beachtet werden
- Auf Sicherheitsabstände zu brennbaren Gegenständen achten  
**0,5 m** seitlich und ansaugseitig  
**2,0 m** ausblasseitig
- Ein freier Luftansaug und Luftausblas muss immer gewährleistet sein
- Die Geräte dürfen während des Betriebes nicht abgedeckt werden
- Niemals fremde Gegenstände in die Geräte stecken
- Die Geräte dürfen nicht in der Nähe von Badewannen, Duschen, Schwimmb Becken etc. betrieben werden
- Die Geräte dürfen nicht unmittelbar unter einer Wandsteckdose betrieben werden
- Die Geräte dürfen keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden

- Die Geräte dürfen nicht in feuer- und explosionsgefährdeter Umgebung aufgestellt und betrieben werden

### ■ Nicht betrieben dürfen die Geräte an Orten:

an denen zündfähige Gas-, Luft- oder Staub-, Luft-Gemische auftreten können; dort wo brennbare Kleinteile angesaugt werden können, die sich an der Heizwendel entzünden können und glühend ausgeblasen werden

- Fußböden und Decken müssen feuerhemmend sein
- Ansaug- und Ausblas dürfen nicht verengt werden
- Die jeweiligen Sicherheitsrichtlinien der Berufsgenossenschaften bzw. Sachversicherer sind zu beachten
- Die Geräte müssen standsicher aufgestellt werden und dürfen im Betrieb nicht umfallen oder rutschen
- Die Geräte dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden
- Die Geräte dürfen nicht über 60°C Umgebungstemperatur betrieben werden
- Alle Elektrokabel der Geräte sind vor Beschädigungen, auch durch Tiere, zu schützen

### **ACHTUNG**

*Verlängerungen des Anschlusskabels dürfen nur durch autorisiertes Elektro-Fachpersonal unter Beachtung von Geräteleistung, Kabellänge und Berücksichtigung der örtlichen Verwendung ausgeführt werden.*

## Inbetriebnahme

Mit der Bedienung und Überwachung der Geräte ist eine Person zu beauftragen, die über den entsprechenden Umgang mit dem Gerät ausreichend belehrt wurde.

Die Geräte sind mit einem 3-stufigen Betriebsschalter ausgerüstet.

1. Den Betriebsschalter in Stellung „0“ schalten.



2. Den Netzstecker des Gerätes mit einer ordnungsgemäß installierten 16 A Netzsteckdose verbinden.



### HINWEIS

Der Elektroanschluss der Geräte muss nach VDE 0100 § 55 an einen besonderen Speisepunkt mit Fehlerstromschutzschalter erfolgen.

## Betriebseinstellungen

Die Betriebseinstellungen können über einen Schalter bzw. einen Nockenschalter gewählt werden.

Zum Betrieb ist jedoch immer ein Raumthermostat erforderlich.



In der Stellung 1 wird nur die Lüftung aktiv. Diese Einstellung kann auch ohne Raumthermostat gewählt werden.

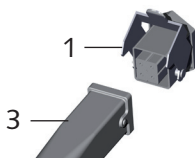
In der Stellung 0 findet kein Betrieb statt.

In der Stellung 2 wird die Lüftung und die Heizelemente aktiv. Diese Einstellung ist nur mit einem elektrischen Raumthermostat zulässig.

## Heizen mit einem speziellen HT-Raumthermostat oder Kanalth thermostat (Zubehör)

Die Geräte arbeiten vollautomatisch und abhängig von der Ausblas-/ bzw. Raumtemperatur.

1. Den Brückenstecker [2] abziehen.
2. Den Stecker [3] des jeweiligen Thermostaten mit der Thermostatsteckdose [1] des Gerätes verbinden.
3. Je nach verwendetem Thermostat den Fühler an einer geeigneten Stelle platzieren. Der Thermostatfühler darf sich nicht im unmittelbaren Warmluftstrom befinden und sollte auch nicht direkt auf einem kalten Untergrund platziert werden.
4. An dem verwendeten Raumthermostaten die gewünschte Temperatur für die jeweilige Anwendung einstellen.
5. Den Betriebsschalter in die Position 2 (Heizen) schalten.



**GRÜNE Kontrollleuchte an!**

## Betriebsleuchten



- 1 = HT-Betrieb  
2 = max. Heizleistung  
3 = STB-Störung

**GELB**  
**GRÜN**  
**ROT**

## Ausblastemperatur einregeln

Die Ventilator Drehzahl beim Start auf max. stellen.



Sollte nach einer Betriebszeit von ca. 5 Minuten die **GELBE** Leuchte nicht leuchten, bitte die Ventilator Drehzahl um ca. 10% verringern.

Wenn nach weiteren 5 Minuten die **Gelbe** Leuchte nicht leuchtet, den v.g. Vorgang wiederholen bis die **GELBE HT-Betriebsleuchte** dauerhaft leuchtet.

Nun ist das Gerät optimal an die Umgebungsbedingungen angepasst und arbeitet im Hochtemperaturbetrieb von ca. 100-120°C.

## Sicherheit bei Übertemperatur

Sollten sich im Dauerbetrieb die Betriebsbedingungen ändern und die Temperatur steigt im Ausblas über 120°C, schaltet das Gerät automatisch auf eine Heizleistung von 7 kW zurück.

Die **GRÜNE Kontrollleuchte** erlischt, die **GELBE** leuchtet weiterhin.

In diesem Fall empfehlen wir eine Überprüfung der Betriebsbedingungen bzw. eine Drehzahlerhöhung um 10%, bis die max. Heizleistung wieder einschaltet.

**GRÜNE Kontrollleuchte an!**

Bei absoluten Wärmestau, wie z.B. verengter Luftausblas, keine freie Luftansaugung oder Ventilatorstillstand erfolgt eine Geräteabschaltung des STB. Dieser muss nach Mangelbehebung und Abkühlung manuell entriegelt werden.

# REMKO ELT 10-HT

## Nur Lüften Betrieb

In dieser Stellung läuft nur der Zu-  
luftventilator. Eine thermostatische  
Regelung und ein Heizbetrieb sind  
nicht möglich.


Den Betriebsschalter  
in Position 1 schalten.



Die Ventilatorzahl  
kann in dieser Betriebs-  
weise ebenfalls ange-  
passt werden.



## Außerbetriebnahme

1. Den Betriebsschalter  
in Stellung „0“  
schalten.
- 
2. Bei längeren Stillstandszeiten  
sind die Geräte vom Stromnetz  
zu trennen.
  3. Der Zuluftventilator läuft evtl.  
zur Abkühlung der Geräte noch  
weiter und schaltet erst nach  
entsprechender Abkühlung ab.
  4. Zur evtl. Einlagerung sind die  
gesäuberten Geräte ggf. mit  
einer Kunststoffhülle / Folie  
oder Baumwolltuch abzudecken  
und an einem geschützten und  
trockenen Lagerplatz aufzube-  
wahren.

### HINWEIS

*Einstell- und Wartungsarbeiten  
dürfen nur durch autorisiertes  
Fachpersonal ausgeführt  
werden.*

## Betrieb mit Warmluftschlauch

Die Geräte sind mit einem *spezi-  
ellen* Hochleistungs-Axialventilator  
ausgerüstet.

Dieser erlaubt den Betrieb mit  
einem Ø 205 mm und 7,6 m lan-  
gen HT-Warmluftschlauch, um die  
erwärmte Luft gezielt und effektiv  
an den gewünschten Einsatzort zu  
transportieren.



Es darf ausschließlich nur ein von  
uns freigegebener Warmluft-  
schlauch (Zubehör) verwendet  
werden, da dieser speziell auf die  
Hochtemperaturgeräte abgestimmt  
wurde.

### Hinweise zur Montage des Warmluftschlauches

- Es dürfen nur spezielle Hoch-  
temperaturschläuche verwendet  
werden
- Auf eine sichere Befestigung am  
Ausblasstutzen des Gerätes ist  
zu achten
- Zur Vermeidung von  
Wärmestaus dürfen keine  
scharfkantigen Knicke und  
Biegungen in der Schlauchfüh-  
rung entstehen
- Es ist stets auf einen freien  
Luftausblas am Schlauchende  
zu achten

## Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und  
Beachtung einiger Grundvoraus-  
setzungen gewährleisten einen  
störungsfreiem Betrieb und eine  
lange Lebensdauer der Geräte.

### ACHTUNG

*Vor allen Arbeiten an den  
Geräten muss der Netzstecker  
aus der Netzsteckdose gezogen  
werden.*

- Die Geräte sind entsprechend  
den Einsatzbedingungen je  
nach Bedarf, jährlich jedoch  
mindestens einmal, durch einen  
Sachkundigen auf ihren arbeits-  
sicheren Zustand zu prüfen
- Die Geräte frei von Staub und  
sonstigen Ablagerungen halten
- Die Geräte nur trocken oder  
mit einem angefeuchteten Tuch  
reinigen
- Keinen direkten Wasserstrahl  
einsetzen  
**z.B. Hochdruckreiniger usw.**
- Keine scharfen oder lösungs-  
mittelhaltige Reinigungsmittel  
verwenden
- Auch bei starken Verschmut-  
zungen nur geeignete Reini-  
gungsmittel verwenden
- Ansaug- und Ausblasgitter  
regelmäßig auf Verschmutzung  
kontrollieren
- Regelmäßig die Sicherheitsein-  
richtungen und die Schutzvor-  
richtungen überprüfen
- Fühler und Kapillarrohr der  
Temperaturregler beim Aus-  
bzw. Einbau des Ausblasse-  
gitters nicht beschädigen

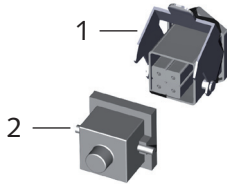
### ACHTUNG

*Nach allen Arbeiten an den  
Geräten ist eine elektrische  
Sicherheitsprüfung nach VDE  
0701 durchzuführen.*

## Prüfung

Der am Gerät beiliegende Brückenstecker dient zur Wartung bzw. Prüfung nach VDE 0701. Zur Prüfung folgende Schritte ausführen.

1. Den mitgelieferten Brückenstecker [2] mit der Thermostatsteckdose [1] am Gerät verbinden.



2. Prüfung des Gerätes durchführen
3. Brückenstecker wieder entfernen

## Störungsbeseitigung

**Das Gerät (Ventilator) läuft nicht an.**

1. Die bauseitigen Netzsicherungen überprüfen.
2. Steuersicherung an der Geräterückwand überprüfen.
3. Netzstecker überprüfen.
4. Betriebsschalter überprüfen.
5. Umluftventilator auf Leuchtgängigkeit kontrollieren.

**Das Gerät heizt nicht.**

1. Betriebsschalter überprüfen.
2. Funktion der Schaltschütze überprüfen.
3. Temperaturregler auf Funktion bzw. das Kapillarrohr auf Beschädigungen überprüfen.
4. STB überprüfen ob ausgelöst bzw. das Kapillarrohr auf Beschädigungen überprüfen.
5. Kontrollieren, ob der Thermostat- bzw. der Brückenstecker aufgesteckt ist.
6. Beim Gerätebetrieb mit Raumthermostat das Thermostat oberhalb der Raumtemperatur einstellen.

Wenn alle Funktionskontrollen ohne Ergebnis durchgeführt wurden, bitte an eine autorisierte Servicestation wenden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind aufgrund ihrer bauartlichen Konzeption und Ausstattung ausschließlich für Heiz- und Lüftungszwecke im industriellen bzw. gewerblichen (keine Wohnraumbeheizung im privaten Bereich) Einsatz konzipiert. Die Geräte dürfen ausschließlich durch entsprechend unterwiesenes Personal bedient werden.

Bei Nichteinhaltung der Herstellervorgaben, der jeweiligen Standortabhängigen gesetzlichen Anforderungen oder nach eigenmächtigen Änderungen an den Geräten, ist der Hersteller für die daraus resultierenden Schäden nicht haftbar.



### HINWEIS

*Ein anderer Betrieb/Bedienung als in dieser Betriebsanleitung aufgeführt, ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung erlischt jegliche Haftung und der Anspruch auf Gewährleistung.*



### ACHTUNG

**Sicherheitseinrichtungen dürfen weder überbrückt noch blockiert werden.**



### ACHTUNG

*Copyright  
Das vervielfältigen, auch nur auszugsweise, oder die Zweckentfremdete Verwendung dieser Dokumentation ist ohne schriftliche Genehmigung der  
**REMKO GmbH & Co. KG**  
nicht zulässig.*

## Kundendienst und Gewährleistung

Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche ist, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit dem Verkauf und Inbetriebnahme die den Geräten beigefügte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat.

Die Geräte wurden werkseitig mehrfach auf einwandfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch einmal Funktionsstörungen auftreten, die nicht mit Hilfe der Störungsbeseitigung durch den Betreiber zu beseitigen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. Vertragspartner.



## Umweltschutz und Recycling

### Entsorgung der Verpackung

Bei der Entsorgung des Verpackungsmaterials denken Sie bitte an unsere Umwelt. Unsere Geräte werden für den Transport sorgfältig verpackt und in einer stabilen Transportverpackung aus Karton und Styropor geliefert.

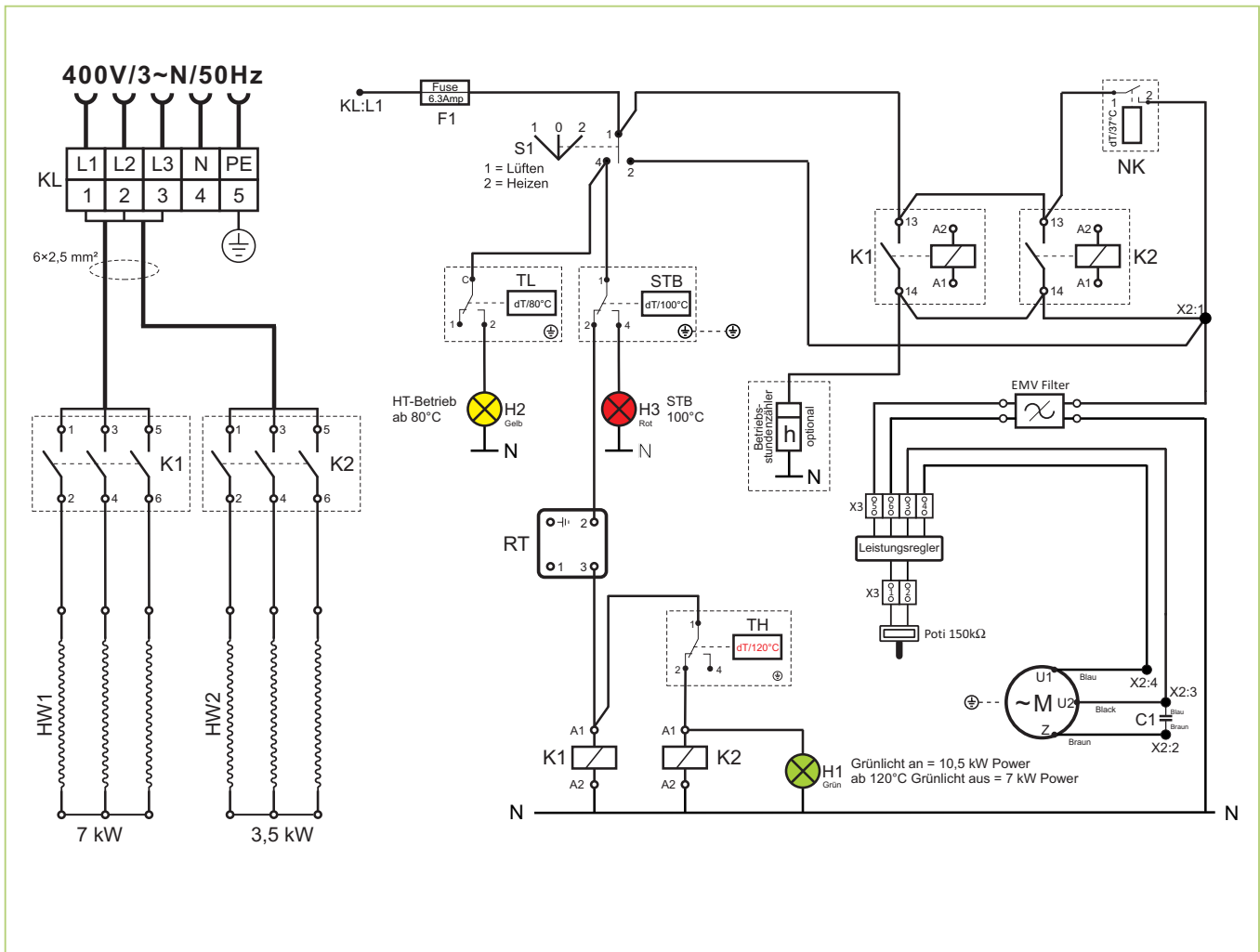
Die Verpackungsmaterialien sind umweltfreundlich und können wiederverwertet werden. Mit der Wiederverwertung von Verpackungsmaterialien leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen.

**Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.**



# REMKO ELT 10-HT

## Elektrisches Anschlussschema



### Legende:

- C1 = Kondensator
- HW = spezial Heizeinsatz
- KL = Anschlussklemmleiste
- K1 = Schaltschütz 1
- K2 = Schaltschütz 2
- M = Ventilatormotor
- NK = Nachkühlthermostat
- RT = Thermostatsteckdose
- S1 = Betriebsschalter
- STB = Sicherheitsthemostat
- TH = Temperaturregler
- TL = Temperaturregler

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.



# Wartungsprotokoll



Gerätetyp: ..... Gerätenummer: .....

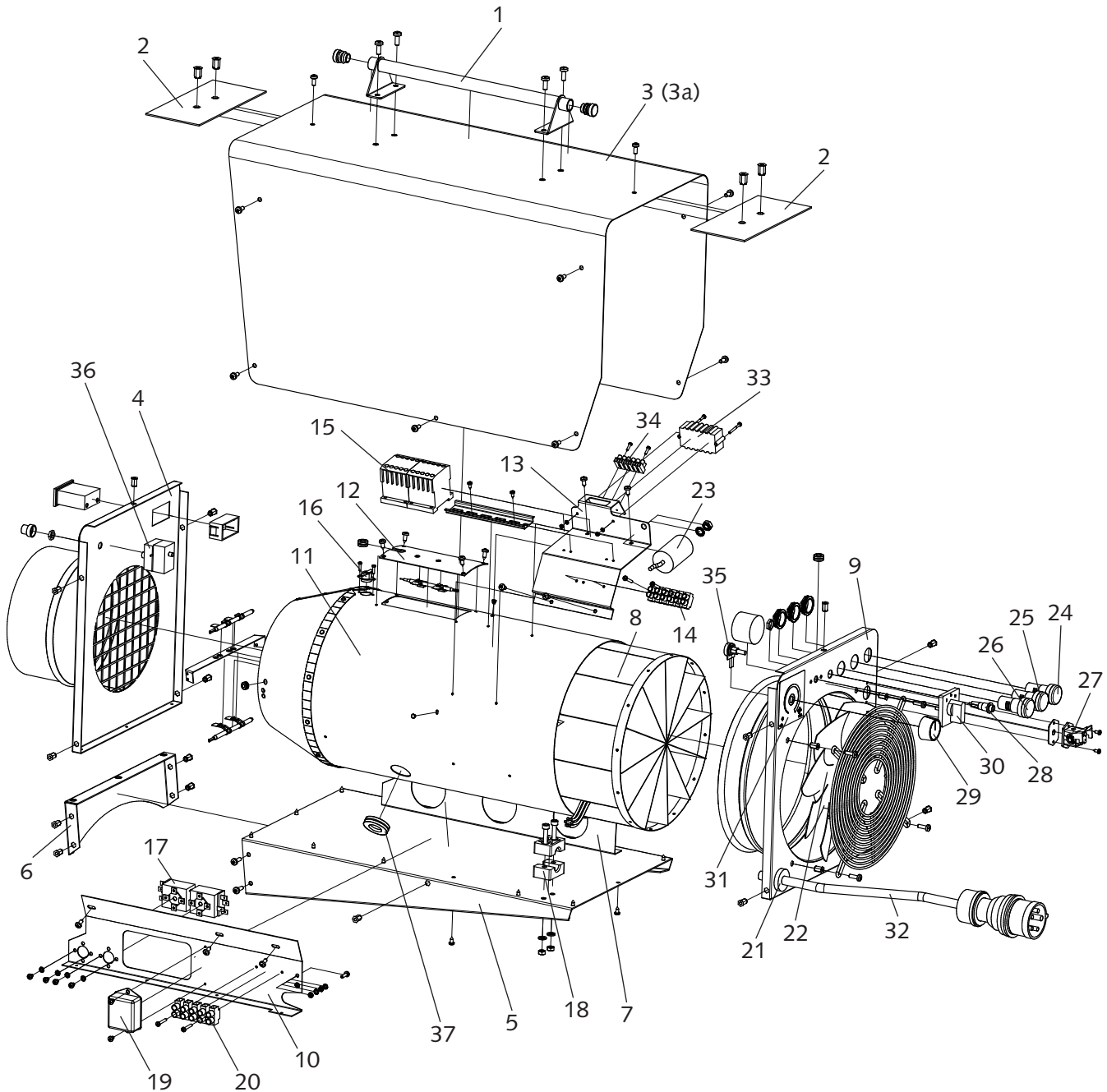
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gerät gereinigt – Außen –																				
Gerät gereinigt – Innen –																				
Ventilatorflügel gereinigt																				
Schutzgitter gereinigt																				
Sicherheitseinrichtungen überprüft																				
Schutzvorrichtungen überprüft																				
Gerät auf Beschädigungen überprüft																				
Alle Befestigungsschrauben überprüft																				
Elektrische Sicherheitsüberprüfung																				
Probelauf																				

Bemerkungen:.....  
 .....  
 .....

1. Datum: ..... ..... Unterschrift	2. Datum: ..... ..... Unterschrift	3. Datum: ..... ..... Unterschrift	4. Datum: ..... ..... Unterschrift	5. Datum: ..... ..... Unterschrift
6. Datum: ..... ..... Unterschrift	7. Datum: ..... ..... Unterschrift	8. Datum: ..... ..... Unterschrift	9. Datum: ..... ..... Unterschrift	10. Datum: ..... ..... Unterschrift
11. Datum: ..... ..... Unterschrift	12. Datum: ..... ..... Unterschrift	13. Datum: ..... ..... Unterschrift	14. Datum: ..... ..... Unterschrift	15. Datum: ..... ..... Unterschrift
16. Datum: ..... ..... Unterschrift	17. Datum: ..... ..... Unterschrift	18. Datum: ..... ..... Unterschrift	19. Datum: ..... ..... Unterschrift	20. Datum: ..... ..... Unterschrift

# REMKO ELT 10-HT

## Gerätedarstellung



Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
1	Transportgriff	
2	Verstärkungsblech	
3	Außenmantel ELT 10-HT	
3a	Außenmantel ELT 10-HT INOX	
4	Vorderwand mit Ausblasstutzen	EDV-Nr. auf Anfrage
5	Bodenblech	
6	Frontabdeckung vom Bodenblech	
7	Stützblech rechts	
8	Heizeinsatz kpl.	
9	Rückwand	
10	Stützblech links	

Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
11	Innenmantel mit Ausblaskonus	
12	Abdeckblech für STB	
13	Montageblech	
14	Klemmleiste 6er (6 mm <sup>2</sup> )	
15	Schaltstütz	EDV-Nr. auf Anfrage
16	Nachkühlthermostat	
17	Regelthermostat mit Fühler	
18	Sicherungsschelle für Netzkabel	
19	EMV - Filter	
20	Klemmleiste 5er (16mm <sup>2</sup> )	
21	Schutztülle für Netzkabel	

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

## Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.	Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
22	Ventilator mit Motor und Schutzgitter	EDV-Nr. auf Anfrage	31	Folie Drehzahlregelung	EDV-Nr. auf Anfrage
23	Kondensator 3 mF		32	Netzkabel mit Stecker	
24	Leuchte „ROT“ (STB-Störung)		33	Drehzahlregelung M012	
25	Leuchte „GRÜN“ (max. Heizl.)		34	Klemmleiste 6er (1,5 mm <sup>2</sup> )	
26	Leuchte „GELB“ (HT-Betrieb)		35	Drehzahlsteller	
27	Thermostatsteckdose kpl.		36	Sicherheitsthermostat STB	
28	Steuersicherung 6,3 A		37	Kabeldurchführung	
29	Stellknopf Drehzahlregler		o.Ab.	Thermostatstecker	
30	Betriebschalter 1-0-2		o.Ab.	Brückenstecker	
				o.Ab.	

Bei Ersatzteilbestellungen neben der EDV-Nr. bitte auch immer die Geräte-Nr. und Geräte-Typ (s. Typenschild) angeben!

## Technische Daten

Baureihe	Symbol	Einheit	ELT 10-HT
Nennwärmeleistung	$P_{nom}$	kW	10,5
Mindestwärmeleistung	$P_{min}$	kW	7,0
Maximale kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{max,c}$	kW	10,5
Schaltbare Heizleistung		kW	thermisch gesteuert
Luftleistung		m <sup>3</sup> /h	400 - 900
Ausblastemperatur		°C	bis 120
Spannungsversorgung		V/Hz	400/3~N/50
Nennstrom max.		A	15,9
Leistungsaufnahme max.		kW	11,0
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung	$e_{l,max}$	kW	0,190
Hilfsstromverbrauch bei Mindestleistung	$e_{l,min}$	kW	0,190
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand	$e_{l,SB}$	kW	0,000
Absicherung (bauseits, träge)		A	16
Schalldruckpegel LpA 1m <sup>2)</sup>		dB (A)	70
Abmessungen: L/B/H		mm	750/305/500
Art der Raumtemperaturkontrolle			Raumtemperaturkontrolle mit elektrischem Thermostat (extern)
Gewicht		kg	18,0
EDV-Nr.:			114440 (114450)

<sup>1)</sup> Geräuschmessung DIN 45635 - 01 - KL 3

# REMKO INTERNATIONAL

*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!  
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



## REMKO GmbH & Co. KG Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12     D-32791 Lage  
Postfach 1827        D-32777 Lage  
Telefon                +49 5232 606-0  
Telefax                +49 5232 606-260  
E-mail                 info@remko.de  
Internet                www.remko.de

### Die Beratung

Durch intensive Schulungen bringen wir das Fachwissen unserer Berater immer auf den neuesten Stand. Das hat uns den Ruf eingetragen, mehr zu sein als nur ein guter, zuverlässiger Lieferant: REMKO, ein Partner, der Probleme lösen hilft.

### Der Vertrieb

REMKO leistet sich nicht nur ein gut ausgebautes Vertriebsnetz im In- und Ausland, sondern auch ungewöhnlich hochqualifizierte Fachleute für den Vertrieb. REMKO-Mitarbeiter im Außendienst sind mehr als nur Verkäufer: vor allem müssen sie für unsere Kunden Berater in der Klima- und Wärmetechnik sein.

### Der Kundendienst

Unsere Geräte arbeiten präzise und zuverlässig. Sollte dennoch einmal eine Störung auftreten, so ist der REMKO Kundendienst schnell zur Stelle. Unser umfangreiches Netz erfahrener Fachhändler garantiert Ihnen stets einen schnellen und zuverlässigen Service.

