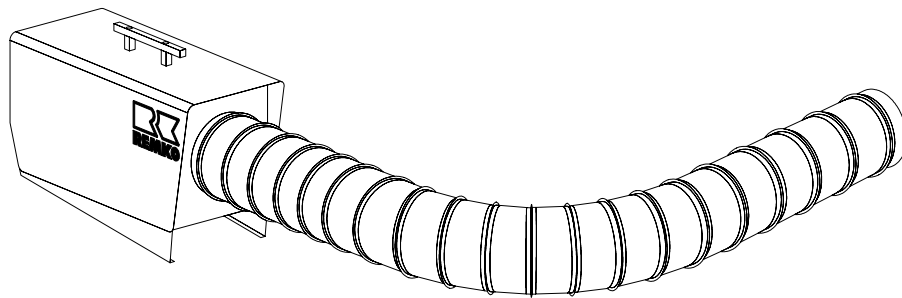


# **REMKO ELT 18-S / ELT 18-S E**

## **Elektro - Heizautomat**



**Bedienung**  
**Technik**  
**Ersatzteile**



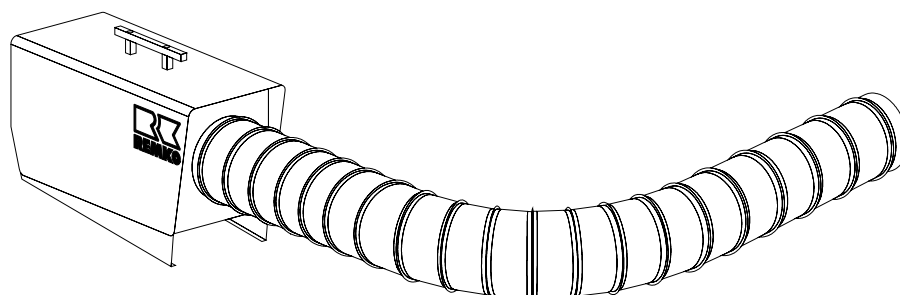
# Betriebsanleitung

Vor Inbetriebnahme / Verwendung des Gerätes ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Aufstellung, Wartung etc. oder eigenmächtigen Änderungen an der werkseitig gelieferten Geräteausführung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.  
Änderungen vorbehalten!

## Ortsveränderlicher Elektro-Heizautomat

CE



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Sicherheitshinweise	4	Technische Daten	7
Gerätebeschreibung	4	Kundendienst und Gewährleistung	7
Inbetriebnahme	4	Elektrisches Anschlußschema	8
Außerbetriebnahme	5	Gerätedarstellung	9
Pflege und Wartung	5	Ersatzteilliste	9
Betrieb mit Warmluftschläuchen	6	Wartungs- und Pflegeprotokoll	10
Störungsbeseitigung	7		




Diese Betriebsanleitung muß immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes bzw. am Gerät aufbewahrt werden!



# Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise.

- ◇ Die mit der Bedienung der Geräte beauftragten Personen haben die Geräte vor Arbeitsbeginn auf augenfällige Mängel an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie auf das Vorhandensein und die Funktion der Schutzeinrichtungen zu überprüfen. *Werden Mängel festgestellt, ist der Aufsichtführende zu verständigen.*
- ◇ Bei Mängeln, die die Betriebssicherheit der Geräte gefährden, ist deren Betrieb umgehend einzustellen!
- ◇ Beim Einsatz der Geräte müssen die jeweiligen örtlichen Vorschriften sowie die entsprechenden elektrischen Absicherungen beachtet werden.
- ◇ Auf Sicherheitsabstände zu brennbaren Gegenständen achten!
- ◇ Ein freier Luftansaug und Luftausblas muß immer gewährleistet sein.
- ◇ Niemals fremde Gegenstände in die Geräte stecken.
- ◇ Die Geräte dürfen während des Betriebes nicht abgedeckt werden.
- ◇ Die Geräte dürfen nicht in der Nähe von Badewannen, Duschen, Schwimmbecken etc. betrieben werden.
- ◇ Die Geräte dürfen nicht unmittelbar unter einer Wandsteckdose betrieben werden.
- ◇ Die Geräte dürfen keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden.
- ◇ Niemals Wasser in die Geräte eindringen lassen.
- ◇ Die Geräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.
- ◇ Alle Elektrokabel der Geräte sind vor Beschädigungen, auch durch Tiere, zu schützen.

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

## Gerätebeschreibung

Die Geräte werden mit elektrischer Energie betrieben. Sie sind speziell für die Verwendung von Warmluftschläuchen und den vollautomatischen, universellen und problemlosen Einsatz konzipiert.

Die Geräte sind mit gekapselten elektrischen Heizwiderständen, geräusch- und wartungsarmen Axialventilatoren, Sicherheits- und Nachkühlthermostaten, Raumthermostatsteckdose und Anschlußkabel mit Stecker ausgerüstet.

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

Die Geräte sind betriebssicher und einfach zu bedienen.

## Verwendungszweck

- ◇ Trocknen von Neubauten, Punktbeheizen von Arbeitsstellen im Freien oder in nicht feuergefährdeten Hallen und Fabrikationsräumen.
- ◇ Ständiges oder vorübergehendes Beheizen von Räumen.
- ◇ Enteisen von Maschinen, Fahrzeugen und nicht brennbaren Lagergütern, bei Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsabstände.


## Arbeitsweise

Das Gerät ist mit einem 4-stufigen Betriebsschalter ausgerüstet.

In der 1. Schaltstufe wird ausschließlich der Zuluftventilator in Betrieb gesetzt und das Gerät kann zur Luftumwälzung genutzt werden. In der 2.– 4. Schaltstufe werden die Heizwiderstände zugeschaltet und es wird Warmluft ausgeblasen.

Um eine konstante Raumtemperatur zu gewährleisten, können alle Geräte mit einem steckerfertigen Raumthermostat (Zubehör) betrieben werden. Der Thermostat schaltet bei Erreichen der eingestellten Temperatur den Heizbetrieb aus und bei Unterschreiten der eingestellten Temperatur wieder ein.

Nach Abschalten der Geräte über den Betriebsschalter oder durch den Raumthermostaten läuft der Zuluftventilator zur Abkühlung der Heizwiderstände eine gewisse Zeit nach und schaltet selbsttätig aus.

 **Der Elektroanschluß der Geräte muß über einen besonderen Speisepunkt mit Fehlerstromschutzschalter erfolgen. (VDE 0100 § 55)**

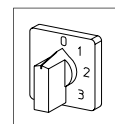
## Inbetriebnahme

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

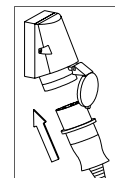
1. Prüfen Sie die Netzspannung auf Übereinstimmung mit der Gerätespannung.

*Spannungsversorgung 3 N ~ 50 Hz 400/230  
Absicherung bauseits 32 A (träge)*

2. Schalten Sie den Betriebsschalter in Stellung „0“.

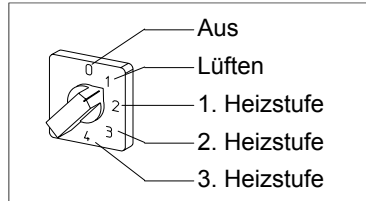


3. Verbinden Sie den Stecker des Gerätes mit einer ordnungsgemäß installierten Netzsteckdose.



## Schalterstellungen

Betriebsschalter  
ELT 18-S



### Lüften

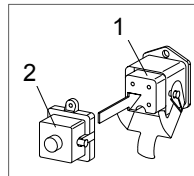
In dieser Stellung läuft nur der Zuluftventilator. Eine thermostatische Regelung und ein Heizbetrieb sind nicht möglich.

1. Schalten Sie den Betriebsschalter in Position 1.

### Heizen ohne Raumthermostat

Das Gerät arbeitet im Dauerbetrieb.

1. Verbinden Sie den mitgelieferten Brückenstecker 2 mit der Thermostatsteckdose 1 am Gerät.
2. Schalten Sie den Betriebsschalter in die gewünschte Position.  
*Heizstufe 1 bis 3*

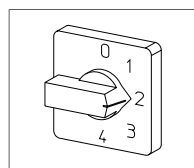
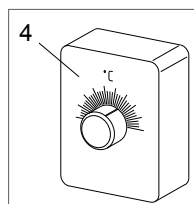
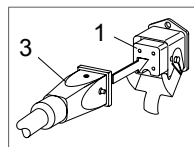


Für den optimalen Gerätebetrieb sollte das Gerät nicht über 25 °C Umgebungstemperatur betrieben werden.

### Heizen mit Raumthermostat

Das Gerät arbeitet vollautomatisch und abhängig von der eingestellten Temperatur.

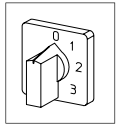
1. Ziehen Sie den Brückenstecker 2 ab.
2. Verbinden Sie den Stecker 3 des Raumthermostaten (Zubehör) mit der Thermostatsteckdose 1 des Gerätes.
3. Platzieren Sie den Raumthermostaten 4 an einer geeigneten Stelle.  
*Der Thermostatfühler darf nicht im Warmluftstrom befinden und nicht direkt auf einem kühlen Untergrund befestigt werden.*
4. Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur am Raumthermostaten ein.
5. Schalten Sie den Betriebsschalter in die gewünschte Position.  
*Heizstufe 1 bis 3*



Bei einem Temperaturanstieg auf über 100 °C am Geräteausblas wird der Heizbetrieb unterbrochen.

## Außerbetriebnahme

1. Schalten Sie den Betriebsschalter in Stellung „0“.



### Wichtige Hinweise zur Nachkühlphase

- ◇ Beachten Sie, daß der Zuluftventilator bis zur endgültigen Abkühlung des Gerätes mehrmals anlaufen kann.
- ◇ Unterbrechen Sie den Netzanschluß niemals vor Ablauf der gesamten Nachkühlphase.
- ◇ Für Geräteschäden durch Überhitzung wird keine Gewährleistung übernommen.

## Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und Beachtung einiger Grundvoraussetzungen gewährleisten einen störungsfreiem Betrieb und eine langen Lebensdauer der Geräte.

Vor allen Arbeiten am Gerät muß der Netzstecker aus der Netzsteckdose entfernt werden.

Beachten Sie unbedingt die folgenden Punkte:

- ◇ Halten Sie die regelmäßigen Wartungs- und Pflegeintervalle ein.
- ◇ Halten Sie das Gerät frei von Staub und sonstigen Ablagerungen.
- ◇ Benutzen Sie zum Reinigen bitte nur ein sauberes und leicht angefeuchtetes Tuch, mit dem Sie den Schmutz von der Oberfläche entfernen.  
*Keinen Wasserstrahl einsetzen.*
- ◇ Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder lösungsmittelhaltigen Reiniger.
- ◇ Verwenden Sie auch bei extremen Verschmutzungen bitte nur geeignete Reinigungsmittel.
- ◇ Überprüfen Sie regelmäßig die Sicherheitseinrichtungen und die Schutzvorrichtungen.
- ◇ Kontrollieren Sie regelmäßig die Ansaug- und Ausblasschutzgitter auf Verschmutzung.  
*Falls erforderlich reinigen Sie diese.*
- ◇ Beschädigen Sie nicht Fühler und Kapillarrohr des Temperaturbegrenzers beim Aus- bzw. Einbau des Ausblasschutzgitters.
- ◇ Beachten Sie, daß die Geräte entsprechend den Einsatzbedingungen je nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen sind.

Eine elektrische Kontrollprüfung nach VDE 0701 ist nach allen Arbeiten durchzuführen.

# Betrieb mit Warmluftschläuchen

Das Gerät ist mit einem Hochleistungs-Axialventilator ausgerüstet.

Der Hochleistungs-Axialventilator erlaubt den Betrieb mit Warmluftschläuchen in verschiedenen Varianten, um die erwärmte Luft gezielt und effektiv an den jeweiligen Einsatzort zu transportieren.

Verwenden Sie ausschließlich von uns freigegebenen Warmluftschläuche (Zubehör), da diese speziell auf das Gerät abgestimmt wurden.

## Hinweise zur Montage der Warmluftschläuche

- ◇ Die inneren Überlappungen an den Nähten müssen in Luftrichtung zeigen.
- ◇ Achten Sie auf eine sichere Befestigung am Ausblasstutzen der Geräte bzw. an der Schlauchverlängerung.
- ◇ Um Wärmestaus zu vermeiden dürfen keine scharfkantigen Knicke und Biegungen in der Schlauchführung entstehen.
- ◇ Bei einem Temperaturanstieg auf über 100 °C am Geräteausblas wird der Heizbetrieb unterbrochen.
- ◇ Achten stets Sie auf einen freien Luftausblas am Schlauchende.

## Variationsmöglichkeiten: (max. Länge 15 m)

Warmluftschläuche mit  $\varnothing$  305

maximal 2x 7,6m

mit Schlauchverlängerung

Warmluftschläuche mit  $\varnothing$  203

maximal 2x 7,6m

mit Vorsatzstück

Warmluftschläuche  $\varnothing$  305 in Kombination mit  $\varnothing$  203

maximal 1x 7,6m  $\varnothing$  305 plus 2x 7,6m  $\varnothing$  203

mit Vorsatzstück

## REMKO Zubehör:

Warmluftschlauch  $\varnothing$ 305, 7,6m mit Verschlussgurt  
**EDV-Nr. 1099502**

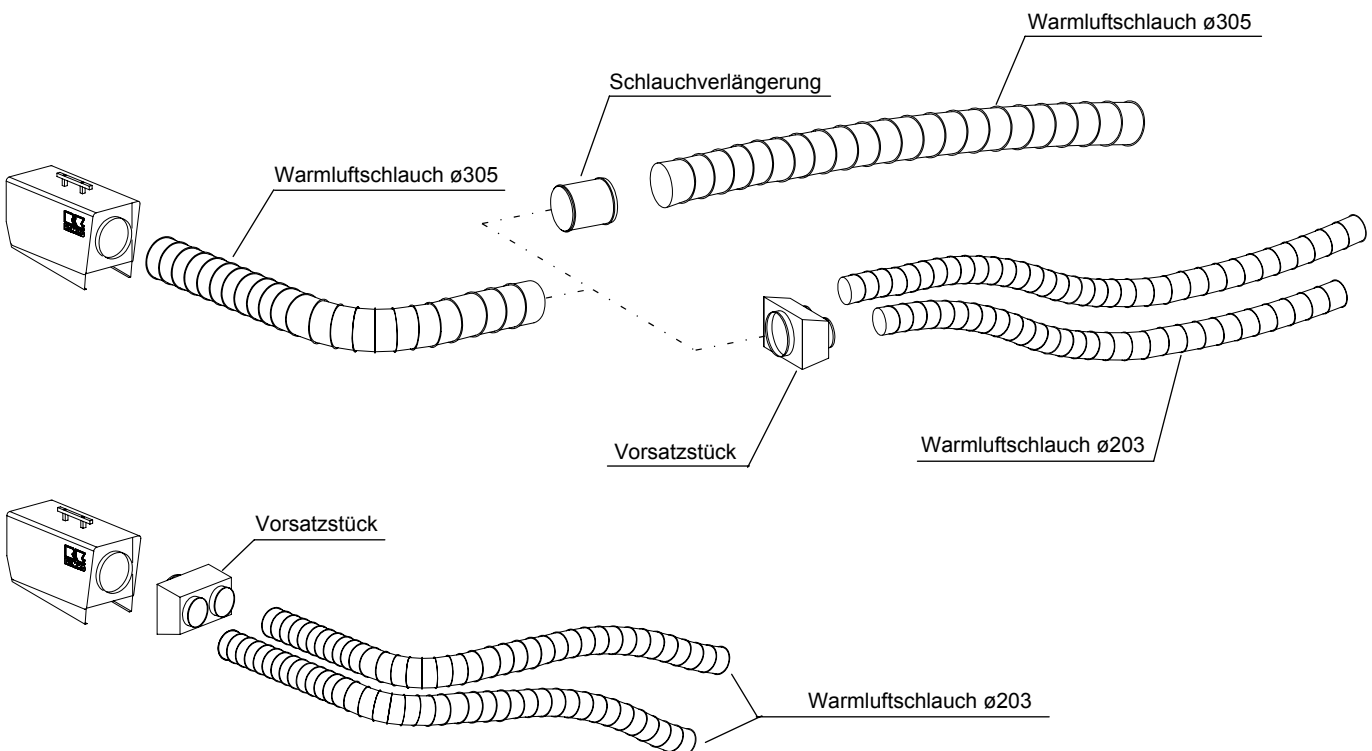
Warmluftschlauch  $\varnothing$ 203, 7,6m mit Verschlussgurt  
**EDV-Nr. 1099501**

Vorsatzstück mit 2 Abgängen à  $\varnothing$ 203  
**EDV-Nr. 1099550**


Schlauchverlängerung  $\varnothing$ 305 mit 2 Verschlussgurten  
**EDV-Nr. 1009760**

 Aufgrund des speziellen Hochleistungs- Axialventilators sollte ein Gerätebetrieb ohne Schlauchanschluß (freiblasend) vermieden werden.

## Montagebeispiele



# Störungsbeseitigung

 Vor allen Arbeiten am Gerät muß der Netzstecker aus der Netzsteckdose entfernt werden. Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden.

## Das Gerät (Ventilator) läuft nicht an

1. Überprüfen Sie die Netzsicherung (bauseits)
2. Überprüfen Sie den Netzstecker
3. Überprüfen Sie den Betriebsschalter
4. Kontrollieren Sie den Ventilator auf Leichtgängigkeit

## Das Gerät heizt nicht

1. Überprüfen Sie den Betriebsschalter
2. Überprüfen Sie die Funktion des Schaltschützes
3. Überprüfen Sie den Temperaturbegrenzer auf Funktion bzw. das Kapillarrohr auf Beschädigungen
4. Kontrollieren Sie, ob der Thermostat- bzw. der Brückenstecker aufgesteckt sind
5. Stellen Sie beim Gerätebetrieb mit Thermostat das Thermostat oberhalb der Raumtemperatur ein

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

# Kundendienst und Gewährleistung

Das Gerät wurde werkseitig in einem Testlauf mehrfach auf seine einwandfreie Funktion geprüft.

Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, die nicht durch den Betreiber, wie in Kapitel „Störungsbeseitigung“ beschrieben, zu beseitigen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Vertragspartner.

Ein anderer Betrieb/Bedienung als in dieser Anleitung aufgeführt ist unzulässig!

Bei Nichtbeachtung erlischt jegliche Haftung und der Anspruch auf Gewährleistung.

Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche ist, daß der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die jedem Gerät von REMKO beigefügte „**Gewährleistungs-Karte**“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat.

# Technische Daten

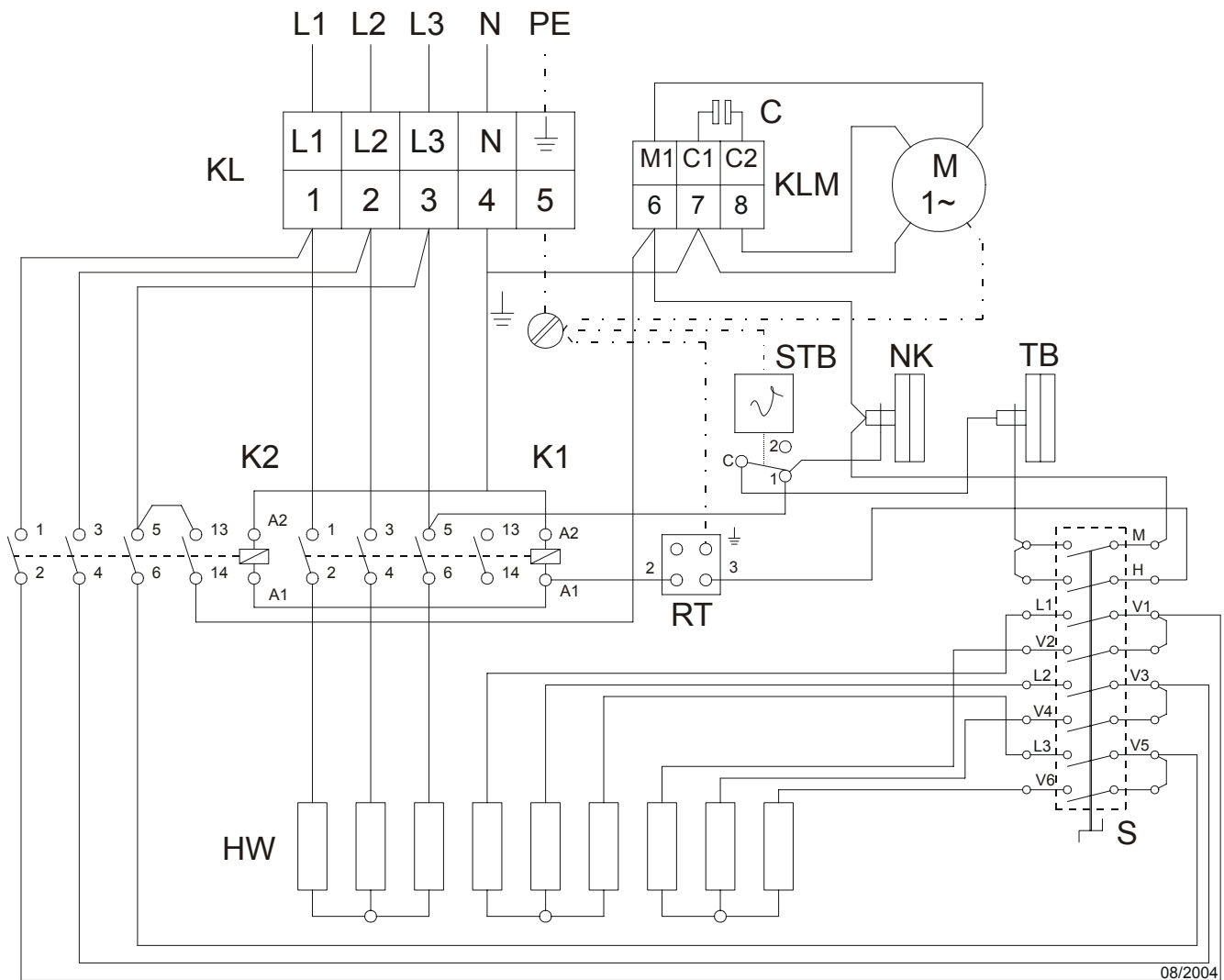
Baureihe		ELT 18-S / 18-S E	
Nennwärmeleistung	kW	18	
schaltbare Heizleistung	kW	3 x 6	
Luftleistung	m <sup>3</sup> /h	1600	
Spannungsversorgung	V	3 N ~ 50 Hz 400/230	
Nennstrom max.	A	27,8	
Leistungsaufnahme max.	kW	18,5	
Absicherung (bauseits)	A (träge)	32	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> 1m <sup>1)</sup>	dB (A)	72	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> 1m <sup>2)</sup>	dB (A)	68	
Abmessungen	Länge	mm	750
	Breite	mm	335
	Höhe	mm	500
Gewicht	kg	28,7	

1) Geräuschmessung (freiblasend) DIN 45635 - 01 - KL 3

2) Geräuschmessung (Schlauchbetrieb) DIN 45635 - 01 - KL 3

# Elektrisches Anschlußschema

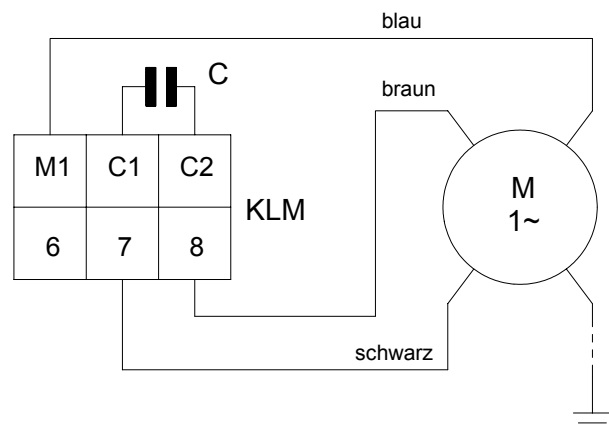
3 N ~ 50 Hz 400/230



08/2004

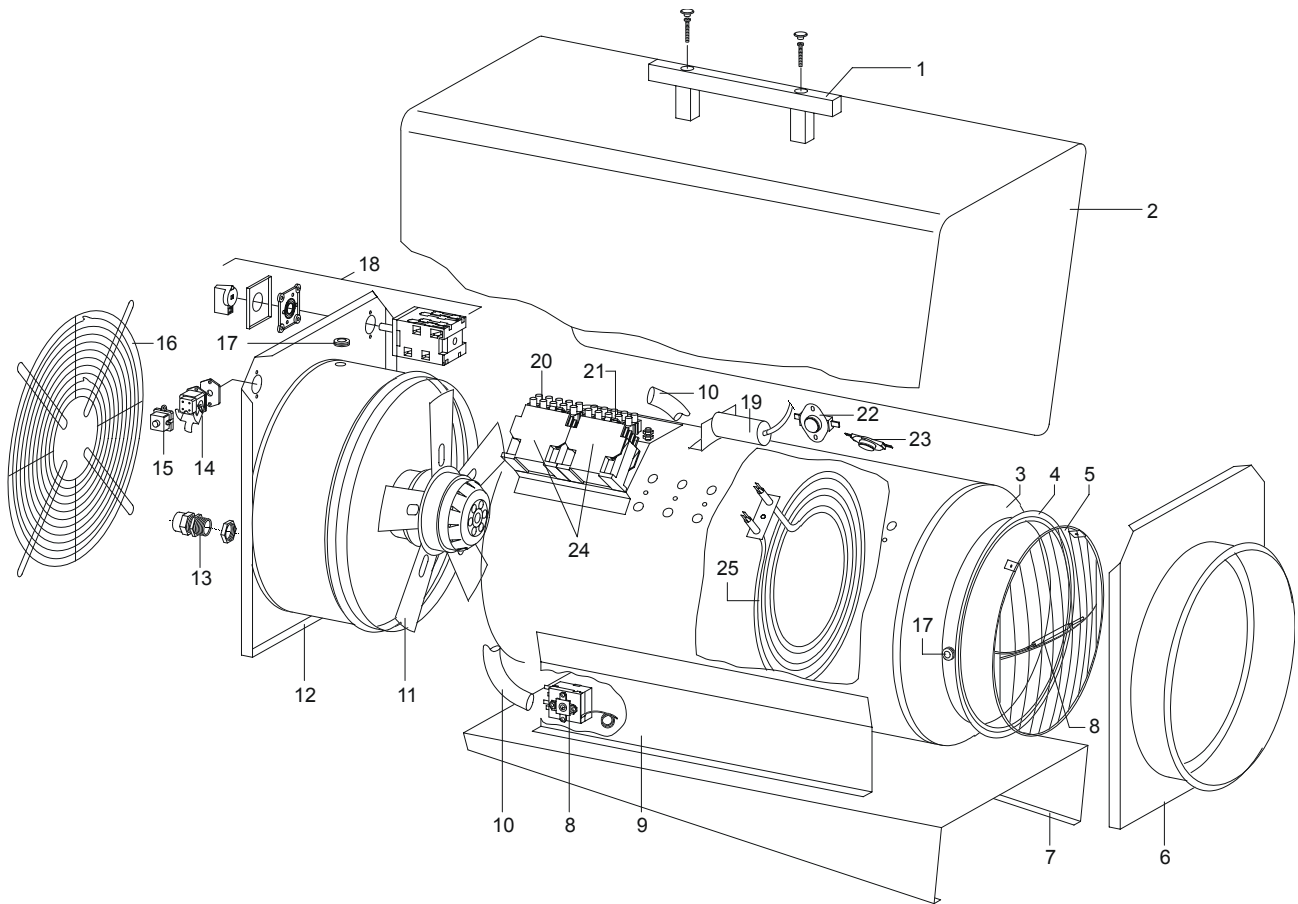
- KL = Anschlußklemmleiste
- C = Kondensator
- KLM = Motorklemmleiste
- M = Ventilatormotor
- STB = Temperaturbegrenzer
- NK = Nachkühlthermostat
- TB = Temperaturbegrenzer
- K1 = Schaltschütz 1
- K2 = Schaltschütz 2
- RT = Thermostatsteckdose
- S = Betriebsschalter
- HW = Heizwiderstand

## Motoranschlußplan





# Gerätedarstellung ELT 18-S / ELT 18-S E



## Ersatzteilliste ELT 18-S / ELT 18-S E

Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
1	Transportgriff	1101142
2	Außenmantel ELT 18-S	1107920
2a	Außenmantel ELT 18-S E (Inox)	1107919
3	Innenmantel mit Ausblaskonus	1107953
4	Dichtung für Ausblaskonus	1107954
5	Ausblasschutzgitter	1101353
6	Vorderwand mit Ausblasstutzen	1107930
7	Bodenblech	1107950
8	Temperaturbegrenzer mit Fühler	1107960
9	Stütze	1107922
10	Schutzschlauch	1107915
11	Ventilatormotor mit Flügel	1107992
12	Rückwand	1107931
13	Zugentlastung	1107961
14	Thermostatsteckdose, kpl.	1101018
15	Brückenstecker	1101019
16	Ansaugschutzgitter	1107994
17	Schutzülle	1101304
18	Betriebsschalter, kpl.	1107993
19	Kondensator	1102716
20	Klemmleiste, 5er	1107952
21	Klemmleiste, 3er	1101373
22	Temperaturbegrenzer	1101161
23	Nachkühlthermostat	1104065
24	Schalterschütz	1101021
25	Heizwiderstand	1107998
o.Abb.	Anschlußkabel mit Stecker	1107962
	Thermostatstecker	1101020

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

# Wartungs- und Pflegeprotokoll

Gerätetyp: .....

Gerätenummer: .....

- Gerät gereinigt – Außen –
- Gerät gereinigt – Innen –
- Schutzgitter gereinigt
- Ventilatorflügel gereinigt
- Sicherheitseinrichtungen überprüft
- Schutzvorrichtungen überprüft
- Gerät auf Beschädigungen überprüft
- Alle Befest.schrauben überprüft
- Probelauf
- Elektrische Sicherheitsüberprüfung nach VDE 0701

	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 –																				
Schutzgitter gereinigt																				
Ventilatorflügel gereinigt																				
Sicherheitseinrichtungen überprüft																				
Schutzvorrichtungen überprüft																				
Gerät auf Beschädigungen überprüft																				
Alle Befest.schrauben überprüft																				
Probelauf																				
Elektrische Sicherheitsüberprüfung nach VDE 0701																				

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

**Lassen Sie das Gerät gemäß den gesetzlichen Vorschriften nur durch autorisiertes Fachpersonal warten.**



**REMKO GmbH & Co. KG**

Klima- und Wärmetechnik

32791 Lage · Im Seelenkamp 12

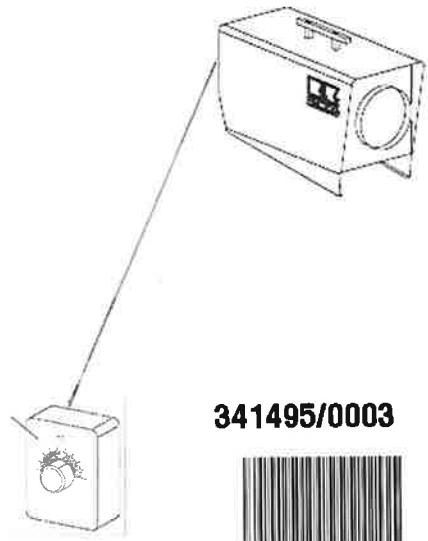
32777 Lage · Postfach 1827

Telefon (0 52 32) 606-0

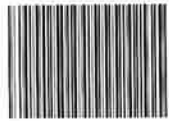
Telefax (0 52 32) 60 62 60

E-Mail : [info@remko.de](mailto:info@remko.de)

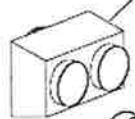
Internet: [www.remko.de](http://www.remko.de)



**341495/0003**

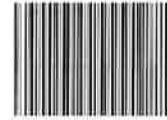


Remko Feuchtraumthermostat zu ELT-18-S

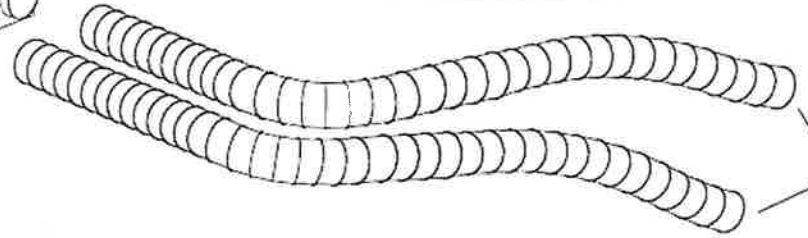


Vorsatzstück

**341495/0001**

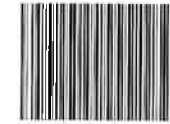


Remko Verteiler-Vorsatzstück zu ELT-18-S



Warmluftschlauch ø203

**341495/0002**



Remko Warmluftschlauch 203mm zu ELT-18-S