

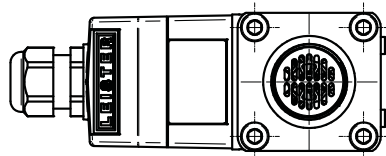
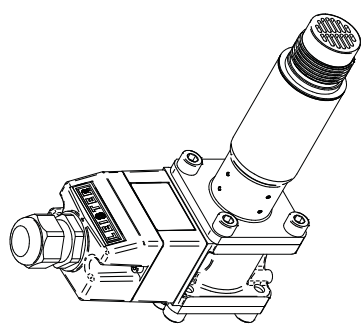
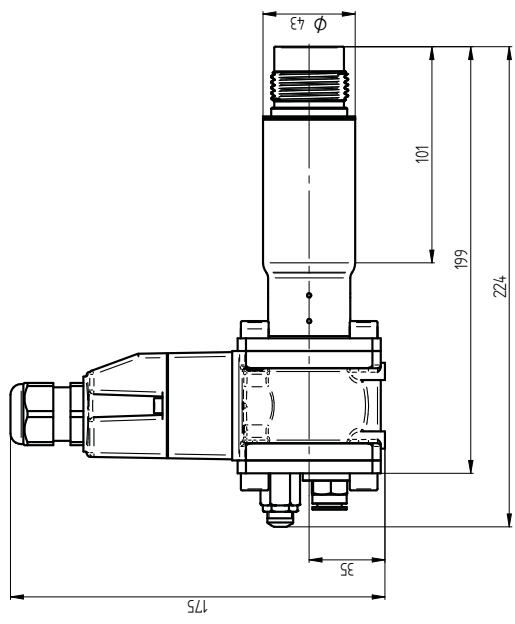
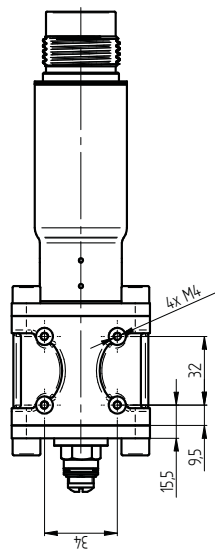
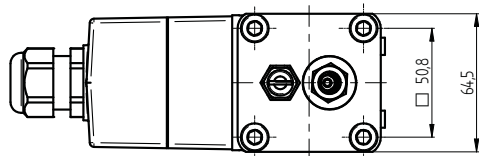
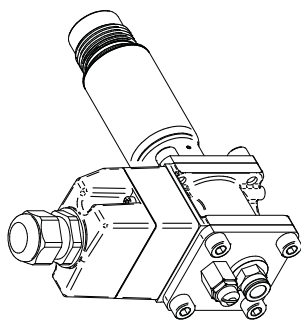
LHS 410 P/210 P

Bedienungsanleitung

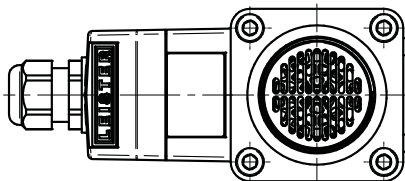
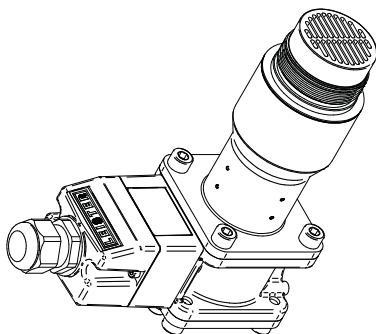
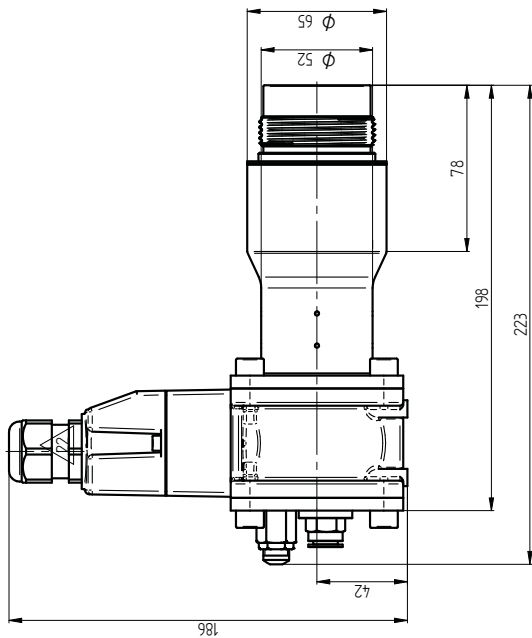
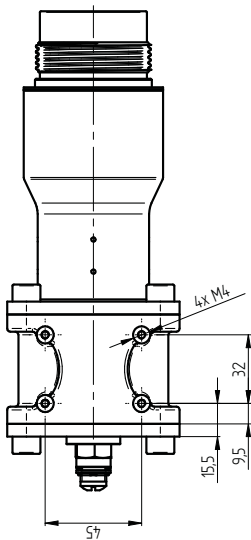
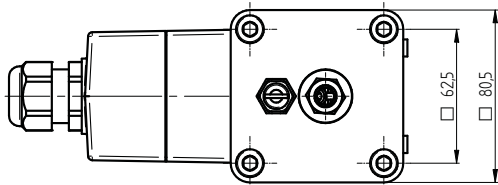
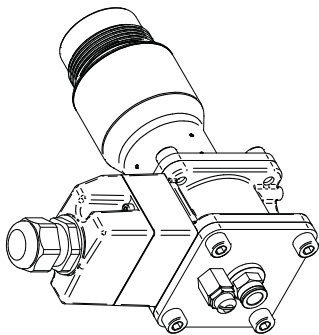


	Maße in mm	3	
	Elektro-Schaltplan	5	
	Pneumatik-Schaltplan	6	
DE	Deutsch	Montageanleitung	7

LHS 210 P Maße in mm

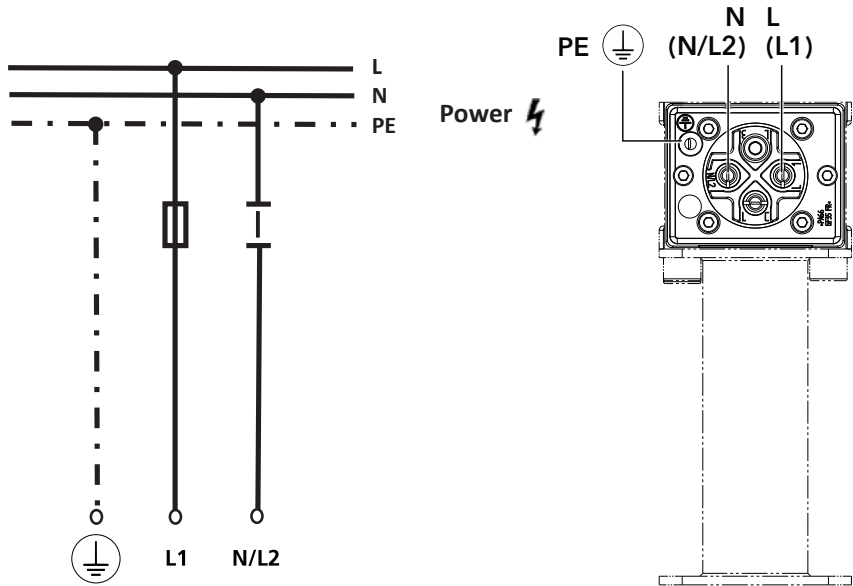


LHS 410 P Maße in mm

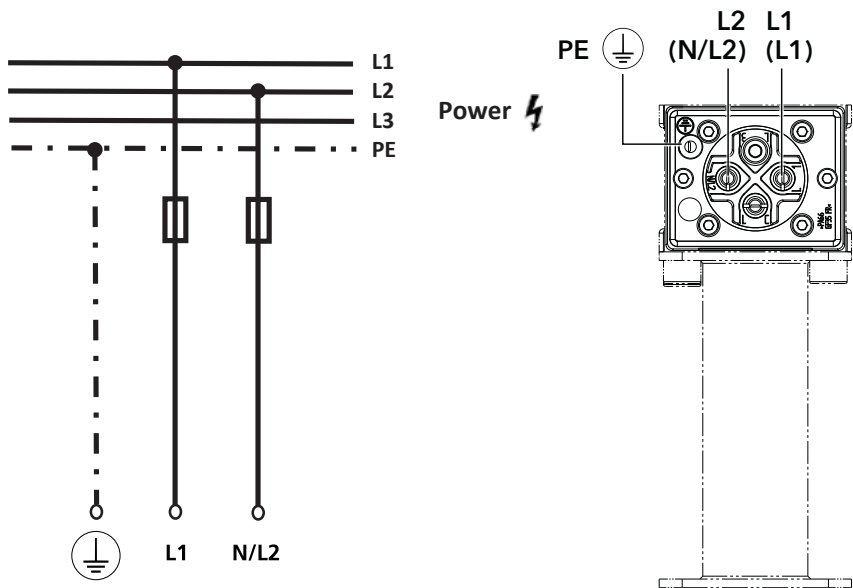


LHS 410 P/210 P Elektro-Schaltplan

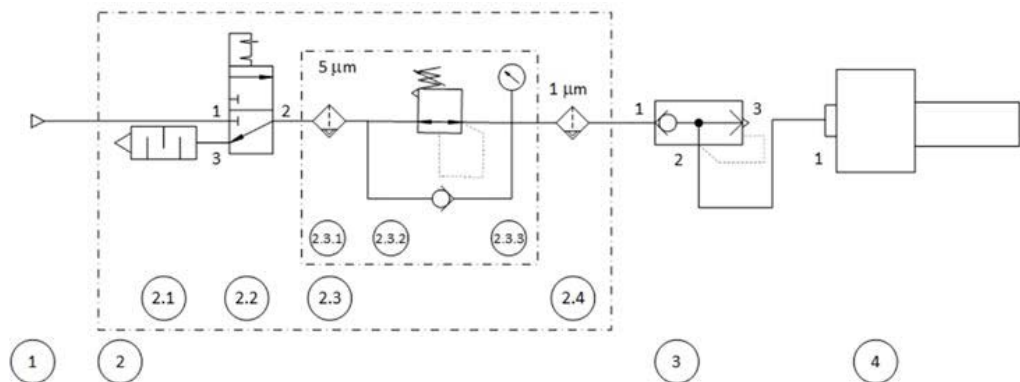
Anschluss mit Schutzleiter



Anschluss mit Schutzleiter



LHS 410 P/210 P Pneumatik-Schaltplan



No. (Modul)		Description Setting	Necessity	Utilization	
[-]		[-]	[-]	[-]	
1		Pneumatic energy source	needed *	airflow according standardized characteristics of air heater	
2 (Maintenance unit)	2.1		Silencer for on/off valve (No. 2.2)	recommended *	Reducing sound pressure level to 65 ... 84 [dB (A)]
	2.2		On/Off valve	recommended *	(Manual) 3/2-way valve for pressurising and exhausting
	2.3 (Filter regulator)	2.3.1	Filter 5 µm	needed *	Particle and condensate separation, condensate drain fully automatic
		2.3.2	Regulator valve max. 6 [bar]	needed *	Regulating of of compressed air, with secondary venting and return flow function
		2.3.3	Pressure gauge	needed *	Observation of compressed air pressure
	2.4		Fine filter 1 µm	needed *	Removing oil aerosols from compressed air, condensate drain fully automatic
3		Quick exhaust valve	recommended *	Exhaust air control with balanced noise emission, protection of maintenance unit from compressed hot air in case of error	
4		LHS 410 P/210 P		Air heater, push-in fitting air hose Ø10 (G1/2)	

* = Not included in the scope of delivery

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres LHS 410 P/210 P.

Sie haben sich für einen erstklassigen Lufterhitzer entschieden.

Entwickelt und produziert wurde er nach dem aktuellen Wissensstand der kunststoffverarbeitenden Industrie.

Für seine Herstellung werden hochwertige Materialien verwendet.



Bitte lesen Sie die Montageanleitung vor Inbetriebnahme des Lufterhitzers aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur weiteren Verfügung auf.

LHS 410 P; LHS 210 P

Lufterhitzer



Mehr Informationen über den LHS 410 P/210 P finden Sie auf leister.com

1. Anwendung

Die Leister-Lufterhitzer der Serie LHS 410 P und LHS 210 P sind zum Einbau in Maschinen, Anlagen oder Geräte konzipiert und für den industriellen Dauerbetrieb ausgelegt. Sie eignen sich für diverse Anwendungen und Prozesse wie:

- verschiedene Trocknungs- und Aufheizprozesse
- Schrumpfen und Schweißen von Verpackungsfolien und Formteilen
- Heizen von Durchlauföfen und Behältern
- Aktivieren und Lösen von lösungsmittelfreien Klebstoffen und Schmelzklebern
- Sterilisieren von Verpackungsmaterialien wie Flaschen, Korken und Behältern
- Trennen und Verschmelzen von synthetischen Fäden und Geweben
- Lötvorgänge an dünnen Blechteilen
- Beschleunigen von Mischprozessen und Auflösen von Schäumen, die beim Mischen oder bei Abfüllvorgängen entstehen
- Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen
- Entfernen von Kunststoff-Pressgraten
- Erzeugen von Glanz auf Kunststoffoberflächen

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Montageanleitung und die folgenden Sicherheitshinweise.

Warnung



Lebensgefahr

- Beim Öffnen des Lufterhitzers besteht Lebensgefahr, weil spannungsführende Komponenten und Anschlüsse freigelegt werden. Bevor Sie den Lufterhitzer öffnen, muss dieser **allpolig** vom Stromnetz getrennt werden.



Feuer- und Explosionsgefahr

- Bei unsachgemäßem Einbau und Gebrauch des Lufterhitzers besteht Feuer- und Explosionsgefahr. Dies gilt insbesondere, wenn sich der Lufterhitzer in der Nähe von brennbaren Materialien oder explosiven Gasen befindet oder der maximale Luftdruck (Überdruck) überschritten wird.



Verbrennungsgefahr

- Beim Berühren des Heizelementrohrs und der Düse sowie anderen Wärmequellen besteht Verbrennungsgefahr. Daher sollten Sie den Lufterhitzer vor Berührung immer abkühlen lassen.
- Richten Sie den Heissluftstrahl nie auf Menschen oder Tiere.



Vergiftungsgefahr

- Bei der Überhitzung von Kunststoffen können giftige Dämpfe entstehen. Beim Arbeiten sollten Sie daher immer auf gute Belüftung achten.
- Zudem sollten Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen grundsätzlich die Vorgaben der Materialhersteller einhalten.



Verletzungsgefahr durch unsachgemäß reparierte Geräte

- Lassen Sie Reparaturen sausschliesslich durch eine autorisierte Service-Stelle ausführen.
- Es dürfen nur Originalzubehör und Ersatzteile verwendet werden.

Vorsicht



- Die auf dem Lufterhitzer angegebene **Nennspannung** muss mit der **Netzspannung** vor Ort übereinstimmen.



Lufterhitzer unter Aufsicht betreiben

- Wärme oder heisse Partikel können mit brennbaren Materialien in Kontakt kommen. Daher dürfen Lufterhitzer nur von ausgebildeten Fachleuten oder unter deren Aufsicht genutzt werden.
- Kindern ist die Nutzung untersagt.

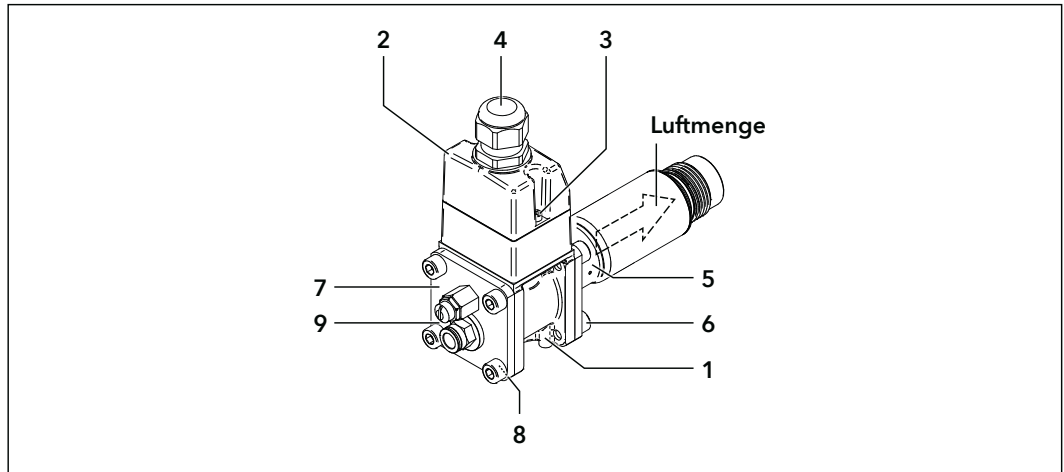
2. Technische Daten

		LHS 210 P	LHS 210 P	LHS 410 P	LHS 410 P	LHS 410 P
Spannung	V	230	230	230	230	400
Frequenz	Hz	50/60				
Leistung	W	2.0	3.3	3.6	4.4	5.5
Min. Luftmenge*	l/min.	160	260	280	350	420
Max. Luftdruck (Überdruck)	kPa	600				
Max. Luftaustrittstemperatur	°C	650				
Max. Umgebungstemperatur	°C	65				
Max. Lufteintrittstemperatur	°C	100				
Gewicht	kg	1.65	1.65	2.22	2.22	2.22
IP-Schutzgrad (Terminalbox)		IP 65				
Zulassungen, Schutzklasse		 				

* Benötigte minimale Luftmenge bei 100 % Heizleistung und einer Lufteintrittstemperatur von 20 °C
Technische Änderungen vorbehalten.

3. Beschreibung Lufterhitzer

LHS 410 P/210 P



- | | |
|---|---|
| 1. Gewindebohrungen für Gerätemontage | 6. Schrauben für Heizelementrohr |
| 2. Abdeckung Anschlussgehäuse | 7. Einlassöffnung (auf der Platte)
Schlauch Ø 10 |
| 3. Schrauben für Abdeckung Anschlussgehäuse | 8. Gewindebohrungen für Einblasstutzenmontage |
| 4. Kabelverschraubung für Netzanschluss
(ab Werk montiert) | 9. Überdruckventil (auf der Platte) |
| 5. Heizelementrohr inkl. Adapter zu Düsenmontage (9) | |

4. Vorbereitung

- Entnehmen Sie den Lufterhitzer LHS der Verpackung.
- Entfernen Sie die Abdeckung des **Anschlussgehäuses (2)**, indem Sie die **Schrauben (3)** lösen.
- Entnehmen Sie den Warnzettel, lesen Sie ihn aufmerksam durch und bewahren Sie ihn zur weiteren Verfügung auf.
- Konfektionieren Sie das Anschlusskabel.
- Ziehen Sie das Anschlusskabel durch die **Kabelverschraubung (4)**.
- Schliessen Sie das Anschlusskabel gem. Angaben im Kapitel "Wiring Diagram" auf die Anschlusspins an.
- Prüfen Sie die Anschlüsse auf sichere Verschraubung.
- Montieren Sie die **Abdeckung des Anschlussgehäuses (2)** durch die **Schrauben (3)**. Ziehen Sie die Kabel durch **Kabelverschraubung (4)** nach.
- **Kabelverschraubung (4)** festziehen.

5. Einbau

- Der Einbau muss gewährleisten, dass:
 - die lokal gültigen Normen und Richtlinien berücksichtigt werden.
 - die zugeführte Luft den Spezifikationen unter Kapitel "Technische Daten" entspricht.
 - kein (Wärme-) Rückstau entsteht.
 - der Lufterhitzer nicht vom Heissluftstrahl eines anderen Geräts angeströmt wird.
 - der Lufterhitzer vor mechanischen Vibrationen und Erschütterungen geschützt ist.
 - der Lufterhitzer an den Gewindebohrungen für die **Gerätemontage (1)** befestigt wurde (Einbaumasse siehe Seiten 3-4).
 - das Anschlussgehäuse des Lufterhitzers nicht durch zurückströmende Heissluft beschädigt wird.
 - die Düse fest mit dem **Heizrohr (5)** verbunden wurde (Geometrie zur Düsenanbindung siehe Einbaumasse Seiten 3-4 Detail Z).

6. Luftversorgung



- Die Heizrohre der Lufterhitzer LHS 410 P/210 P dürfen nicht isoliert werden, da die Oberflächentemperatur der Heizrohre durch die Isolation dauerhaft steigen würde. Dies könnte zu Defekten der Heizrohre führen.
- Um Lufterhitzer und Heizelement zu schützen, darf die vorgeschriebene minimale Luftmenge keinesfalls unterschritten und die maximale Luftaustrittstemperatur (heissester Punkt: 3 mm vor dem Heizelementrohr) keinesfalls überschritten werden. Wird die minimale Luftmenge unterschritten, muss sofort die Energieversorgung unterbrochen werden.
- Zur Luftversorgung müssen geeignete Komponenten zur Druckluftaufbereitung verwendet werden (siehe "Pneumatic Diagram"). Beim Druckluftanschluss muss sichergestellt werden, dass der maximale Überdruck zu keinem Zeitpunkt überschritten wird, auch nicht bei einer verstopften oder geschlossenen Düse (siehe  Technische Daten [2]).
- Mit einem Feinfilter (1 µm) in der Druckluftaufbereitung muss sichergestellt werden, dass die Konzentration von Öl-Aerosolen auf ein Minimum reduziert wurde.



Achtung: Lufterhitzer immer mit Luftversorgung betreiben!

7. Anschluss

- Der Lufterhitzer muss durch Fachpersonen angeschlossen werden.
- Schliessen Sie den Lufterhitzer LHS an das elektrische Netz an.
- Achten Sie darauf, dass im Netzanschluss eine geeignete Vorrichtung zur allpoligen Trennung vom Netz vorhanden ist.
- Der Lufterhitzer ist gemäss dem Anschlussschema und der Klemmanordnung auf Seite 5 (Wiring Diagram) der Montageanleitung anzuschliessen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitungen das Heizelementrohr nicht berühren und nicht dem Heissluftstrahl ausgesetzt sind.
- Montieren Sie nach Bedarf eine entsprechende Düse.
- Achten Sie darauf, dass die Heissluft frei ausströmen kann, da der Lufterhitzer ansonsten durch Wärmerückstau Schaden nehmen kann (Brandgefahr).
- Vor dem Einschalten des Lufterhitzers muss zwingend die Luftversorgung eingeschaltet sein.
- **Achtung:** Die minimale Luftmenge muss gemäss den technischen Daten eingehalten werden.
- Schalten Sie den Lufterhitzer ein.
- Nach Ende des Heizbetriebs muss die Luftversorgung zur Kühlung des Heizelements nachlaufen.

8. 3-D-Zeichnungen

3-D-Zeichnungen der Lufterhitzer der LHS-Serie erhalten Sie bei Ihrer Service-Stelle oder unter leister.com.

9. Zubehör

- Es darf ausschliesslich Original-Leister-Zubehör verwendet werden.
- Leister bietet ein grosses Sortiment an Zubehör, z.B.
 - Temperaturregler
 - Düsen
 - Gebläse
 - Halterung für Temperaturmessfühler
 - Anschlussflansche
 - Dichtungen
 - Schläuche und Schlauchbriden

Weitere Informationen erhalten Sie unter leister.com.

10. Service und Reparatur

- Reparaturen dürfen ausschliesslich von autorisierten Leister-Service-Stellen ausgeführt werden. Diese gewährleisten einen fachgerechten und zuverlässigen Reparaturservice mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.
- Das Heizrohr ist bei sichtbaren Verformungen oder spätestens nach zehn Jahren zu ersetzen. Durch die kontinuierliche Einwirkung von Kräften unter hohen Temperaturen können ansonsten Schäden am Heizrohr entstehen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [leister.com](https://www.leister.com).

11. Schulung

Die Leister Academy und deren autorisierte Leister-Vertriebs- und Servicepartner bieten Schweisskurse und Produkt- bzw. Anwendungsschulungen an.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [leister.com](https://www.leister.com).

12. Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung erhalten Sie auf der Webseite unter [leister.link/doc-lhs-410-p](https://www.leister.link/doc-lhs-410-p)



13. Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sind einer umweltgerechten Wiederverwertung zuzuführen. Berücksichtigen Sie bei der Entsorgung unserer Produkte die nationalen und lokalen Vorschriften.

14. Gewährleistung

- Für dieses Gerät gelten die vom direkten Vertriebspartner/Verkäufer gewährten Garantie- oder Gewährleistungsrechte ab Kaufdatum. Bei einem Garantie- oder Gewährleistungsanspruch (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein) werden Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler vom Vertriebspartner durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Heizelemente sind von der Gewährleistung oder Garantie ausgeschlossen.
- Weitere Garantie- oder Gewährleistungsansprüche werden im Rahmen des zwingenden Rechts ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert wurden, bestehen keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.
- Verwenden Sie ausschliesslich original Leister-Ersatzteile und -Zubehör, da Sie ansonsten keine Gewährleistungs- oder Garantieansprüche geltend machen können.