

# AUSZUG



## **Schmelz- und Warmhalteofen mit Chargiereinrichtung für Aluminium**

### **Betriebs- und Wartungsanleitung**

*Kunde: KÖNIG*

*Ofen - Nr.: 2843-99*

*Typ: S-G1 T2+CH-750*

*Baujahr 2000*



---

ZPF therm GmbH • Maschinen- und Industrieofenbau

Petersäcker 4-6 • D-74936 Siegelsbach

Telefon (0 72 64) 1071

Fax (0 72 64) 1074

<b>7</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>23</b>
7.1	Ofenreinigung während des Schmelzbetriebs	24
7.1.1	Reinigungsintervalle	24
7.1.2	Reinigungsvorgang	24
7.2	Luftfilter am Brennergebläse reinigen	25
7.3	Chargiereinrichtung reinigen	25
<b>8</b>	<b>Inspektionen und vorbeugende Instandhaltung</b>	<b>26</b>
8.1	Inspektionen in festen Intervallen	26
8.2	Inspektion und Wartung bei Bedarf	28
<b>9</b>	<b>Brennerstrecke</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Fehler-Ursache-Behebung</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung des Ofens</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>Technische Daten Chargiereinrichtung</b>	<b>32</b>

## 1 Einleitung

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs des kippbaren ZPF therm Schmelz- und Warmhalteofens S-G1 T2+CH-750 - im folgenden Ofen genannt. Der Ofen ist nach den aktuellen Sicherheitsbestimmungen und dem heutigen Stand der Technik gebaut. Er dient zum Schmelzen von Kreislauf- und Blockmaterial aus Aluminium das über eine Chargiereinrichtung eingebracht wird und zum Warmhalten der Aluminiumschmelze bis zu einer Füllmenge von 2000 kg.

Lesen und beachten Sie die Informationen dieser Betriebsanleitung sorgfältig. Sie informiert über die korrekte Bedienung und den bestimmungsgemäßen Umgang mit dem Ofen. So vermeiden Sie Unfälle, erhalten sich die Garantie und verfügen über einen langfristig funktionstüchtigen und einsatzbereiten Ofen.

Es ist deshalb wichtig, daß Sie:

- Den Inhalt dieser Betriebsanleitung kennen und verstanden haben
- Nachdem Sie sich theoretisch mit den Bedienelementen und Bedienvorgängen am Ofen vertraut gemacht haben, diese vor der eigentlichen Arbeit am Ofen üben
- Keine Schalter oder Bedienvorgänge ausprobieren, von denen Sie nicht wissen, was sie bewirken
- Alle Sicherheits- und Achtungshinweise auch an andere Benutzer weitergeben.

Sie finden in dieser Betriebsanleitung außerdem Tips und Hinweise zum:

- Sicheren Arbeiten mit dem Ofen
- Erhalt der Einsatz- und Leistungsfähigkeit des Ofens
- Selbsthilfe bei Problemen
- Wartung und Pflege.

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der kippbare ZPF therm Schmelz- und Warmhalteofen S-G1T2+CH-750 dient ausschließlich zum Schmelzen von Kreislauf- und Blockmaterial aus Aluminium und zum Warmhalten der Aluminiumschmelze

Für andere als die hier aufgeführten Verwendungsarten ist der Ofen nicht bestimmt - das gilt als sachwidrige Verwendung!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Hinweise - insbesondere der Sicherheitshinweise. Ferner gehört dazu, daß auch alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen durchgeführt werden sowie die Berücksichtigung von voraussehbarem Fehlverhalten.

Wird der Ofen nicht dieser Bestimmung gemäß verwendet, so ist kein sicherer Betrieb des Ofens gewährleistet.

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber des Ofens verantwortlich!

## 2 Sicherheitshinweise

Der Ofen ist nach den aktuellen Sicherheitsbestimmungen und dem heutigen Stand der Technik gebaut. Trotzdem können aber Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn er:

- Nicht bestimmungsgemäß verwendet wird
- Nicht von ausgebildetem Personal bedient wird
- Unsachgemäß verändert oder umgebaut wird
- Die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Lesen und befolgen Sie deshalb alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie alle am Ofen angebrachten Warnhinweise. Geben Sie alle Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter.

Über die in der Betriebsanleitung beschriebenen Hinweise hinaus gelten die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln und Kenntnisse.

### 2.1 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole



**Gefahr!** Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren hin. Es besteht Gefahr für die Gesundheit von Personen. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich vorsichtig.



**Achtung!** Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen auf mögliche Sachschäden am oder durch den Ofen hin oder warnen vor möglichen Umweltschäden.



**Information!** Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben Hinweise auf technische Informationen und Anwendungstips, um Schäden am Ofen zu vermeiden.

### 2.2 Hinweise für das Bedienpersonal



Zuerst die Betriebsanleitung lesen und verstehen. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät!

- Der Ofen darf nur von ausgebildetem und eingewiesenem Personal inbetriebgenommen und bedient werden.



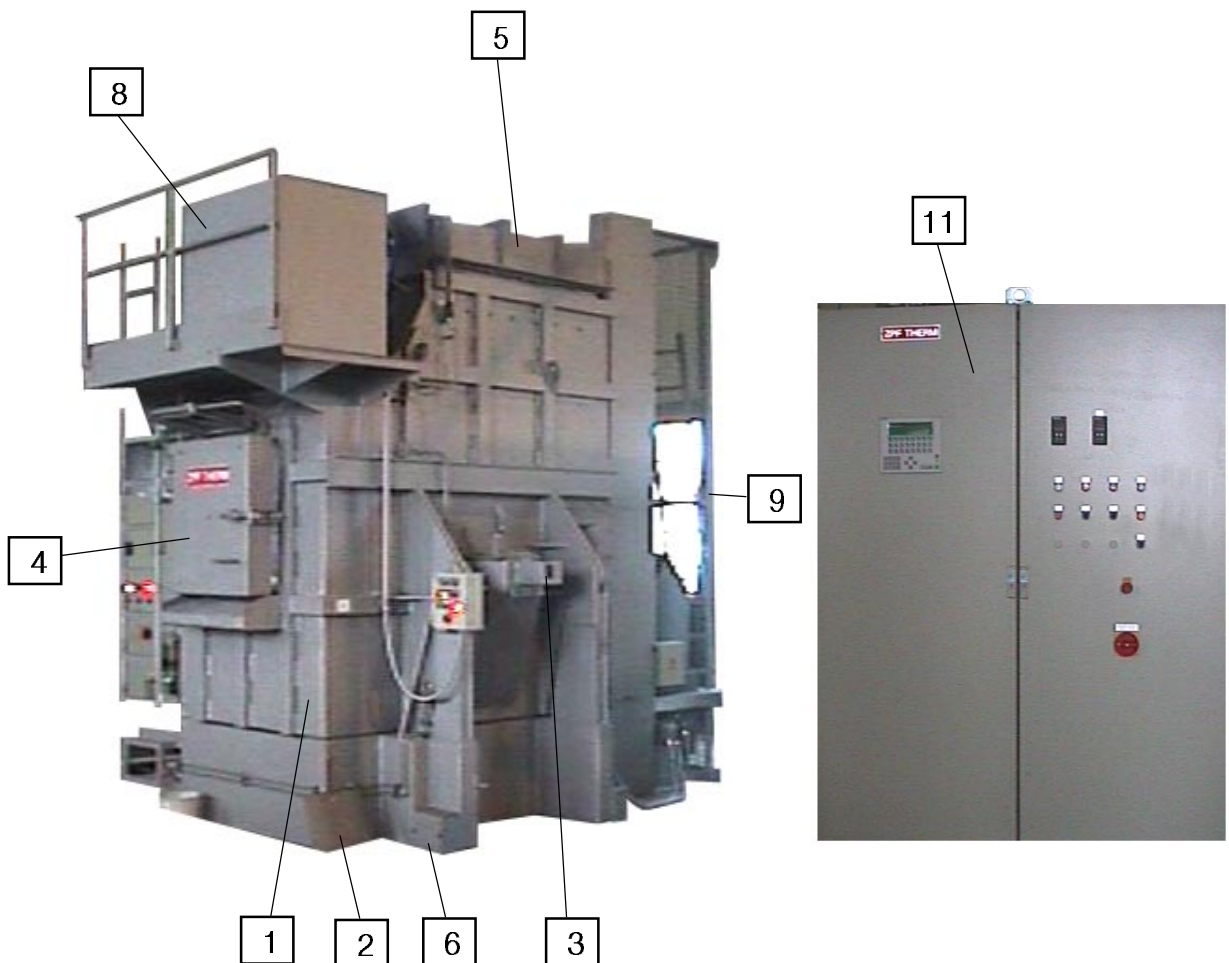
- Der Ofen darf nur von einer Person gleichzeitig bedient werden!
- Angebrachte Hinweis- und Warnschilder sind zu beachten.
- Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten. Lange Haare sind unter einer Kopfbedeckung zu befestigen. Keinen Schmuck wie z.B. Ketten oder Ringe tragen.
- Nur mit Schutzausrüstung arbeiten. Anzüge, Schürzen, Handschuhe und Schutzschilde aus schwer entflammablem Material bieten Schutz gegen Verbrennungen! Immer mit Gehörschutz arbeiten, da die Arbeitsgeräusche 75 dB (A) überschreiten können.
- Bei Verbrennungen, Unfällen oder Hautreizungen sofort einen Arzt aufsuchen.



### 3 Produktbeschreibung

Der Schmelz- und Warmhalteofen zum Schmelzen von Kreislauf- und Blockmaterial aus Aluminium; das über eine Chargiereinrichtung eingebracht wird, ist in umweltfreundlicher, energiesparender, stabiler Konstruktion gebaut. Die gesamte Anlage besteht aus folgenden Baugruppen:

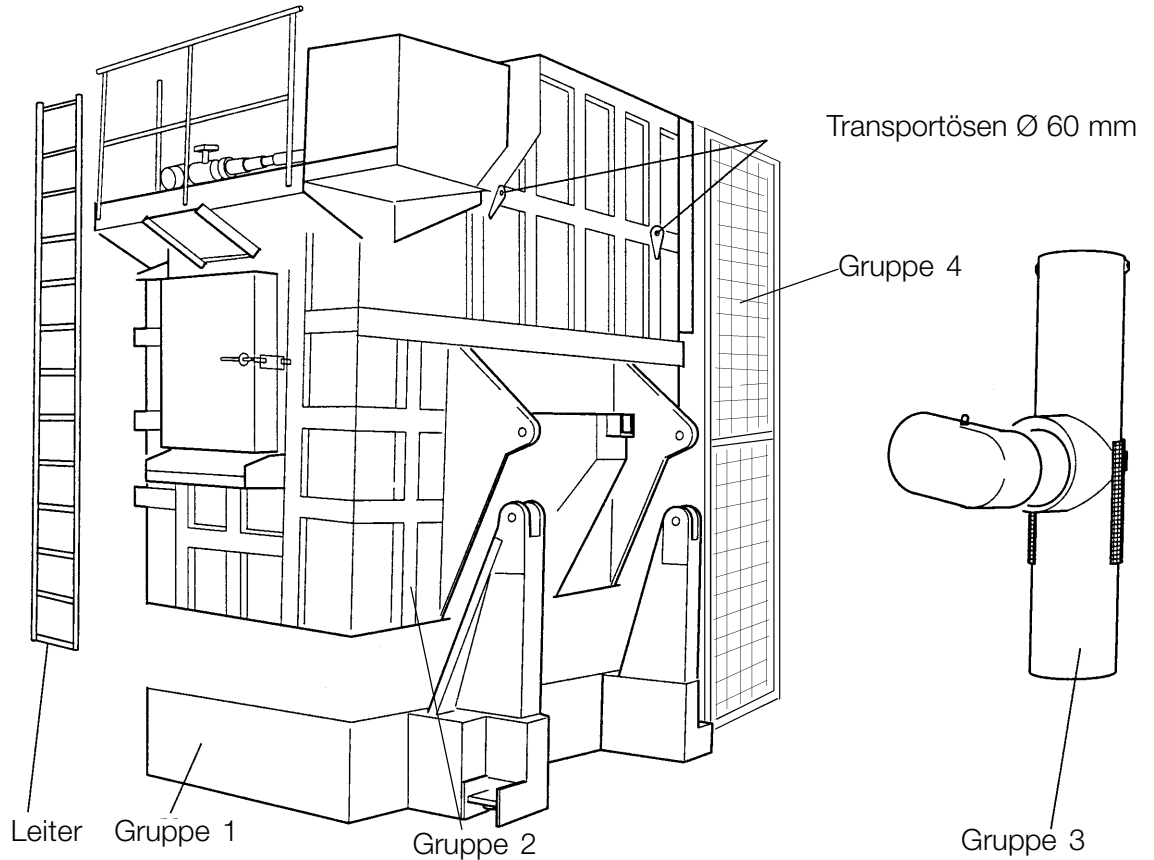
- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| <b>1</b> Ofengehäuse     | <b>7</b> Hydraulische Kippvorrichtung |
| <b>2</b> Grundrahmen     | <b>8</b> Beheizungseinrichtung        |
| <b>3</b> Ausgießschnauze | <b>9</b> Chargiereinrichtung          |
| <b>4</b> Reinigungstür   | <b>10</b> Abgasöffnung                |
| <b>5</b> Chargierdeckel  | <b>11</b> Schaltschrank               |
| <b>6</b> Waage           |                                       |



## 4 Aufstellung und Inbetriebnahme



Transport und Aufstellung darf nur von erfahrenen Fachkräften im Beisein eines ZPF-Monteurs erfolgen. Der Ofen wurde vor dem Versand in mehrere Teile demontiert (siehe Abb.). Das gesamte Ofengewicht und die Gesamtabmessungen entnehmen Sie den technischen Daten in Kapitel 12.



### 4.1 Abmessungen der Transporteinheit

	Länge (m)	Breite (m)	Höhe (m)	Gewicht (t)
Gruppe 1	2,5	2,8	0,6	1,5
Gruppe 2	3,6	2,8	3,1	15
Gruppe 3	-	Ø 0,55	2,5	0,6
Gruppe 4	1,4	1,5	4	4

### 4.2 Transport des Ofens



Der Transport des Ofens erfolgt mittels eines Krans. Dazu die Transportseile des Krans an den Transportösen am Ofen anschlagen. Ofen vorsichtig an den Aufstellungsort transportieren - Nicht anstoßen!

Ausreichend breite Hebetraversen verwenden um Ofenteile nicht durch Transportseile zu beschädigen.

## 5.2 Bedienelemente am Bedienpult

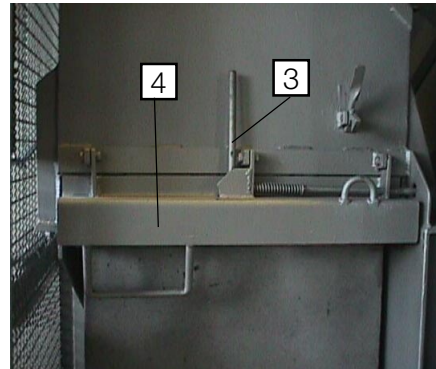
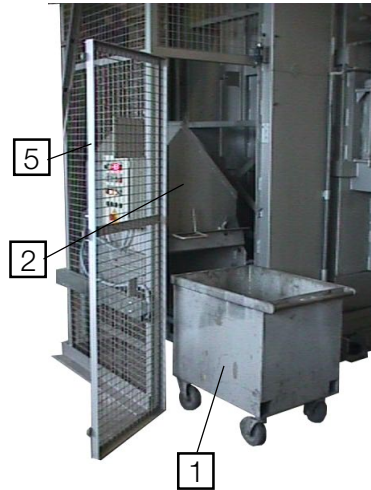
- 1 Umschalter „Hand/Automatikbetrieb“**  
Mit diesem Schalter kann die Bedienung der Chargierdeckel gewählt werden.
- 2 Taster „Start“**
- 3 Anzeigelampe „Störung“**  
Ein Leuchten dieser Lampe zeigt eine Funktionsstörung in der Steuerung an.
- 4 Anzeigelampe „Brenner ein“**  
Das Leuchten dieser Lampe zeigt an, daß der Ofen in Betrieb ist.
- 5 Taster „Hydraulik EIN“**  
Mit diesem Taster wird die Spannungsversorgung des Hydraulikmotors eingeschaltet.
- 6 Taster „Chargierwagen heben“**  
Mit betätigen dieser Taste wird der Chargierwagen angehoben
- 7 Taster „Deckel öffnen“**  
Mit betätigen dieser Taste wird die Chargierdeckel angehoben
- 8 Anzeigelampe „Schmelzbetrieb“**
- 9 Taster „Hydraulik AUS“**  
Mit diesem Taster wird die Spannungsversorgung des Hydraulikmotors abgeschaltet.
- 10 Taster „Chargierwagen senken“**  
Mit betätigen dieser Taste wird der Chargierwagen abgesenkt
- 11 Taster „Deckel schließen“**  
Mit betätigen dieser Taste wird die Chargierdeckel geschlossen
- 12 Taster „Lampentest“**  
Mit Betätigen dieses Tasters werden alle Kontrolllampen angesteuert und sollten aufleuchten. Mit diesem Test kann eine defekte Kontrolllampe ausfindig gemacht und erneuert werden.



- 13 NOT - AUS -Taster**  
In einer Not- oder Gefahrensituation bewirkt die Betätigung dieses Tasters, daß alle Funktionen des Ofens ausgeschaltet werden. Nach Entriegeln dieser Taste muß für den weiteren Betrieb des Ofens die Taster „NOT-AUS quittieren“ und die Taste „Steuerung EIN“ neu betätigt werden.

### 5.4 Ofenbeschickung über Chargiereinrichtung

- Chargierwagen [1] mit Aluminium füllen und in Chargiereinrichtung [2] einschieben
- Chargierwagen mit Sicherheitsriegel [3] an der Sicherheitsklappe [4] fixieren
- Sicherheitstüre [5] schließen



- Schalter HAND - Automatik am Bedienpult auf Stellung AUTO stellen
- Taste „Hydraulik ein“ und „START“ am Bedienpult betätigen. Der Chargiervorgang beginnt automatisch, wenn die Schmelzzeit des letzten Chargiervorgangs abgelaufen ist.

