



**LION**<sup>®</sup>  
ready for action

# SMARTDUMMY™ THERMAL



[ **USER'S MANUAL**

**TRANSLATED  
USER'S MANUAL**

Version 2.2  
05/06/19



## Inhaltsangabe

1	Allgemeine Beschreibung	2
2	Konstruktionsdaten und technische details	2
3	Einsatz	3
4	Bedienung	4
5	Laden	5
6	Wartung	6
7	Vorsorgemaßnahmen und Sicherheitsanweisungen	6
8	Zusätzliche Optionen	7

# 1 Allgemeine Beschreibung

Die *SmartDummy™ Thermal*-Übungspuppe wurde für Übungen von Rettungsoperationen mit Wärmebildkameras entwickelt. Die Übungspuppe erreicht in etwa die Körpertemperatur eines Menschen und lässt sich daher mit einer Wärmebildkamera aufspüren. Der *SmartDummy™ Thermal* kann in mit Rauch gefüllten Räumen verwendet und aus Autowracks, Tunneln oder Ähnlichem „gerettet“ werden.

## 2 Konstruktionsdaten und technische details

### Allgemeines

Der *SmartDummy™ Thermal* ist aus einer schweren Baumwollqualität und an wichtigen Stellen mit Polypropylenband verstärkt. Das macht die Übungspuppe für Such- und Rettungsübungen ausreichend widerstandsfähig. Damit die Übungspuppe beim Schleifen möglichst keinen Schaden erleidet, hat sie Gummistiefel an. Obwohl der *SmartDummy™ Thermal* über eine weiche äußere Hülle verfügt (wie eine reale verletzte Person), ist die Übungspuppe äußerst stabil.

Im *SmartDummy™ Thermal* befindet sich eine Wärmeschicht, mit der die Puppe auf der Vorderseite eine erhöhte Temperatur bekommt, sodass sie auf einer Wärmebildkamera als Mensch erkannt wird.

Links am Kopf befindet sich eine Aussparung für eine ACV-Box. Diese lässt sich mit einer kleinen Klappe mit Klettband verschließen. Das Bedienfeld befindet sich rechts am Kopf und lässt sich über die kleine Klappe mit Klettverschluss erreichen.

### Lieferumfang

- *SmartDummy™ Thermal* (Übungspuppe)
- Ladegerät für *SmartDummy™ Thermal*
- Netzkabel
- Gebrauchsanweisung

### Maße und Gewicht

Körpergröße der Puppe, einschließlich Stiefel: ca. 180 cm  
Gesamtgewicht: ca. 30 kg  
Farbe: grau/schwarz

### Einsatzgebiete

Zulässige Umgebungstemperatur: Konstante Temperatur bis zu 35 °C, kurzzeitig (10 Min.) bis zu 60 °C.

Bei Strahlungswärme ist Vorsicht geboten. Dadurch kann sich die Temperatur der Übungspuppe schnell stark erhöhen!

Der *SmartDummy™ Thermal* ist **nicht** für den Einsatz in Feuernähe gedacht.

Der *SmartDummy™ Thermal* eignet sich **nicht** für Wasserunfälle. Die Übungspuppe darf nicht nass werden.

Durch Abschleppen entsteht Verschleiß der Außenschicht. Spitze Gegenstände und/oder heiße Flächen können bei Außenschicht und Elektronik zu Schäden führen.

**Der *SmartDummy™ Thermal* schaltet sich bei Vibrationen oder schnellen Bewegungen automatisch aus. Die Heizfunktion kann nur verwendet werden, wenn die Puppe stillliegt.**

### Elektrische Details:

Akku:	24 V - 18 Ah
Ladezeit:	4 - 5 Stunden
Betriebsdauer:	ca. 2,5 Stunden mit aufgeladenem Akku
Netzspannung Ladegerät:	230 V oder 115 V 50/60 Hz
Ladestrom Ladegerät:	4,3 A
Heizung:	160 Watt

Aufwärmzeit:	5 - 10 Minuten (je nach Umgebungstemperatur)
Temperatur:	10 - 20°C über Umgebungstemperatur
Schutzvorrichtungen:	Übertemperatursensor in der Brust, Bewegungssensor (wird ca. 30 Sek. nach Einschalten aktiviert) Batterie Unterspannungserkennung

### 3 Einsatz

Um eine Gefahr für Personen, die Verletzte spielen, zu vermeiden, wird der Einsatz des SmartDummy™ Thermal bei jeder Rettungsübung empfohlen.



Abbildung 1: Der SmartDummy™ Thermal

Der *SmartDummy™ Thermal* kann bei den meisten Rettungsübungen eingesetzt werden, mit Ausnahme von Wasserunfällen und Übungen, wobei extreme Temperaturen auftreten.

Die geltenden Arbeitsschutzvorschriften sind zu beachten.

Anwendungsmöglichkeiten für den *SmartDummy™ Thermal*:

- *Übungen, wobei der SmartDummy™ Thermal als Schleifpuppe verwendet wird.*  
So lassen sich diverse Szenarien mit Opferbeteiligung und zu transportierenden Gruppen üben.
- *Übungen mit Wärmebildkameras.*  
Lassen Sie Ihre Lehrgangsteilnehmer Übungspuppen mit Wärmebildkameras in dunklen oder verqualmten Umgebungen aufspüren. Hinter Möbelstücken platzierte Übungspuppen sorgen für eine Erhöhung des Schwierigkeitsgrads.

#### Vorbereitung und einsatzbereit machen

Legen Sie den *SmartDummy™ Thermal* auf einen trockenen, stabilen Untergrund, wo sich keine spitzen oder heißen Materialien befinden.

**Die Übungspuppe ist stets in gerader Körperhaltung zu verwenden.** Eine gebeugte Haltung kann eine Überhitzung und damit die Abschaltung der Puppe verursachen. Auf der Rückseite und den Seiten des *SmartDummy™ Thermal* ist keine Wärmeschicht aufgebracht, weswegen hier die Umgebungstemperatur herrscht.

Hinweis! Achten Sie darauf, dass sich auf der Strecke, auf der die Puppe geschleift oder transportiert wird, kein spitzes oder heißes Material befindet.

**Die Puppe nicht zudecken/abdecken, um Überhitzung zu vermeiden!**

#### Inbetriebnahme

Die eingebauten Batterien müssen geladen sein!

Die Einschalttaste (4) auf dem Bedienfeld eine Sekunde lang drücken (siehe Abb. 3). Die "In-Betrieb-LED" (3) leuchtet und die Puppe wird aufgewärmt (bei einem vollständig geladenem Akku). Es dauert 5 bis 10 Minuten, bis die Übungspuppe von einer Wärmebildkamera erfasst wird.

## Übungsbeginn

**Darauf achten, dass SmartDummy™ Thermal vom Ladegerät getrennt ist.** Berücksichtigen Sie beim Hinlegen der Puppe, dass nur deren Vorderseite warm ist. Die linke, rechte und Rückseite haben Umgebungstemperatur.

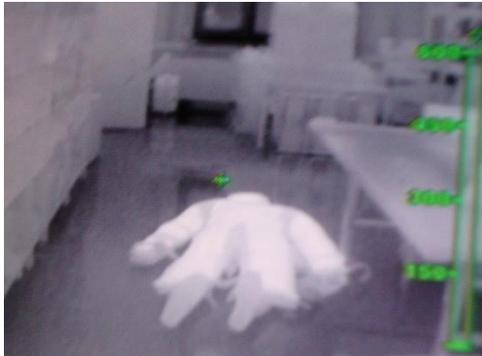


Abbildung 2: Ein Foto des SmartDummy™ Thermal durch eine Wärmebildkamera.

Wärmebildkameras können den SmartDummy™ Thermal in einer Entfernung von 3 Metern aufspüren (siehe Abbildung 2).

Die Puppe kann etwa **2,5 Stunden** lang warm bleiben (vom Ladestand der Batterien abhängig). Wenn an einem Tag mehrere Übungen mit dem SmartDummy™ Thermal stattfinden, sollte die Puppe zwischen den Übungen ans Ladegerät angeschlossen werden. Drücken Sie die „FUSE“ Taste (1), um die Übungspuppe vor einem neuen Übungsdurchgang neu zu starten (siehe Abbildung 3).

Um die Akkulaufzeit zu verlängern, wird bei **Bewegungen oder Vibrationen der eingebaute Sensor aktiviert. Das sorgt für eine automatische Abschaltung der Übungspuppe!**

## 4 Bedienung

Bedienfeld des SmartDummy™ Thermal (Abb. 3):

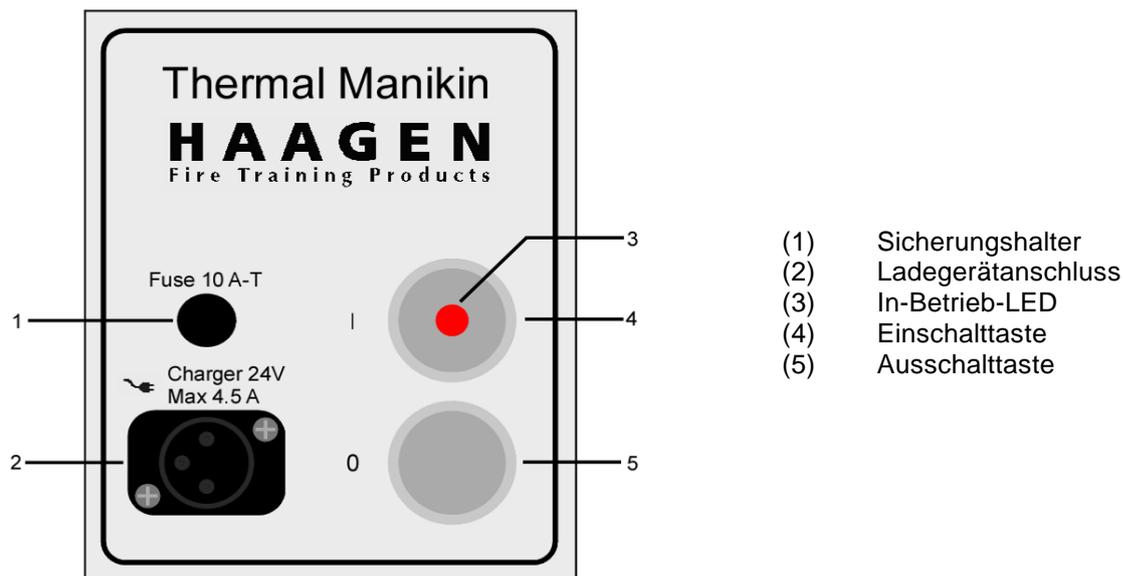


Abbildung 3: Bedienung des SmartDummy™ Thermal

### Einschalten

Die Einschalttaste (4) eine Sekunde lang drücken. Die In-Betrieb-LED (3) wird aufleuchten. Die Puppe wird aufgewärmt. **Nach etwa 30 Sekunden ist die Bewegungserkennung aktiviert!**

### Ausschalten

Die Ausschalttaste (5) drücken. Die „In-Betrieb-LED“ (3) wird erlöschen und die Puppe wird sich nicht mehr aufwärmen.

## 5 Laden

Das Ladegerät des SmartDummy™ Thermal (Abb. 4):

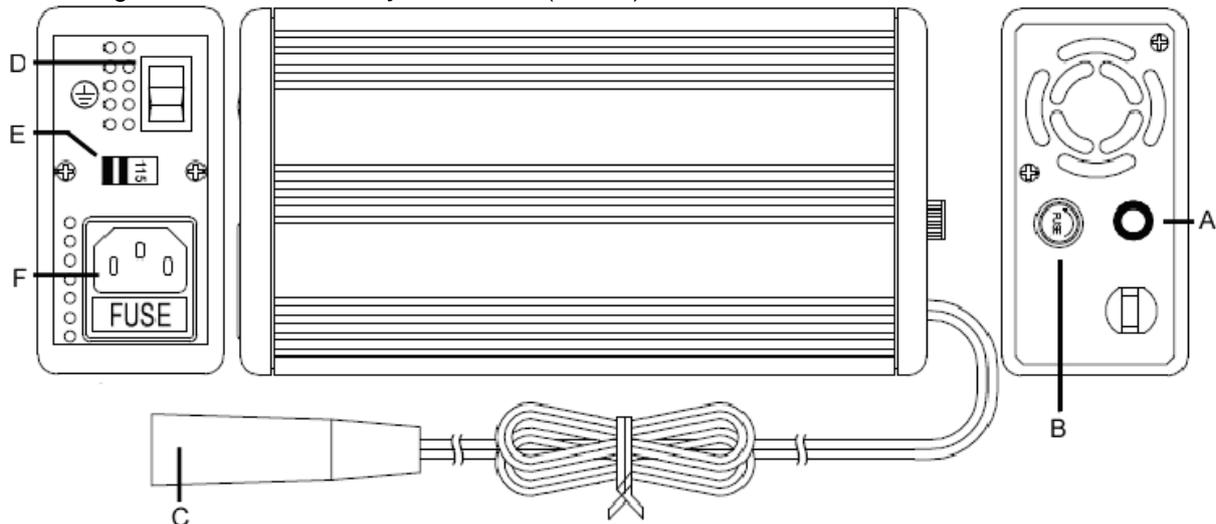


Abbildung 4: Das Ladegerät des SmartDummy™ Thermal

- (A) Auflade-LED (grün/rot)
- (B) Sicherung
- (C) XLR-Stecker
- (D) Ein-/Ausschalter
- (E) 115V/230V-Schalter
- (F) Netzkabelstecker mit Sicherung

### Aufladen

Die Batterie des SmartDummy™ Thermal vor jedem Einsatz komplett aufladen, damit Sie optimalen Nutzen der Puppe haben. Wenn die Batterie fast leer ist, schaltet sich die Puppe automatisch aus. Die „In-Betrieb-LED“ (3) auf dem Bedienfeld erlischt und die Puppe kann nicht mehr mit der Einschalttaste (4) eingeschaltet werden.

Um die Lebensdauer der Batterien nicht zu beeinträchtigen, müssen diese möglichst schnell wieder aufgeladen werden. Ein kompletter Ladezyklus dauert etwa vier Stunden.

- *Hinweis! Darauf achten, dass der 115V/230V-Schalter (E) sich in der für Sie geltenden Position befindet.*
- *Schließen Sie das mitgelieferte Ladegerät über das Kabel (C) an den Ladeanschluss (2) der Puppe an.*
- *Den Ein-/Ausschalter (D) einschalten.*

**Beim Aufladen soll sich die Puppe in einer aufrechten Position befinden (stehen oder sitzen). Der Akku darf nie aufgeladen werden, wenn die Puppe auf dem Bauch liegt (nach vorne eingeknickt ist), auf der Seite liegt oder kopfüber hängt. Schalten Sie den SmartDummy™ Thermal vor dem Aufladen aus.**

Die Auflade-LED (A) leuchtet rot: die Batterie wird aufgeladen. Die Auflade-LED (A) leuchtet grün: die Batterie ist aufgeladen.

Wenn die Batterie tiefentladen ist, fängt das Ladegerät mit Mehrstufenzyklus an, um Schaden an der Batterie zu vermeiden. Die Auflade-LED (A) leuchtet dann auch rot. Das Ladegerät soll angeschlossen bleiben, damit die Batterie auf sichere Weise aufgeladen wird. Ein kompletter Ladezyklus dauert etwa vier Stunden.

**Der Lastkreis prüft ständig den Ladezustand der Batterie und wird in den Stufenzyklus wechseln, wenn die Batterie voll aufgeladen ist.**

## 6 Wartung

### Inspektion vor und nach Gebrauch

Prüfen Sie vor und nach Gebrauch, ob die Puppe Beschädigungen aufweist. Ein kleiner Schaden lässt sich wahrscheinlich reparieren. Wird ein kleiner Schaden nicht repariert und die Puppe doch verwendet, kann der kleine Schaden zu größeren Schäden führen und ein Kurzschluss auftreten, wonach keine Reparatur mehr möglich ist. Im schlimmsten Fall kann dies sogar Brand verursachen.

### Reinigen und aufbewahren

Die Außenseite der Übungspuppe ist aus widerstandsfähiger schwerer Baumwolle und lässt sich nach dem Gebrauch problemlos reinigen. Falls erforderlich kann die Übungspuppe auch mit einem feuchten Tuch sauber gemacht werden. Es ist nicht gestattet, starke Putzmittel oder Lösungsmittel zu verwenden. Die Elektronik in der Puppe ist nicht wasserfest. Achten Sie darauf, dass die Puppe nicht nass wird. Wenn die Puppe beim Reinigen nass geworden ist, zuerst ganz trocknen lassen, bevor Sie die Puppe wieder einschalten oder aufbewahren.

### Entseuchen

Wenn die Übungspuppe bei einer Übung gefährlichen Stoffen ausgesetzt wurde, muss sie zusammen mit den anderen eingesetzten Materialien entseucht werden, und zwar entsprechend den Vorschriften für diese Stoffe. Beachten Sie dabei die Regeln des Kapitels „Reinigen und aufbewahren“.

### Reparatur

LION Fire Training Products kann eventuelle Reparaturen durchführen. Dies ist allerdings meist nicht vor Ort möglich.

## 7 Vorsorgemaßnahmen und Sicherheitsanweisungen

### Vorsorgemaßnahmen

Die Übungspuppe *SmartDummy™ Thermal* soll sorgfältig behandelt werden. Die Puppe ist für den normalen Gebrauch entworfen, d.h. für Einsätze, wie sie in Übungssituationen zu erwarten sind. Wenn man die Puppe am Kopf oder an Armen und Beinen zieht, kann das zu Beschädigungen der Außenschicht sowie zur Elektronik in der Puppe führen. Wenn Sie die Übungspuppe aus über 50 cm fallen lassen, können Batterien und Außenschicht beschädigt werden. Außerdem kann eine zu hohe Umgebungstemperatur zu dauerhaften Schäden führen.

Eine für die Puppe eigentlich unmögliche Verdrehung der Gliedmaßen kann zu erheblichen Beschädigungen führen. Eine zusätzliche Belastung ist nicht erlaubt. Bei der Vorbereitung einer Übung und/oder Übungssession soll man beachten, dass sich an der Einsatzstelle der Puppe keine spitzen oder heißen Materialien befinden dürfen.

Der *SmartDummy™ Thermal* ist **nicht** für Übungen geeignet, wobei Wasserunfälle nachgestellt werden.

### Empfehlungen, Sicherheitsanweisungen

Der *SmartDummy™ Thermal* ist nur mit der geeigneten Transportmethode zu bewegen. Eine falsche Transportmethode kann zu Rückenbeschwerden und/oder Muskelverletzungen führen.

Die äußere Hülle des *SmartDummy™ Thermal* kann bei hohen Temperaturen Schaden nehmen. Sie ist nicht feuerhemmend.

***Beim Aufladen soll sich die Puppe in einer aufrechten Position befinden (stehen oder sitzen). Der Akku darf nie aufgeladen werden, wenn die Puppe auf dem Bauch liegt (nach vorne eingeknickt ist), auf der Seite liegt oder kopfüber hängt. Schalten Sie den SmartDummy™ Thermal vor dem Aufladen aus.***

## 8 Zusätzliche Optionen

### ACV-Box

Um eine realistische Übung zu schaffen, kann in den Kopf des SmartDummy™ Thermal eine ACV-Box integriert werden. Die ACV-Box ermöglicht das Aufnehmen und Wiedergeben von Geräuschen oder Stimmen. Damit kann man die Übungspuppe selbst angeben lassen, was ihr fehlt, oder sie kann Hinweise zu anderen Verletzten geben. Die ACV-Box wird durch Geräusche aktiviert und kann einen Text je nach Einstellung einmal oder dauerhaft wiederholen.



Abbildung 5:  
ACV-Box



Abbildung 6: ACV Box im Kopf des SmartDummy™ Thermal



## **LION Protects B.V.**

Industrieweg 5  
5111 ND Baarle-Nassau  
the Netherlands  
T: +31 (0)13 507 6800  
F: +31 (0)13 507 6808  
E: infoEMEA@lionprotects.com

[WWW.LIONPROTECTS.COM](http://WWW.LIONPROTECTS.COM)

---

Version 2.2  
05/06/19

© LION Group, Inc. All rights reserved.