

# **Löschtrainer**

## **HT-35 / HT-50 / HT-100**

**Betriebsanleitung und  
Sicherheitshinweise**



# Sicherheitshinweise

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>1. Allgemein</b>              | <b>3</b> |
| <b>2. Transport und Lagerung</b> | <b>4</b> |
| <b>3. Installation</b>           | <b>5</b> |
| <b>4. Betrieb</b>                | <b>7</b> |
| <b>5. Löschattrappen</b>         | <b>8</b> |
| <b>6. Außerbetriebnahme</b>      | <b>9</b> |
| <b>7. Wartung und Pflege</b>     | <b>9</b> |

# Bedienungsanleitung

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>8. Einleitung</b>                     | <b>10</b> |
| <b>9. Lieferumfang</b>                   | <b>10</b> |
| <b>10. Produktbeschreibung</b>           | <b>10</b> |
| <b>11. Bestimmungsgemäße Verwendung</b>  | <b>11</b> |
| <b>12. Installation</b>                  | <b>11</b> |
| <b>13. Betrieb</b>                       | <b>15</b> |
| <b>14. Außerbetriebnahme</b>             | <b>19</b> |
| <b>15. Verhalten im Notfall</b>          | <b>19</b> |
| <b>16. Pflege, Wartung und Lagerung</b>  | <b>19</b> |
| <b>17. Technische Daten</b>              | <b>20</b> |
| <b>18. Verbrauch</b>                     | <b>23</b> |
| <b>19. Zeichnungen / Bilder</b>          | <b>23</b> |
| <b>20. Checkliste vor Inbetriebnahme</b> | <b>24</b> |

Hinweis: Inhaltsverzeichnisitel und Kapitelüberschriften sind in beide Richtungen verlinkt.

# Sicherheitshinweise

## 1. Allgemein

Die HT-Löschtrainer HT-35, HT-50 und HT-100, nachfolgend auch „der HT-Löschtrainer“, „die Anlage“, „das Gerät“ oder im Speziellen „HT-35“, „HT-50“ oder „HT-100“ genannt, wurden nach dem aktuellen Stand der Technik und bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von der Anlage Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn sie unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung nicht beachtet werden. Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung kann zu schweren Personen- und Sachschäden durch Feuer, Explosion oder elektrischen Schlag führen!

**Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung verfällt jegliche Gewährleistung und Haftung vom Hersteller und Händler!**

Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sowie Personen, die mögliche Gefahren nicht erkennen können oder nicht mit dieser Gebrauchsanleitung vertraut sind, den HT-Löschtrainer nicht bedienen.

Alle Personen, die mit dem HT-Löschtrainer umgehen, müssen die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Alle Personen, die die Sicherheitsabstände der Anlage unterschreiten können, müssen vom Bediener der Anlage über die Sicherheitshinweise aufgeklärt werden und müssen diese verstanden haben.

Weder Lebewesen noch jegliche Art von Gegenständen dürfen von den Flammen getroffen werden. Die Flammen müssen sich frei ausbreiten können und dürfen räumlich nicht eingesperrt werden.

Die Sicherheitsabstände zu Personen, Lebewesen und brennbaren Gegenständen müssen eingehalten werden und sind zu beachten.

### **HT-35:**

Der seitliche Sicherheitsabstand beträgt bei unbewegter Luft 2,5 m.

Der Sicherheitsabstand oberhalb des Brenners beträgt 5 m oder mindestens 3 m oberhalb der Spitze der Effektflamme.

### **HT-50:**

Der seitliche Sicherheitsabstand beträgt bei unbewegter Luft 2,5 m.

Der Sicherheitsabstand oberhalb des Brenners beträgt 5 m oder mindestens 3 m oberhalb der Spitze der Effektflamme.

### **HT-100:**

Der seitliche Sicherheitsabstand beträgt bei unbewegter Luft 4 m.

Der Sicherheitsabstand oberhalb des Brenners beträgt 5 m oder mindestens 3 m oberhalb der Spitze der Effektflamme.

### **Fettbrand:**

Der seitliche Sicherheitsabstand beträgt bei unbewegter Luft 12 m.

Der Sicherheitsabstand oberhalb des Brenners beträgt 20 m.

### **Spraydosenexplosion:**

Der seitliche Sicherheitsabstand beträgt 15 m.

Der Sicherheitsabstand oberhalb des Brenners beträgt 15 m.

Solange der HT-Löschtrainer eingeschaltet ist, müssen die Sicherheitsabstände zu jedem Zeitpunkt eingehalten werden.

Eingewiesene Bediener und zu schulende Personen dürfen, unter Aufsicht des Bedieners, zu Ausbildungszwecken den Sicherheitsabstand unterschreiten. Dabei muss der Bediener alle nötigen Maßnahmen treffen, dass Personen, Lebewesen und umgebendes Material keinen Schaden nehmen.

**ACHTUNG:** Bei Verwendung der Spraydosenexplosion darf alleine der eingewiesene Bediener den Sicherheitsabstand unterschreiten. Dabei muss der Bediener alle nötigen Maßnahmen treffen, dass Personen, Lebewesen und umgebendes Material keinen Schaden nehmen.

Bei Zugluft oder Wind kann es zu einem Verwehen der Flamme kommen. Dies bedeutet, dass die Sicherheitsabstände u. U. soweit vergrößert werden müssen, dass eine Gefährdung von Personen, Lebewesen und Material ausgeschlossen ist.

Besonders beim Unterschreiten der Sicherheitsabstände muss die Windrichtung beachtet werden.

Die Flamme des HT-Löschtrainers gibt Wärmestrahlung und Ruß ab. Beides kann empfindliche Materialien in der näheren Umgebung beschädigen oder verfärben. Ein Rauch- und Wärmeabzug nach oben muss gewährleistet sein.

Eingriffe in den HT-Löschtrainer dürfen nur vom Hersteller oder vom Hersteller zertifizierte Unternehmen vorgenommen werden.

Öffnen Sie niemals das Gehäuse des HT-Löschtrainers oder zugehöriger Teile. Bei Missachtung erlischt jegliche Garantie und/oder Gewährleistung und wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Unfälle, Personen- und/oder Sachschäden.

Nehmen Sie niemals technische Änderungen am HT-Löschtrainer vor.

Der HT-Löschtrainer darf nur unter ständiger Beaufsichtigung durch den verantwortlichen Bediener betrieben werden.

Halten Sie alle Stecker und Buchsen trocken und sauber.

## **2. Transport und Lagerung**

Prüfen Sie den Wareneingang auf Beschädigungen und Vollständigkeit. Transportschäden sind unverzüglich dem Anlieferer und Versender mitzuteilen.

Das Auspacken der Teile muss sorgfältig und behutsam erfolgen, damit empfindliche Anlagenteile, wie z.B. Armaturen, nicht beschädigt werden.

Die Einzelteile der Anlage nicht ungeschützt im Freien lagern. Vor Feuchtigkeit und Niederschlägen schützen. Die Umgebungstemperaturen der Einzelteile der Anlage betragen + 5° bis + 50°C.

Propangas (LPG) muss dem Sicherheitsdatenblatt entsprechend gelagert werden.

### **3. Installation**

Die Montage darf nur stromlos erfolgen (Not-Aus-Schalter muss gedrückt sein).

Der HT-Löschtrainer und die Attrappen werden durch Ruß, Löschmittel und Auswirkungen der Übungen sehr schmutzig. Personen, die mit der Anlage umgehen, müssen die entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen. Personen sowie deren Kleidung werden beim Umgang mit der Anlage schmutzig. Tragen Sie geeignete Kleidung.

Bei der Montage muss auf eine sichere Standfestigkeit geachtet werden. Die Anlage ist so zu sichern, dass eine Lageveränderung ausgeschlossen ist.

Es dürfen keine dauerhaften Schwingungs- oder Stoßbelastungen auftreten.

Die Installation erfolgt grundsätzlich so, dass die Flamme senkrecht nach oben austritt.

Die Anlage muss vor einem Zugriff von Unbefugten gesichert werden. Das Berühren der heißen Brennerteile muss ausgeschlossen werden.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die oben genannten Sicherheitsabstände eingehalten werden können.

Geräte mit beschädigten Schläuchen, elektrischen Leitungen oder Gehäuse dürfen nicht in Betrieb genommen werden. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller oder durch den Hersteller zertifizierte Betriebe oder Personen repariert werden.

Der HT-Löschtrainer darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwendet werden. Bei einem gut belüfteten Raum müssen mindestens 50 % der Umschließungsfläche offen sein. Die Umschließungsfläche ist die Summe aller Wand- und Deckenflächen.

Die Anlage ist zum Betreiben in geschlossenen Gebäuden nicht geeignet.

Der Anschluss des Ladegerätes an die Stromversorgung ist nur erlaubt, wenn die elektrischen Daten von Anlage und Stromversorgung übereinstimmen. Die Anlagedaten befinden sich auf dem Typenschild des Ladegerätes und in dieser Anleitung.

Schließen Sie das Ladegerät nur an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose oder Stromversorgung an.

Tragen oder ziehen Sie die Anlage nicht an der elektrischen Leitung.

Verlegen Sie alle Leitungen (Kabel, Schläuche, Rohre) geschützt, so dass Beschädigungen ausgeschlossen sind und niemand darüber fallen kann.

Für den Aufbau und Betrieb der Anlage dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Die Verwendung von anderen Teilen kann zu erheblichen Schäden von Personen oder Material führen.

LPG, Liquefied Petro Gas, nachfolgend „Propan“ oder „LPG“ genannt, besteht immer aus einem Gemisch verschiedener Gase. Vor allem aber aus Propan und Butan. Je nach Region überwiegt Propan oder Butan. Grundsätzlich gilt, dass in kälteren Regionen Propan und in wärmeren Regionen Butan überwiegt. Bei einer hohen Entnahme aus einem LPG Tank/Flasche, vereist diese und der Druck des LPGs sinkt. Dies kann die Flammenhöhe der Anlage beeinflussen. Grundsätzlich sollen alle HazardTrainer Anlagen mit einem möglichst hohen Propangasanteil betrieben werden, da Propan im Gegensatz zu Butan bei gleicher Temperatur einen höheren Druck aufweist.

Gasflaschen müssen stets aufrecht aufgestellt werden und gegen Umkippen gesichert werden, sowohl während des Gebrauchs, der Lagerung, wie auch beim Transport.

Achten Sie darauf, dass die Gasflaschen leicht zugänglich sind, damit diese im Gefahrenfall schnell und einfach am Entnahmeventil geschlossen und aus dem Gefahrenbereich entfernt werden können.

Schützen Sie Gasflaschen vor Strahlungswärme und direkter Sonneneinstrahlung.

Unterhalb des Aufstellungsortes der Propanversorgung sollten sich keine Räume oder Hohlräume befinden. Propan/LPG ist schwerer als Luft und würde sich bei einer Undichtigkeit in den tiefer gelegenen Räumen sammeln, wo es zu einem explosionsgefährlichen Luft/Gas-Gemisch kommt.

Auch in einer scheinbar leeren Gasflasche kann noch Gas enthalten sein. Die Gasflaschen sind entsprechend zu transportieren und zu lagern.

Stellen Sie sicher, dass die Gasflasche ausschließlich im Freien und in Abstand zu Zündquellen gewechselt oder angeschlossen wird.

Bei Nichtverwendung des HT-Löschtrainer muss die Gasversorgung geschlossen werden.

Der HT-Löschtrainer muss entsprechend dieser Anleitungen sowie gültigen nationalen und örtlichen Gas- und Sicherheitsbestimmungen installiert und jährlich überprüft werden (Siehe Wartung).

Während der Installation der Anlage, im Besonderen der Gasversorgung, sind offenes Feuer, Funken, Zündquellen und Rauchen strengstens verboten.

Der HT-Löschtrainer darf in keinem Fall mit Propan / Butan in der Flüssigphase gespeist werden. Dies zerstört die Anlage und führt zu schweren Personen und Sachschäden.

Beim Entfernen oder Aufsetzen der Löschattrappen muss der Not-Aus-Schalter gedrückt und die Gasversorgung geschlossen sein.

#### 4. Betrieb

Der Betrieb der Anlage ist nur für den dafür vorgesehenen Zweck innerhalb der Auslegungsgrenzen und nur durch eingewiesenes Personal zulässig. Für nicht bestimmungsgemäßen Betrieb übernehmen wir keine Haftung, und es muss mit erheblichen Personen und/oder Sachschäden gerechnet werden. Darüber hinaus erlischt auch die Gewährleistung.

Die Inbetriebnahme darf nur nach vollständiger Montage aller notwendigen Anlagenteile und Schutzvorrichtungen von eingewiesenem Personal, unter Berücksichtigung aller Punkte dieser Sicherheitshinweise und der Betriebsanleitung, erfolgen.

Der HT-Löschtrainer darf mit defekten Anlageteilen nicht betrieben werden.

Verwenden Sie für den HT-Löschtrainer nur Propangas (LPG) als Brennstoff. Die Verwendung anderer Brennstoffe führt zu Schäden an den Dichtungen der Brennstoffverrohrung und kann die Anlage zerstören. Dies hat Sachschäden zur Folge und kann zu schweren Personenschäden führen.

**Das Sicherheitsdatenblatt des Brennstoffs muss gelesen und beachtet werden!**

**ACHTUNG:** Bei Verwendung der Funkfernbedienung darf die Kabelfernbedienung nicht verwendet werden.

Die Flammen des HT-Löschtrainer heizen das Gerät während des Betriebes auf und kann dieses beschädigen. Grundsätzlich sollten die Flammen nicht länger als 1 Minuten ohne Unterbrechung brennen. Danach muss das Gerät mindestens genauso lange abkühlen, wie es zuvor gebrannt hat. Beim Verwenden der Spraydoseneexplosion oder dem Fettbrand kann der A/C Brand bis maximal 4 Minuten ausgelöst werden. Dabei muss das Gerät zugeklappt verwendet werden und auch die Abkühlzeit entsprechend verlängert werden.

Der HT-Löschtrainer darf während des Betriebs nicht bewegt werden. Beim Bewegen der Anlage, muss diese über den Not-Aus-Schalter von der Stromversorgung getrennt und die Gasversorgung an der Gasflasche geschlossen werden.

Bei Gefahrensituationen ist die Anlage sofort über den Not-Aus-Schalter abzuschalten und die Gasversorgung muss geschlossen werden.

Die Flamme des HT-Löschtrainers produziert Ruß. Stellen Sie sicher, dass der entstehende Ruß keinen Schaden oder bleibende Verschmutzungen an Mensch und Material verursachen kann.

Wind verweht die Flammen des HT-Löschtrainers. Agieren Sie nur auf der Wind zugewandten Seite und vergrößern Sie gegebenenfalls die Sicherheitsabstände.

Das Gerät und die Löschattrappen sind während und mindestens 20 Minuten nach dem Betrieb heiß. Ein Berühren dieser Teile durch Personen während und bis zu 20 Minuten nach dem Betrieb muss ausgeschlossen werden. Eingewiesene Personen dürfen mit entsprechender Schutzausrüstung (zum Beispiel hitzefeste Handschuhe) das Gerät und die Löschattrappen früher berühren.

Beim Entfernen oder Aufsetzen der Löschattrappen muss der Not-Aus-Schalter gedrückt und die Gasversorgung geschlossen sein.

**ACHTUNG:** Die Löschattrappen sind nach dem Betrieb heiß und müssen ausreichend abkühlen bevor mit diesen hantiert wird. Die Löschattrappen sind durch den Gebrauch stark verschmutzt. Tragen Sie entsprechende Schutzausrüstung.

Der HT-Löschtrainer darf nur bei einer Umgebungstemperatur von 5 °C bis 50 °C betrieben werden. Die Anlage darf ab einer Windstärke von über 7 auf der Beaufort Skala und bei Unwetter nicht betrieben werden.

Bei Gefahrensituationen muss die Gasversorgung am Auslassventil der Gasflaschen sofort geschlossen werden.

Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen die Gas beaufschlagten Anlagenteile auf Dichtheit geprüft werden (siehe Bedienungsanleitung). Undichtigkeiten sind unverzüglich zu beheben. Undichte Anlagen dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden! Ebenfalls sind alle Schläuche und Anschlüsse auf Unversehrtheit zu überprüfen, defekte oder beschädigte Teile dürfen nicht verwendet werden.

## **5. Löschattrappen**

Beim Entfernen oder Aufsetzen der Löschattrappen muss der Not-Aus-Schalter gedrückt und die Gasversorgung geschlossen sein.

Das Gerät und die Löschattrappen sind während und mindestens 20 Minuten nach dem Betrieb heiß. Ein Berühren dieser Teile durch Personen während und bis zu 20 Minuten nach dem Betrieb muss ausgeschlossen werden. Eingewiesene Personen dürfen mit entsprechender Schutzausrüstung (zum Beispiel hitzefeste Handschuhe) das Gerät und die Löschattrappen früher berühren.

Der seitliche Sicherheitsabstand bei Verwendung der Löschattrappe „Fettexplosion“ muss auf 12 m vergrößert werden. Eingewiesene Bediener und zu schulende Personen dürfen, unter Aufsicht des Bedieners, zu Ausbildungszwecken den Sicherheitsabstand beim Löschen des Fettbrandes unterschreiten. Der eingewiesene Bediener darf zur Demonstration der Fettexplosion den Sicherheitsabstand unterschreiten. Der Bediener muss alle nötigen Maßnahmen treffen, dass Personen, Lebewesen und umgebendes Material keinen Schaden nehmen. Entsprechende Schutzausrüstung muss getragen werden!

Die Attrappe „Fettexplosion“ darf nicht in überdachten Bereichen verwendet werden.

Die Löschattrappe „Fettexplosion“ darf ab einer Windstärke von über 7 auf der Beaufort Skala, bei Regen und bei Unwetter nicht betrieben werden.

**ACHTUNG:** Jegliches Wasser, also auch Regentropfen, das in das brennende Öl gelangt, verursacht eine Fettexplosion. Dabei hängt das Ausmaß der Fettexplosion mit der Menge des brennenden Öls und der Menge des eingetragenen Wassers zusammen.

Bei der Vorführung der Fettexplosion spritzt heißes Fett bis zu 4 m aus dem Topf des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass dabei keine Schäden an Mensch und Material verursacht werden.

Bei der Demonstration der Spraydosenexplosion können Teile der explodierten Spraydose aus dem Spraydosensicherheitskorb geschleudert werden und Verletzungen verursachen. Der seitliche Sicherheitsabstand bei Verwendung der Löschattrappe „Spraydosenkorb“ muss daher auf 15 m vergrößert werden. Allein der eingewiesene Bediener darf zur Demonstration der Spraydosenexplosion den Sicherheitsabstand unterschreiten. Der Bediener muss alle nötigen Maßnahmen treffen, dass Personen, Lebewesen und umgebendes Material keinen Schaden nehmen. Entsprechende Schutzausrüstung tragen (zum Beispiel Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzhelm, Schutzkleidung)!

## **6. Außerbetriebnahme**

Bei längeren Stillstandzeiten muss die Anlage drucklos gefahren (siehe Betriebsanleitung) und spannungsfrei geschaltet werden. Zur Einlagerung muss die Anlage ausgeschaltet werden.

## **7. Wartung und Pflege**

Mindestens einmal jährlich müssen eine Sicherheitsinspektion, Wartung und Einstellung der Anlage durch den Hersteller oder ein vom Hersteller zertifiziertes Unternehmen erfolgen.

Verunreinigungen auf der Anlage sollten mit einem weichen und angefeuchteten Lappen abgewischt werden. Rußablagerungen auf dem Gitter des Brennerkopfes mit einem Staubsauger absaugen und anschließend mit einem Tuch abwischen. Niemals versuchen mit Gegenständen die Elektroden innerhalb des Brennerkopfes zu säubern! Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

Arbeiten am HT-Löschtrainer müssen ausschließlich stromlos erfolgen.

# Bedienungsanleitung

## 8. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres HT-Löschtrainers!

Bevor Sie den HT-Löschtrainer in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit der Anlage vertraut. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und die Sicherheitsdatenblätter der zu verwendenden Brennstoffe. Nur die in dieser Bedienungsanleitung ausgewiesenen Brennstoffe dürfen verwendet werden.

## 9. Lieferumfang

- Löschtrainer HT-35, HT-50 oder HT-100
- Kabelfernbedienung oder Funkfernbedienung
- Gasschlauch mit Druckminderer
- Ladegerät

Für den Betrieb des HT-Löschtrainers sind folgende Teile erforderlich, die nicht im Lieferumfang enthalten sind:

- Propangas (LPG)
- HazardTrainer Übungslöcher zum selbst Befüllen oder handelsübliche Feuerlöcher
- Löschattrappen zum Aufsetzen auf den HT-Löschtrainer (siehe auch 16. Technische Daten)
- Löschmittel, zum Beispiel HazardTrainer Übungslöcher zum selbst Befüllen

## 10. Produktbeschreibung

### HT-35

Der Löschtrainer HT-35 ist ein mit Propangas betriebener Löschtrainer. Er kann A und C Brände mit wechselbaren Attrappen generieren. Durch seine kleine Bauart kann er gut in Brandszenarien eingebaut werden (zum Beispiel im Motorraum eines KFZ oder in einer Mülltonne).

Der HT-35 verfügt über zwei Flammenstufen (Flammen-Boost). Damit stehen dem Trainer zwei unterschiedlich stark brennende Flammen zur Verfügung und er kann die Brandsituation realitätsnäher und abwechslungsreicher gestalten.

Optional kann der HT-35 mit einer Funkfernbedienung angesteuert werden. Aufgrund der kleinen Bauform des HT-35 muss ein separater Empfänger an die Gerätebuchse angeschlossen werden.

### HT-50

Der Löschtrainer HT-50 ist ein mit Propangas betriebener Löschtrainer. Er kann A und C Brände mit wechselbaren Attrappen generieren. Optional verfügt der HT-50 über zwei Flammenstufen (Flammen-Boost). Damit stehen dem Trainer zwei unterschiedlich stark brennende Flammen zur Verfügung und er kann die Brandsituation realitätsnäher und abwechslungsreicher gestalten.

Optional kann der HT-50 mit einer Funkfernbedienung angesteuert werden. Der Funkempfänger wird im HT-50 fest verbaut.

### **HT-100**

Der Löschrainer HT-100 ist ein mit Propangas betriebener Löschrainer. Er kann A, B und C Brände mit wechselbaren Attrappen und Flächenbrände mit 120 x 60 cm Flammenausbreitung und 1 m Flammenhöhe generieren.

Optional kann der HT-100 mit einer Funkfernbedienung angesteuert werden. Der Funkempfänger wird im HT-100 fest verbaut.

Für alle Attrappen außer der „Fettexplosion“ können die Löschmittel Übungsschaum, Wasser, CO<sub>2</sub> und Pulver verwendet werden.

Der Fettbrand der Attrappe „Fettexplosion“ darf nur mit dem dazugehörigen Deckel gelöscht werden. Zu Vorführungszwecken darf der eingewiesene Trainer eine Fettexplosion mit Wasser demonstrieren.

Das Gerät arbeitet netzunabhängig mit einer Spannung von 12V DC.

## **11. Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der HT-Löschrainer und alle anderen Teile aus dem Lieferumfang dürfen ausschließlich wie folgt verwendet werden:

- Als Löschrainingsgerät für Schulungszwecke
- Betrieb unter Beachtung und Einhaltung der technischen Daten.
- Benutzung der Anlage durch eingewiesene Personen, die mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind und alle ihre Anweisungen befolgen.
- Nur mit Propangas (LPG) als Brennstoff.
- Mit Wasser, Übungsschaum, CO<sub>2</sub> und Löschpulver als Löschmittel für alle Attrappen außer der „Fettexplosion“. Die „Fettexplosion“ darf nur mit dem dazugehörigen Deckel gelöscht werden.

## **12. Installation**

### Laden des Akkus:

Verbinden Sie den runden Stecker des Ladegerätes mit der Buchse des HT-Löschrainer und stecken Sie das Ladegerät in eine Netzsteckdose mit 230 V AC.

Die Buchse für das Ladegerät und für die Kabelfernbedienung befindet sich

### **HT-35**

am Ende des mit dem HT-35 fest verbundenen Kabels.

### **HT-50**

An der Bedienerseite des HT-50

### **HT-100**

An der Unterseite des HT-100

Das Ladegerät verfügt über eine Ladekontrolle und schaltet sich bei vollgeladenem Akku selbstständig ab.

ACHTUNG: Geräte mit einem Ein-/Aus-Schalter oder Schlüsselschalter müssen während des Ladevorgangs eingeschaltet sein. Je nach Ladegerät kann die Akkuanzeige auch bei ausgeschaltetem Gerät leuchten, obwohl der Akku nicht geladen wird. Sobald die rote LED „Charge“ am Ladegerät nicht mehr leuchtet, ist der Akku ausreichend geladen.

Es wird empfohlen das Gerät am Tag vor dem nächsten Training zu laden, da der Ladevorgang, besonders bei älteren Akkus mehrere Stunden dauert.

#### Aufstellen des HT-Löschtrainers:

ACHTUNG: Das Gerät und die Attrappen werden durch Ruß, Löschmittel und die Auswirkungen des Trainings schmutzig. Personen, die mit der Anlage umgehen müssen entsprechende Kleidung und Schutzausrüstung tragen.

Bei der Montage und Demontage des HT-Löschtrainers muss die Gaszufuhr geschlossen und das Gerät über den Not-Aus-Schalter vom Strom getrennt sein. Solange die Kabelfernbedienung nicht nageschlossen ist, ist die Anlage vom Strom getrennt.

Wählen Sie für die Installation des HT-Löschtrainers einen Ort an dem Sie die Sicherheitsabstände und Sicherheitshinweise einhalten können.

Der HT-Löschtrainer sollte auf eine möglichst waagerechte, ebene und flammenhemmende oder unbrennbare Unterlage platziert werden.

Beachten Sie bitte, dass bei Wind die Flammen verweht werden, so dass evtl. eine erhebliche Vergrößerung des Sicherheitsabstandes notwendig werden kann.

Der HT-Löschtrainer darf nicht unter der Erdgleiche, auf Kanalisationsdeckeln (Gully-Deckel) oder sonstigen Abdeckungen von darunter liegenden Hohlräumen aufgestellt werden. Evtl. austretendes Propangas könnte sich ansonsten in den darunter liegenden Räumen sammeln und ein explosives Gas/Luft-Gemisch bilden.

#### Attrappen:

ACHTUNG: Die Attrappen sind nach dem Training heiß und schmutzig. Diese nur im abgekühlten Zustand anfassen. Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung.

Bei der Montage und Demontage der Attrappen muss die Gaszufuhr geschlossen sein und das Gerät vom Strom getrennt sein. Solange die Kabelfernbedienung nicht angeschlossen ist, ist die Anlage vom Strom getrennt.

Alle Attrappen passen auf jeden Löschtrainer von HazardTrainer. Attrappen von Fremdfirmen können über einen Adapter mit den Löschtrainern von HazardTrainer verwendet werden.

Für alle Attrappen außer der „Fettexplosion“ können die Löschmittel Übungsschaum, Wasser, CO<sub>2</sub> und Pulver verwendet werden.

Die „Fettexplosion“ darf nur mit dem dazugehörigen Deckel gelöscht werden. Zu Vorführungszwecken darf der eingewiesene Trainer eine Fettexplosion mit Wasser

demonstrieren.

Setzen Sie die Attrappe mit den beiden Flanschlöchern über die beiden Rändelschrauben des HT-Löschtrainers und drehen Sie das Modul bis zum Anschlag. Jetzt durch leichtes Festdrehen der beiden Rändelmutter die Attrappe sichern.

Zum Wechseln der Attrappen in umgekehrter Reihenfolge die Attrappe vom Gerät abnehmen und die nächste Attrappe wie oben beschrieben aufsetzen.

#### Gasversorgung:

Der HT-Löschtrainer sollte mit Propangas betrieben werden. Die Verwendung von LPG mit einem hohen Butan-Anteil ist möglich.

Für die Aufstellung der Propanflaschen muss ein Ort gewählt werden, der einen schnellen Zugriff auf die Flaschen ermöglicht. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Flaschen im Notfall schnell geschlossen und entfernt werden können.

Die Flaschen müssen auf eine ebene, feste Unterlage senkrecht aufgestellt und gegen Umfallen gesichert werden.

**ACHTUNG:** Durch nicht senkrecht stehende Gasflaschen kann Propangas in der Flüssigphase in das System gelangen. Dies zerstört die Anlage und führt zu schweren Personen und Sachschäden.

Die Gasversorgung darf nicht unter der Erdgleiche, auf Gully-Deckel oder sonstigen Abdeckungen von darunter liegenden Hohlräumen aufgestellt werden. Evtl. austretendes Propangas könnte sich ansonsten in den darunter liegenden Räumen sammeln und ein explosives Gas/Luft-Gemisch bilden.

#### Gasschlauch:

Nehmen Sie nun den mitgelieferten Gasschlauch und prüfen Sie diesen auf sichtbare Beschädigungen. Rissige oder beschädigte Schläuche oder Armaturen dürfen nicht verwendet werden und sind sofort auszutauschen.

Weist der Schlauch keine Mängel auf, so wird dieser mit einem passenden Maulschlüssel an die Propanflasche dichtsitzend angeschraubt. Beachten Sie das Linksgewinde am Flaschenanschluss.

Das andere Ende des Schlauches über die Schnellkupplung des HT-Löschtrainers anstecken. Der Gasanschluss mit der Schnellkupplung befindet sich

#### **HT-35**

am Ende des mit dem HT-35 fest verbundenen Schlauchs. Achten Sie darauf, dass der rote Hitzeschutzschlauch über den fest am Gerät verbundenen Gasschlauch und dem fest am Gerät verbundenen Kabel gezogen ist.

#### **HT-50**

An der Bedienerseite des HT-50.

### **HT-100**

An der Unterseite des HT-100. Achten Sie darauf, dass der rote Hitzeschutzschlauch über den Gasschlauch gezogen ist und schieben Sie diesen nach Anschluss des Gasschlauches in Richtung Schnellkupplung, so dass dieser den Teil des Gasschlauches schützt, der in direkter Nähe des HT-100 verläuft

Bei der Verlegung des Schlauches müssen Sie auf eine sichere Führung der Leitung achten, so dass dieser nicht durch die Hitze des Brenners, mechanische Einflüsse (wie z.B. Überfahren), das Abstellen von Gegenständen usw. beschädigt werden kann oder zur „Stolperfalle“ wird. Evtl. muss der Schlauch mit einem Schlauchkanal gesichert werden.

#### Dichtigkeitsprüfung:

Ist der Schlauch fertig montiert, so wird eine Dichtheitsprüfung vorgenommen.

Drehen Sie die Propanflasche kurz auf und drehen das Reduzierventil auf einen Druck von 3 bar. Nun die Flasche wieder schließen. Nach einer Wartezeit von 5 Minuten darf der Druck nicht merklich abgefallen sein.

Gegebenenfalls muss die Undichtigkeit mit Hilfe eines Lecksuchsprays oder mit Seifenwasser (Blasenbildung an der Leckstelle) detektiert und behoben werden. Eine undichte Anlage darf nicht in Betrieb genommen werden.

#### Kabelfernbedienung:

Verbinden Sie die Kabelfernbedienung über den Stecker mit der Buchse des HT-Löschtrainers und sichern Sie den Stecker mit der Schraubmutter des Steckers. Die Buchse befindet sich

### **HT-35**

am Ende des mit dem HT-35 fest verbundenen Kabels. Achten Sie darauf, dass der rote Hitzeschutzschlauch über den fest am Gerät verbundenen Gasschlauch und dem fest am Gerät verbundenen Kabel gezogen ist.

### **HT-50**

An der Bedienerseite des HT-50.

### **HT-100**

An der Unterseite des HT-100. Achten Sie darauf, dass der rote Hitzeschutzschlauch über das Kabel gezogen ist und schieben Sie diesen nach Anschluss des Kabels in Richtung Stecker und Buchse, so dass dieser den Teil des Kabels schützt, der in direkter Nähe des HT-100 verläuft.

Bei der Verlegung des Kabels müssen Sie auf eine sichere Führung der Leitung achten, so dass dieser nicht durch die Hitze des Brenners, mechanische Einflüsse (wie z.B. Überfahren), das Abstellen von Gegenständen usw. beschädigt werden kann oder zur „Stolperfalle“ wird. Evtl. muss der Schlauch mit einem Schlauchkanal gesichert werden.

Schalten Sie nun das Gerät über den Schlüsselschalter am Löschtrainer an. Die LED-Akku-Anzeige sollte nun grün aufleuchten und damit zeigen, dass der Akku ausreichend

geladen ist. Leuchtet diese gelb, so muss der Akku zeitnah aufgeladen werden. Leuchtet diese rot, so muss der Akku sofort aufgeladen werden. Bei Geräten ohne LED-Akku-Anzeige und ohne Schlüsselschalter am Löschrainer, entfällt dieser Schritt.

Entriegeln Sie jetzt den Not-Aus-Taster an der Kabelfernbedienung durch Drehen in Pfeilrichtung. Bei Geräten ohne LED-Akku-Anzeige und ohne Schlüsselschalter am Löschrainer, sollte nun die grüne LED an der Kabelfernbedienung aufleuchten und damit zeigen, dass der Akku ausreichend geladen ist. Sollte die rote LED an der Kabelfernbedienung aufleuchten, so muss der Akku erst geladen werden.

Der Löschrainer ist jetzt einsatzbereit.

#### Funkfernbedienung:

Schalten Sie nun das Gerät über den Schlüsselschalter am Löschrainer an. Die LED-Akku-Anzeige sollte nun grün aufleuchten und damit zeigen, dass der Akku ausreichend geladen ist. Leuchtet diese orange, so muss der Akku zeitnah aufgeladen werden. Leuchtet diese rot, so muss der Akku sofort aufgeladen werden. Bei Geräten ohne LED-Akku-Anzeige und ohne Schlüsselschalter am Löschrainer, wird das Gerät durch Drücken des Tasters am Löschrainer angeschaltet. Die grüne LED neben dem Taster leuchtet, wenn das Gerät angeschaltet ist.

#### **HT-35**

Aufgrund der kleinen Bauform des HT-35, wird der Funkempfänger nicht im Gehäuse des HT-35 verbaut, sondern an die Buchse, am Ende des mit dem HT-35 fest verbundenen Kabels, angeschlossen.

Verbinden Sie also zuerst den Funkempfänger mit dem HT-35 und sichern Sie den Stecker mit der Schraubmutter des Steckers.

Der Taster, die grüne LED oder eine Akku-Zustandsanzeige befinden sich an der Seite des Funkempfänger Gehäuses.

#### **HT-50**

Die grüne LED und der Taster befinden sich an der Bedienerseite des HT-50.

#### **HT-100**

Die grüne LED und der Taster befinden sich an der Hinterseite des HT-100 (NEBEN DEM TYPENSCHILD).

Jetzt muss die Funkfernbedienung „entriegelt“ werden. Lösen Sie den Not-Aus-Taster aus (Gerät ist verriegelt). Drücken Sie die Taster jeweils einmal in der Reihenfolge oben links, oben rechts für den HT-35 und HT-50 und oben links, oben rechts, unten links, unten rechts für den HT-100. Jetzt muss der Not-Aus-Taster entriegelt werden und dann der grüne „Start“ Knopf gedrückt werden. Die Funkfernbedienung ist damit betriebsbereit und eine Signalarbe im Gerät ertönt.

Das Gerät ist jetzt einsatzbereit.

**ACHTUNG:** Wenn der Not-Aus-Taster ausgelöst wurde oder der Löschrainer 5 Minuten lang nicht verwendet wurde, muss die Funkfernbedienung erneut entriegelt werden.

### **13. Betrieb**

**ACHTUNG:** Die Flammen des HT-Löschtrainers heizen das Gerät während des Betriebes auf und können bei zu langer Brennzeit dieses beschädigen. Grundsätzlich sollten die Flammen nicht länger als 1 Minuten ohne Unterbrechung brennen.

Danach muss das Gerät mindestens genauso lange abkühlen wie es zuvor gebrannt hat. Beim Verwenden der Spraydosenerosion oder des Fettbrandes kann der A/C Brand bis maximal 5 Minuten ausgelöst werden. Dabei muss die Abkühlzeit entsprechend verlängert werden.

**ACHTUNG:** Bei älteren Geräten ohne LED-Akku-Anzeige und ohne Schlüsselschalter kann es beim Auslösen des Gerätes passieren, dass die rote LED an der Kabelfernbedienung leuchtet. Dies sagt nichts über den Ladezustand des HT-Löschtrainers aus!

### Attrappen Brand:

Die Attrappen, wie unter 11. Installation Attrappen aufsetzen oder wechseln.

Drehen sie das Ventil der Propanflasche auf und stellen den gewünschten Druck von 0,5 bis 1,0 bar ein. **ACHTUNG:** Beim HT-35 und HT-50 mit zwei Flammenstufen muss der Druck auf 1 – 2 bar eingestellt werden.

Durch Drücken der entsprechenden Knöpfe auf der Kabelfernbedienung oder der Funkfernbedienung wird der HT-Löschtrainer ausgelöst.

#### **HT-35**

Durch Drücken des Tasters „A/C“ an der Kabelfernbedienung oder „1“ an der Funkfernbedienung wird nun die Zündung der Flamme ausgelöst. Beim Loslassen des Tasters erlischt die Flamme wieder. Durch Drücken des Tasters „A+“ an der Kabelfernbedienung während der Taster „A/C“ gedrückt ist oder durch alleiniges Drücken des Tasters „2“ an der Funkfernbedienung, wird der „Flammen Boost“ ausgelöst. Bei älteren Geräten befindet sich der Booster-Knopf an der Unterseite der Kabelfernbedienung.

#### **HT-50**

Durch Drücken des Tasters „A/C-Start“ an der Kabelfernbedienung oder „1“ an der Funkfernbedienung wird nun die Zündung der Flamme ausgelöst. Beim Loslassen des Tasters erlischt die Flamme wieder.

Bei Geräten mit Flammen Boost wird die zweite Flammenstufe ausgelöst, wenn Taster „A+“ gleichzeitig mit Taster „A/C-Start“ gedrückt wird. Mit der Funkfernbedienung muss Taster „2“ gedrückt werden.

#### **HT-100**

Durch Drücken des Tasters „A/C“ an der Kabelfernbedienung oder „1“ an der Funkfernbedienung wird der A/C Brand (Attrappen-Brand) ausgelöst. Beim Loslassen des Tasters erlischt die Flamme wieder.

Der HT-100 darf bei Verwendung des Attrappen Brands auf- oder zugeklappt verwendet werden.

**ACHTUNG!!** Bei Verwendung von Fettbrand- und Spraydosenerosion sollte der Löschtrainer nur zugeklappt verwendet werden.

Achten sie darauf, dass sich beim Auslösen der Flamme keine Personen im Sicherheitsbereich des Brenners aufhalten und keine brennbaren Gegenstände dort

vorhanden sind.

Während des Betriebs müssen die Brenner von der Person, die diese auslöst, ständig beobachtet werden!

Die Brenner dürfen nur so lange eingeschaltet bleiben, wie es der Löschvorgang erfordert!

#### Spraydosenexplosion:

**ACHTUNG:** Die Spraydosen dürfen keine Mischkugeln enthalten. Evtl. vorhandene Deckel und Sprühdüsen müssen vor Verwendung entfernt werden. Es dürfen keine Dosen mit Chemikalien, Klebern, Farben, Fett, halogenierten Kohlenwasserstoffen oder anderen, unter Normalbedingungen flüssigen oder festen oder giftigen Inhaltstoffen verwendet werden.

Verwenden Sie vorzugsweise die Explosionskartusche „KAWUMM“ Art.Nr.: 4000067

KAWUMM mit dem Ventil nach unten in den Spraydosenkorb stellen und mit maximaler Flamme des Löschtrainers schnell aufheizen.

Bei langsamem Aufheizen schmilzt das Ventil der Explosionskartusche, bevor diese zerbricht und der Knall bleibt aus.

Die besten Ergebnisse erzielt man, wenn die Temperatur der Explosionskartusche 15° C bis 25 ° C beträgt.

Der Sicherheitsabstand für das Publikum von mindestens 15 m muss einhalten werden.

Für den Bediener ist die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung obligatorisch.

**ACHTUNG:** Der Knall beim Zerbersten ist sehr laut. Es kann passieren, dass kleine Teile der zerborstenen Spraydose aus dem Spraydosenkorb ausgeschleudert werden. Diese können Verletzungen verursachen, wenn die Sicherheitsabstände und Sicherheitshinweise nicht eingehalten werden. Sollten andere Spraydosen als die HT-Explosionskartusche „KAWUMM“ verwendet werden, so übernimmt HazardTrainer keinerlei Haftung für Schäden.

#### Fettexplosion:

**ACHTUNG:** Die Fettexplosion verursacht starke Verschmutzung auf dem HT-Löschtrainer und dem Untergrund, auf dem der HT-Löschtrainer steht.

Um den HT-Löschtrainer zu schützen, empfehlen wir die Fettexplosion mit dem speziell für Fettexplosionen ausgelegten Geräte „HT-F“ vorzuführen. Mit dem HT-F lässt sich die Fettexplosion schneller, energiesparsamer und geräteschonender durchführen.

**ACHTUNG:** Der eingewiesene Bediener muss geeignete Schutzkleidung tragen.

Nehmen Sie den Deckel des Behälters ab und füllen Sie ca. 100ml Speiseöl ein.

Fahren Sie die Teleskopstange vollständig aus, füllen den Becher mit Wasser und legen Sie die Teleskopstange dann vorsichtig in einiger Entfernung zum Löschtrainer ab.

Jetzt durch dauerhaftes Beflammen der Fettbrandattrappe das Speiseöl aufheizen, bis es sich selbst entzündet und selbstständig weiterbrennt. Die Flamme des HT-Löschtrainer

sollte dann ausgeschaltet werden. Durch Aufsetzen des Deckels oder ähnlicher Maßnahmen kann nun gezeigt werden, wie das Feuer richtig gelöscht wird.

**ACHTUNG:** Die Fettexplosion darf nur mit dem dazugehörigen Deckel gelöscht werden. Andere Löschmittel und Löschmethoden dürfen nie verwendet oder angewendet werden!

Zur Demonstration der Fettexplosion das Speiseöl erneut anheizen und entzünden. Nun mit der langen Stange das Wasser schnell in das brennende Fett gießen.

**ACHTUNG:** Alle Zuschauer müssen den Sicherheitsabstand von 12 m einhalten. Es erfolgt eine explosionsartige Flammenentwicklung aus dem Fettbehälter.

**ACHTUNG!** Auf die Windrichtung achten. Nur von der windzugewandten Seite das Wasser eingießen!

**ACHTUNG:** Das brennende Speiseöl spritzt aus dem Topf heraus und kann Verbrennungen verursachen und die umgebenden Materialien stark verschmutzen.

#### C-Brand ohne Attrappe:

Entfernen Sie die Attrappe vom HT-Löschtrainer und stellen Sie den gewünschten Druck von 0,5 bis 1,5 bar am Druckminderer ein.

Ausgelöst wird der C-Brand, genau wie mit aufgesetzten Attrappen, durch Drücken der entsprechenden Taster. Der HT-Löschtrainer brennt jetzt mit einer Flammensäule von bis zu 2 m Höhe.

#### Flächenbrand:

Der HT-100 simuliert im aufgeklappten Zustand einen Flächenbrand. Durch die große Brennerfläche und den Betrieb von max. 3,5 bar Gasdruck, simuliert der HT-100 einen Flächenbrand mit 120 cm x 60 cm Brandfläche und 1 m Flammenhöhe. Diese immense Flammengröße ist mit einem einzelnen Übungslöschler nicht mehr zu löschen. Hier kann das Löschen im Team hervorragend geübt werden.

Entfernen Sie die Attrappe vom HT-100, klappen Sie den HT-100 auf und stellen Sie den gewünschten Druck am Druckminderer ein (0,5 – 3,5 bar).

**ACHTUNG:** Der HT-100 muss für den Flächenbrand unbedingt aufgeklappt verwendet werden.

Durch Drücken des Tasters „B“ an der Kabelfernbedienung oder „2“ an der Funkfernbedienung startet das Feuer auf der einen Fläche (Gerätefläche). Bei Verwendung der Kabelfernbedienung muss dabei der Drehschalter (B+) an der Kabelfernbedienung nach links zeigen.

Um die zweite Fläche (Gehäusedeckel) zu starten, muss der Drehschalter (B+) an der Kabelfernbedienung im Uhrzeigersinn nach rechts gedreht und der Taster „B“ gedrückt werden. Bei Verwendung der Funkfernbedienung muss der Taster „3“ gedrückt sein. Wenn Taster „4“ gedrückt wird zünden alle verfügbaren Brenner des Gerätes, A/C Brand und beide Flächenbrände.

Um einen Flächenbrand mit dem HT-35 und HT-50 zu simulieren, kann der Aufsatz

„Mülleimer groß“ verwendet werden. Diese Attrappe verteilt die Flamme auf eine kreisrunde Fläche mit einem Durchmesser von 50 cm und einer Flammenhöhe von maximal 50 cm.

#### Kabelfernbedienung:

|             | HT-35                           | HT-50                                                           | HT-100                                                      |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| A/C-(Start) | A/C Brand - erste Flammenstufe  | A/C Brand erste Flammenstufe                                    | A/C Brand                                                   |
| A+          | A/C Brand - zweite Flammenstufe | A/C Brand - zweite Flammenstufe (bei Geräten mit Flammen Boost) |                                                             |
| B           |                                 |                                                                 | Kleiner Flächenbrand auf „Geräteseite“                      |
| B+          |                                 |                                                                 | An- und Abschalten der zweiten Brennerfläche (Drehschalter) |

#### Funkfernbedienung:

|          | HT-35                          | HT-50                                                          | HT-100                                        |
|----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Taster 1 | A/C Brand -erste Flammenstufe  | A/C Brand erste Flammenstufe                                   | A/C Brand                                     |
| Taster 2 | A/C Brand- zweite Flammenstufe | A/C Brand- zweite Flammenstufe (bei Geräten mit Flammen Boost) | Kleiner Flächenbrand auf „Geräteseite“        |
| Taster 3 |                                |                                                                | Größer Flächenbrand mit beiden Brennerseiten. |
| Taster 4 |                                |                                                                | A/C Brand und großer Flächenbrand             |

### **14. Außerbetriebnahme**

Zur Außerbetriebnahme die Gasflasche schließen und nochmals die Flamme solange zünden, bis der Druck abgebaut ist und die Flamme von selbst erlischt. Dann den Not-Aus-Schalter betätigen.

Nach dem Abkühlen des Brenners kann der Gasschlauch von der Flasche und vom HT-Löschtrainer abgenommen werden. Bitte achten Sie sorgfältig darauf, dass keine Verschmutzungen in den Schlauch und in den Schlauchanschluss des Brenners gelangen können.

Bitte beachten Sie, dass die Brenner sehr heiß sein können. Diese erst nach Abkühlung demontieren.

### **15. Verhalten im Notfall**

Bei Gefahrensituationen ist die Anlage über den Not-Aus-Schalter sofort abzuschalten und die Brennstoffversorgung zu schließen. Damit schließen alle Ventile und Sicherheitsventile. Schließen Sie die Brennstoffversorgung. Entfernen Sie bei einem Umgebungsbrand den Brennstoff.

### **16. Pflege, Wartung und Lagerung**

Der HT-Löschtrainer, alle Zubehöerteile und Attrappen werden durch Ruß, Löschmittel und die Auswirkungen der Übungen schmutzig. Bei Verwendung des Fettbrandsimulators ist die Verschmutzung besonders stark und die Gerätschaft sollte regelmäßig gereinigt werden. Hier kann der HT-F als spezieller Fettbrandsimulator verwendet werden um den HT-Löschtrainer zu schonen.

**ACHTUNG:** Bei Verwendung von Löschpulver müssen die Gerätschaften nach jedem Training gereinigt werden. Löschpulver hat stark korrodierende Eigenschaften und greift alle metallischen Teile an. Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Löschmittels.

Verunreinigungen auf dem HT-Löschtrainer, in dessen Brennerraum und auf den Attrappen können mit Strahlwasser oder Druckluft entfernt werden.

Niemals versuchen mit Gegenständen die Elektroden innerhalb des Brennerkopfes zu säubern!

Als Reinigungsmittel nur „HT-Powerclean“ von HazardTrainer verwenden. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

Die Wartung der Anlage kann nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller zertifizierte Betriebe erfolgen.

Die Wartung muss einmal jährlich erfolgen. Hierzu ist ein Wartungstermin zu vereinbaren oder die Anlage einzusenden.

Für die Lagerung muss das Gerät ausgeschaltet werden. Hierfür die Not-Aus-Taste betätigen und die Kabelfernbedienung vom Gerät trennen. Geräte mit Schlüsselschalter und LED-Akku-Anzeige werden zusätzlich über den Schlüsselschalter ausgeschaltet, sodass die LED-Akku-Anzeige nicht mehr leuchtet.

## **17. Technische Daten**

### HT-35:

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Maße (LxBxH)                       | 450 x 350 x 200 mm |
| Länge des Kabels und Schlauchs:    | 10 m               |
| Gewicht:                           | 16 kg              |
| Stromanschluss Ladegerät:          | 230V 50-60Hz       |
| Betriebsspannung Akku:             | 12 V DC            |
| Leistungsaufnahme:                 | 30 W               |
| Brennstoff:                        | Propangas (LPG)    |
| Zulässiger Gasdruck mit Attrappe:  | 0,5 – 1 bar        |
| Zulässiger Gasdruck ohne Attrappe: | 0,5 – 1,5 bar      |

### HT-50:

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Maße (LxBxH)                       | 450 x 450 x 200 mm |
| Länge des Kabels und Schlauchs:    | 10 m               |
| Gewicht:                           | 19 kg              |
| Stromanschluss Ladegerät:          | 230V 50~60Hz       |
| Betriebsspannung Akku:             | 12 V DC            |
| Leistungsaufnahme:                 | 16 W               |
| Brennstoff:                        | Propangas (LPG)    |
| Zulässiger Gasdruck mit Attrappe:  | 0,5 – 1 bar        |
| Zulässiger Gasdruck ohne Attrappe: | 0,5 – 1,5 bar      |

### HT-100:

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Maße zusammengeklappt (LxBxH)      | 800 x 600 x 210 mm  |
| Maße ausgeklappt (LxBxH)           | 1400 x 600 x 210 mm |
| Länge des Kabels und Schlauchs:    | 10 m                |
| Gewicht:                           | 46 kg               |
| Stromanschluss Ladegerät:          | 230V 50~60Hz        |
| Betriebsspannung Akku:             | 12 V DC             |
| Leistungsaufnahme:                 | 70 W                |
| Brennstoff:                        | Propangas (LPG)     |
| Zulässiger Gasdruck mit Attrappe:  | 0,5 – 1 bar         |
| Zulässiger Gasdruck ohne Attrappe: | 0,5 – 1,5 bar       |
| Zulässiger Gasdruck Flächenbrand:  | 0,5 – 3,5 bar       |

### Attrappe Holzbrand:

Simuliert einen brennenden Holzhaufen.

Maße ca.: 500 x 500 x 250 mm

Gewicht: 2,7 kg

Material: Edelstahl

Attrappe Kleiner Papierkorb:

Simuliert den Brand eines kleinen Papierkorbes.

Maße: Ø 300 mm, h 320 mm

Gewicht: 4,7 kg

Attrappe Großer Papierkorb / Flächenbrand:

Simuliert den Brand eines großen Papierkorbes oder einen Flächenbrand.

Maße ca.: Ø 500 mm, h 280 mm

Gewicht: 11 kg

Attrappe Monitor:

Simuliert den Brand eines Monitors/Bildschirmes.

Maße: 450 x 270 x 450 mm

Gewicht: 8,2 kg

Attrappe Motor:

Simuliert den Brand eines E-Motors.

Maße: 400 x 270 x 320 mm

Gewicht: 7 kg

Attrappe Schaltschrank:

Simuliert den Brand eines Schaltschranks.

Maße: 400 x 270 x 700 mm

Gewicht: 22 kg

Attrappe Spraydosenkorb:

Simuliert eine Spraydosenexplosion.

Maße: 270 x 270 x 420 mm

Gewicht: 13,7 kg

Attrappe Fettbrand:

Simuliert einen Fettbrand/Fettexplosion.

Maße: Ø 280 mm, h 510 mm

Gewicht: 9,3 kg

Attrappe Gasleitungsbrand:

Simuliert den Brand eines Gasrohres.

Maße: 800 x 700 x 270 mm

Gewicht: 10,5 kg

**18. Verbrauch**

Der angegebene Verbrauch bezieht sich auf Propangas mit einer Temperatur von 20 ° C.  
Der Verbrauch ist ungefähr.

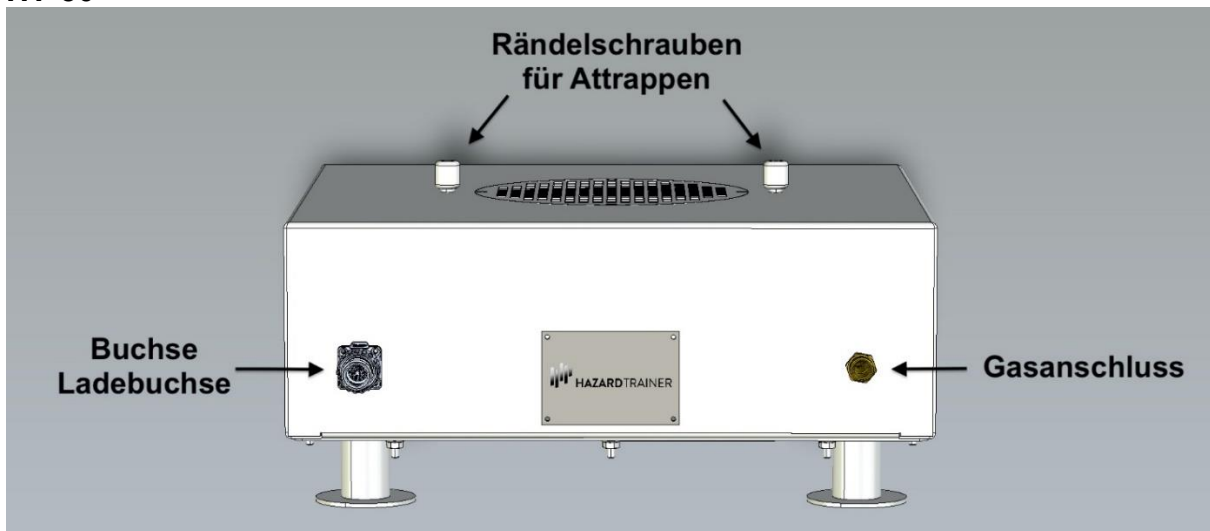
|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Attrappen-Brenner:                | 150 – 400 g / Minute  |
| Flächenbrand HT-100 halbe Fläche: | 300 – 700 g / Minute  |
| Flächenbrand HT-100 ganze Fläche: | 550 – 1200 g / Minute |

**19. Zeichnungen / Bilder**

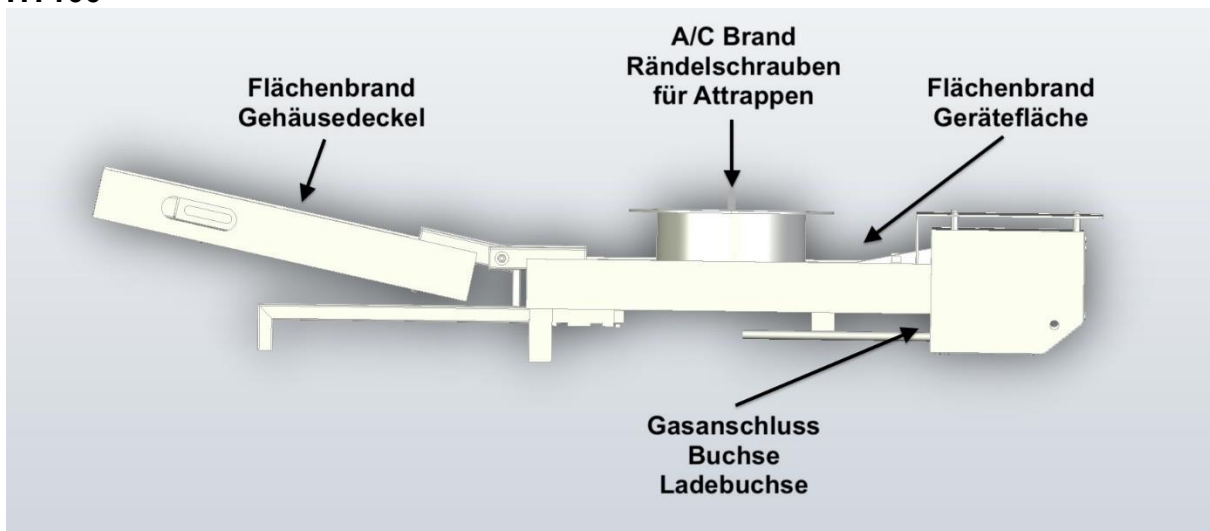
## HT-35



## HT-50



## HT100



## 20. Checkliste vor Inbetriebnahme

## Was ist vor Inbetriebnahme des Gerätes zu tun:

- Vor Inbetriebnahme ist in jedem Fall die Bedienungsanleitung zu lesen. Sicherheitshinweise sind in jedem Fall zu befolgen!
- Sichtprüfung:  
Sind äußere Mängel am Gerät selber und/oder an den Modulen erkennbar? (z.B. angebrochene oder gerissenen Schweißnähte, starke Verformungen)  
**Beschädigte Module dürfen in keinem Fall in Betrieb genommen werden!**  
Ist der Gasschlauch porös, stark geknickt oder gar gerissen.  
Weisen Gassteckverbindungen Mängel auf?  
Weist die Fernbedienung am Gehäuse und/oder der Zuleitung oder Stecker auf?
- Ist das Gerät ausreichend aufgeladen?
- Der Zündfunke ist vor Inbetriebnahme ohne Gaszufuhr zu prüfen.
- Sind alle Gerätschaften korrekt angeschlossen?
- Ist die Druckprüfung laut „Grundwissen für mobile Löschtrainingsgeräte“ durchgeführt worden?
- Steht das Gerät an einem geeigneten Platz auf geeignetem Untergrund?
- Ist die Gaszufuhr gegeben und ist der korrekte Gasdruck eingestellt?
- Vor Beginn der Schulung ist in jedem Fall ein Testlauf zu fahren.

---

Datum / Ort / Checkliste bearbeitet von (Name) / Unterschrift