

Firetrainer HT 100

Propan-Flammenprojektor
für das Löschraining

Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung



Sicherheitshinweise



Achtung! Die Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind unbedingt einzuhalten. Vor der Inbetriebnahme des Flammenprojektors unbedingt die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung vollständig lesen und beachten! Das Gerät darf nur unter ständiger Beaufsichtigung durch eingewiesenes Personal betrieben werden. Eingriffe in das Gerät dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Das Gerät darf nur unter ständiger Beobachtung betrieben werden. Bei auftretenden Störungen oder gefährlichen Situationen muss das Gerät sofort abgestellt werden!



WARNUNG! Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise kann zu schweren Personen- und/oder Sachschäden durch Feuer, Explosion oder elektrischen Schlag führen!

1. Transport und Lagerung



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



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



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

2. Installation



Bei der Montage muss auf eine sichere Standfestigkeit geachtet werden. Das Gerät ist so zu sichern, dass eine Lageveränderung ausgeschlossen ist. Die Montage der Anlage muss spannungsfrei erfolgen. Es sollten keine großen 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. Eine Berührung der heißen Brennerteile muss ausgeschlossen werden.



Bei der Montage ist auf ausreichende Sicherheitsabstände zu Menschen, Tieren und brennbaren Gegenständen zu achten. Mit Mitwirkenden sind die Sicherheitsabstände

vorher festzulegen und der Betrieb zu proben. Bei Gefahrensituationen ist die Anlage sofort abzuschalten!

Gerät nicht unter der Erdgleiche aufstellen (Propangas ist schwerer als Luft und sinkt herab)

Nicht auf Gullydeckeln oder Schächten aufstellen

Windrichtung beachten

Bei Zugluft oder Wind kann es zu einem Verwehen der Flamme kommen. Dieses bedeutet, dass der Sicherheitsabstand u. U. soweit vergrößert werden muss, dass eine Gefährdung von Personen und Material ausgeschlossen ist.



Arbeiten an der Anlage dürfen ausschließlich nur von Fachpersonal des Herstellers vorgenommen werden. Das Gehäuse des Brenners oder des Steuergerätes darf nicht geöffnet werden. Gefahr durch elektrischen Schlag!

Durch Öffnen der Gehäuse der Brenner oder Steuergeräte erlischt jegliche Garantie und/oder Gewährleistung und wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Unfälle, Personen- und/oder Sachschäden.



Die Demontage der Brenner darf erst erfolgen, wenn diese ausreichend abgekühlt sind.



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

3. Inbetriebnahme



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. Bei unsachgemäßer Inbetriebnahme durch nicht eingewiesene Dritte übernehmen wir keine Haftung und es erlischt die Gewährleistung.

4. Betrieb



Der Betrieb der Anlage ist nur für den dafür vorgesehenen Zweck innerhalb der Auslegungsgrenzen 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.



Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt oder außer Kraft gesetzt werden! Das Öffnen von Anlagenteilen (z.B. Gehäusedeckeln oder Frontplatten) ist nicht zulässig und birgt erhebliche Verletzungsgefahren wie Verbrennungen, elektrischen Schlag usw..



Bei Gefahrensituationen ist die Anlage sofort abzuschalten und die Propanflasche zu schließen.



Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen die gasbeaufschlagten Anlagenteile auf Dichtheit geprüft werden (siehe Betriebsanleitung). 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.



Während des Anschlusses der Anlage an die Propanflaschen und der Dichtheitsprüfung muss die elektrische Versorgung über Notaus-Taster abgeschaltet sein. Offenes Feuer, Funken sind sicher auszuschließen und ein absolutes Rauchverbot ist einzuhalten.



Die Anlage darf nur von eingewiesenen Personen betrieben werden. Auf ausreichende Sicherheitsabstände beim Betrieb der Anlage, auf Schutz vor unbeabsichtigter Berührung der heißen Brennerteile sowie sicherer Montage ist zu achten. Vergrößerte Sicherheitsabstände bei Zugluft oder bereits leichtem Wind sind zu beachten. Bei stärkerem Wind darf die Anlage u. U. nicht betrieben werden.



Die Anlage darf nur mit Propangas betrieben werden. Für Schäden, die durch Verwendung anderer Gase entstehen, wird keine Haftung übernommen. Zudem erlischt jegliche Gewährleistung des Herstellers.



Niemals leitfähige Materialien durch das Schutzgitter stecken. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!!

5. Außerbetriebnahme



Bei längeren Stillstandzeiten muss die Brenneranlage drucklos gefahren werden (siehe Betriebsanleitung) und spannungsfrei geschaltet werden (über Notaus-Taster).



Mindestens einmal jährlich muss eine Sicherheitsinspektion, Wartung und Einstellung der Anlage durch den Hersteller erfolgen. Hierzu muss ein entsprechender Termin mit dem Hersteller vereinbart, oder das Gerät dem Hersteller zugesendet werden.

Bedienungsanleitung

1. **Hinweis:** Bitte die Sicherheitshinweise gründlich durchlesen und beachten!

2. Allgemeines

Bei dem Firetrainer HT 100 handelt es sich um einen mit Propangas betriebenen Flammenprojektor für das Löschraining, mit dem sich Flächenbrandflammen bis ca. 1,0m Höhe und eine Einzelflamme von ca. 2m Höhe erzeugen lassen. Über einen Wahltaster lässt sich eine B-Brand-Flamme am Gerät oder zusätzlich eine zweite B-Brand-Flamme im aufgeklappten Gehäusedeckel erzeugen. Neueste elektronische Sicherheitstechnik und Steuerung erlauben einen Betrieb der Anlage mit höchstmöglicher Sicherheit und Zuverlässigkeit. Auf den A/C-Brenner lassen sich schnell und bequem die verschiedensten Löschatrappen aufsetzen. Die Flammen des Löschrainers HT 100 können mit Wasser, Übungsschaum, Pulver und CO₂ gelöscht werden. Das Gerät arbeitet netzunabhängig mit einer Spannung von 12V.

3. Komponenten der Anlage

Die Anlage besteht aus:

- Löschrainer HT 100
- Handcontroller mit ca. 10m Kabel
- Gasschlauch mit Reduzierventil (Länge ca. 10m)
- Ladegerät mit Ladestecker

4. Funktionsweise

Durch Drücken des Tasters „A/C“ auf dem Handcontroller, bei auf- oder zugeklapptem Gehäusedeckel, wird nur die A/C-Flamme ausgelöst. Auf die Gewindebolzen können verschiedenen Löschatrappen gesetzt werden. Die sehr realistisch konstruierten Attrappen (optional erhältlich) bewirken ein naturgetreues Flammenbild und ein wirklichkeitsnahes Löscherlebnis. Siehe hierzu auch die Liste der erhältlichen Module im Anhang.

Durch Drücken des Tasters „B“ (**nur bei aufgeklapptem Gehäusedeckel**) und Wahl des Wippschalters „B+“ auf „ON“ oder „OFF“ wird die B-Brand-Flamme am Brennerkasten oder zusätzlich die B-Brandflamme im Brennerdeckel ausgelöst.

5. Installation der Anlage

Das Gerät lässt sich leicht über die Transportrollen bewegen. Ein herausziehbarer Griff befindet sich an der Unterseite des Firetrainers. **Achten Sie darauf, dass sich keine brennbaren Gegenstände im Flammenbereich befinden und gewährleisten sie, dass sich keine Personen während der Installation in der Nähe aufhalten (siehe Sicherheitshinweise).** Der Firetrainer HT 100 sollte auf eine möglichst waagerechte, ebene und flammenhemmende oder unbrennbare Unterlage platziert werden. Brennbar Materialien im Sicherheitsbereich müssen mit geeigneten Mitteln flammenhemmend imprägniert oder so mit Feuerfest-Materialien abgedeckt werden, dass eine ungewollte Entzündung ausgeschlossen ist. Staubansammlungen oberhalb der Flamme müssen unbedingt entfernt werden, da diese durch die Flamme aufgewirbelt werden und zu Staubexplosionen führen können. Beachten Sie bitte, dass bei Wind die Flammen verweht werden, so dass evtl. eine erhebliche Vergrößerung des Sicherheitsabstandes notwendig werden kann. Der HT 100 darf nicht unter der Erdgleiche aufgestellt werden. Evtl. austretendes Propangas könnte sich ansonsten in der Grube sammeln und ein explosives Gas/Luft-Gemisch bilden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Feuertrainer auch nicht auf Gullydeckeln oder sonstigen Abdeckelungen von Hohlräumen installiert wird.

Propanflaschen und Schlauchleitung: Als optimale Flaschengröße hat sich eine 11kg-Propanflasche herausgestellt, wie sie in jedem Campinggeschäft oder im Fachhandel erhältlich ist. 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, fest Unterlage senkrecht aufgestellt und gegen Umfallen gesichert werden (über Erdgleiche). Unterhalb des Aufstellungsortes der Propanflaschen sollen sich keine Räume oder Hohlräume befinden. Propan 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. Notfalls müssen diese Räume mit einem Gasdetektor überwacht werden (als Zubehör erhältlich).

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

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.

Handsteuerpult (Controller):

Nun wird der Handcontroller befestigt. Einfach den Stecker des Handcontrollers in die Buchse des Feuertrainers stecken und festdrehen. Schalten Sie nun durch leichtes Drehen am NOT-AUS-Knauf im Uhrzeigersinn das Trainingsgerät ein. Die Ladekontrolle am Handcontroller sollte nun grün leuchten (= Akku geladen). Leuchtet sie rot, so muss der Akku erst aufgeladen werden. Bei der Lagerung kann das mitgelieferte Ladegerät ständig am HT 100 angeschlossen bleiben.

Verlegen Sie nun die elektrische Zuleitung des Löschrainers und achten darauf, dass diese Leitung sicher gelegt ist. Leitung nicht über den Brenner legen!

6. Inbetriebnahme

Betrieb mit Löschatrappen (A-Brand)

Drehen sie das Ventil der Propanflasche auf und stellen den gewünschten Druck ein (0,5 bis 1,0 bar). Die grüne LED am Handcontroller zeigt Ihnen, ob noch eine genügende Akkukapazität vorhanden ist. Das Trainingsgerät HT100 kann aufgeklappt oder zugeklappt verwendet werden.

ACHTUNG!! Bei Verwendung von Fettbrand- und Spraydosenauslösung sollte der Löschrainer nur zugeklappt verwendet werden.

Die Attrappe auf die beiden Bolzen aufstecken und bis zum Anschlag drehen. Die Rändelmutter nun leicht andrehen und sie so fixieren.

Die Propanflasche aufdrehen und den Druck regulieren. Durch Drücken des Tasters „A/C“ am Handcontroller wird nun die Zündung ausgelöst. Beim Loslassen des Tasters erlischt die Flamme wieder.

Bei Verwendung der Module „Fettbrand“ und „Spraydosenkorb“ sind besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Hierzu erhalten Sie beim Kauf dieser Module spezielle Sicherheitshinweise.

ACHTEN SIE DARAUF, DAS SICH BEIM AUSLÖSEN DER FLAMME KEINE PERSONEN IM SICHERHEITSBEREICH DES BRENNERS AUFHALTEN UND KEINE BRENNBAREN GEGENSTÄNDE DORT VORHANDEN SIND!!

WÄHREND DES BETRIEBES 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 !

DER TASTER „B“ DARF NUR BEI AUFGEKLAPPTEM GEHÄUSE BENUTZT WERDEN !

Betrieb als Flächenbrenner (B-Brand)

Voraussetzungen: Die Propanflasche ist geöffnet, der Druck geregelt (max. 3.5bar) und es befinden sich keine Module auf dem Gerät. Das Gerät muss unbedingt **geöffnet** sein.

Zum Öffnen des Brenners den Gehäusedeckel einfach aufklappen. Durch Drücken des Tasters „B“ auf dem Handcontroller startet das Feuer auf der einen Fläche (Gerätefläche), wenn der Wippschalter (B+) auf dem Controller auf „OFF“ steht.

Um nun auch die zweite Fläche (Brenner im Gehäusedeckel) zu starten, muss der Wippschalter (B+) nun auf „ON“ geschaltet werden.

Es können auch beide Flächen gleichzeitig entzündet werden. Hierzu **vor** dem Drücken des Tasters „B“ den Wippschalter auf „ON“ stellen und dann den Taster „B“ betätigen.

Betrieb als C-Brand (Gasflamme)

Voraussetzungen: Die Propanflasche ist geöffnet und der Druck (max. 3,5bar) ist geregelt. Es befindet sich keine Löschattrappe auf dem Gerät.

Durch Drücken des Tasters „A/C“ erscheint eine Flammensäule aus dem A/C-Brenner des Gerätes.

7. Außerbetriebnahme

Zur Außerbetriebnahme die Gasflasche schließen und nochmals die die Flamme solange zünden, bis der Druck abgebaut ist und die Flamme von selbst erlischt. Dann den Notaus-Taster betätigen.

Nach dem Abkühlen des Brenners kann der Gasschlauch von der Flasche und vom HT 100 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.

ACHTUNG DIE BRENNER KÖNNEN SEHR HEISS SEIN !! ERST NACH VOLLSTÄNDIGEM ABKÜHLEN BERÜHREN !!

8. Verhalten im Notfall

Sollten ernsthafte Störungen auftreten, die eine Gefahr für Personen und Material bedeuten können, so muss die Anlage sofort außer Betrieb genommen werden. Hierzu den Not-Aus-Taster kräftig herunterdrücken. Die Anlage schaltet nun sofort die Gaszufuhr und den Strom ab. Nun **unverzüglich** die Ventile der Propanflaschen schließen. Bei einem Umgebungsbrand die Flaschen sofort entfernen.

9. Pflege und Wartung

Verunreinigungen des Gerätes sollten mit geeigneten Reinigern vorbehandelt und dann mit einem kräftigen Wasserstrahl abgespült werden. Niemals versuchen mit Gegenständen die Elektroden innerhalb des Brennerraumes zu säubern! Nach der Reinigung das Gerät an einem trockenen Ort lagern.

Die Wartung der Anlage kann nur durch den Hersteller erfolgen. Die Wartung muss **einmal jährlich** erfolgen. Hierzu ist mit dem Hersteller ein Wartungstermin zu vereinbaren oder die Anlage einzusenden.

Technische Daten HT 100:

Maße: Zusammengeklappt ca. 800x600x210 mm
Aufgeklappt ca. 1400x600x210 mm

Gewicht: ca. 46 kg

Max. Gasdruck: 3,5 bar.

Korpusmaterial: Edelstahl poliert.

Versorgungsspannung: 12V DC

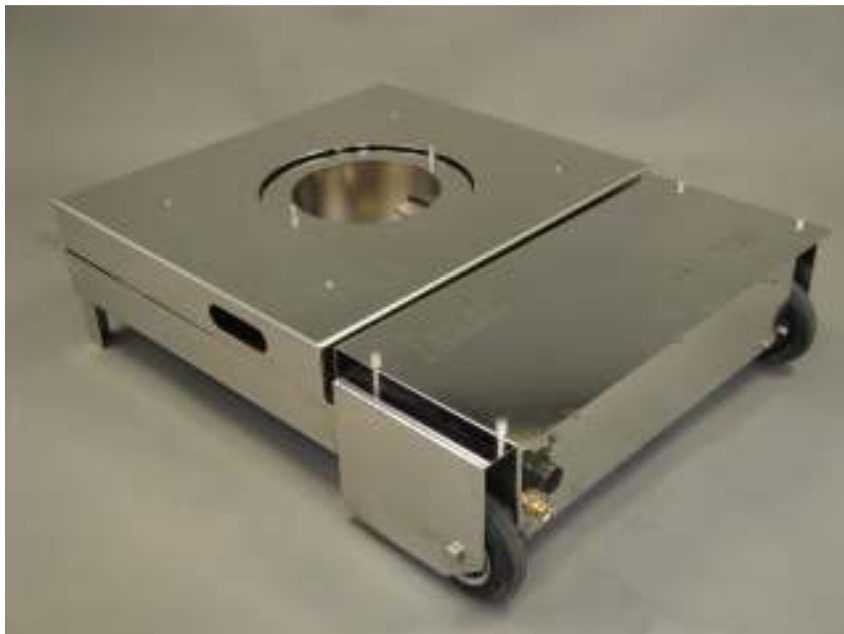
Stromversorgung: Bleiakкумулятор

Liste der Zusatzmodule (optional)

Stand: 01.11 2011

Spraydosenkorb
Fettbrandset
Papierkorb, groß
Papierkorb, klein
Monitor
Schaltschrank, groß
Motor

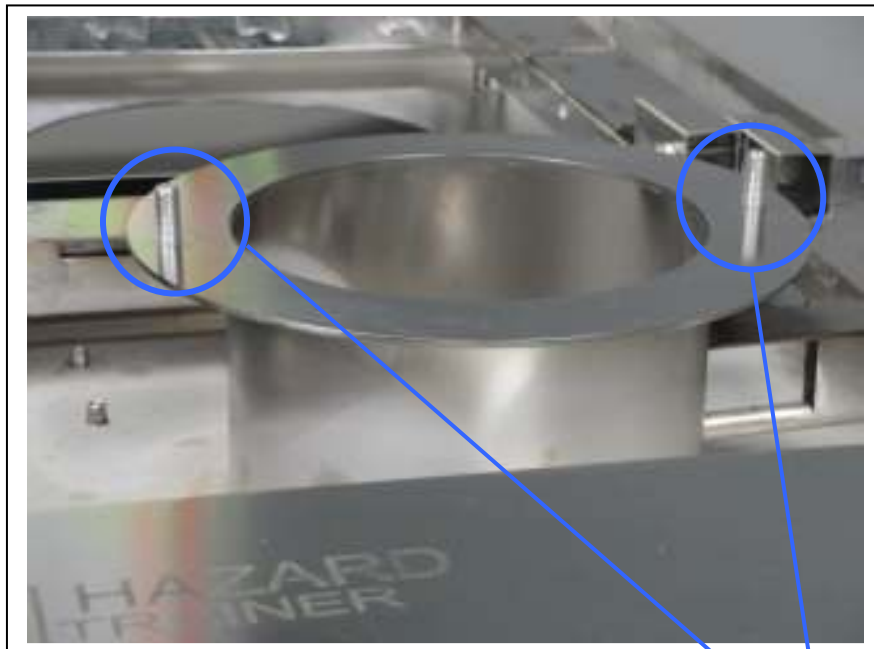
Bilder:



HT 100
Zusammengeklappt für A und C -Brand

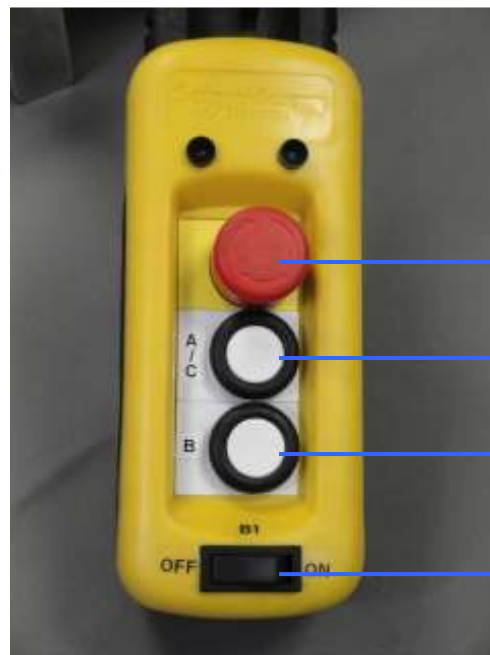


HT 100
Aufgeklappt für B-Brände



HT 100
Modul-Aufnahme

Gewindebolzen zur Aufnahme
von Modulen



Notaus-Taster

Taster für A- oder C-Brand

Taster für Flächenbrand

Wippschalter (B1): Wahl für Flächenbrand. Einseitig (OFF) oder vollflächig (ON)

Handsteuergerät
(Handcontroller)

Mobiles Löschtrainingsgerät HT100

Checkliste

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.

Checkliste bearbeitet von (Name, Zuname)/Unterschrift/Datum

