

## Shrink wrapping

### **GEBRAUCHSANLEITUNG**

**RAFALE Artikel Nr. 4040 / RAFALE Artikel Nr. 4065**



**RAFALE und RAFALE + sind Erzeugnisse der Firma EXPRESS.**

#### **ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN ZUM GEBRAUCH**

**BITTE DIESE ANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN UND SO AUFHEBEN,  
DASS SPÄTERES NACHSCHLAGEN MÖGLICH IST.**

Die Ersatzteile der Baureihe RAFALE und RAFALE + ausschließlich für berufliche Applikationen bestimmt und dürfen nur von geschulten Fachkräften benutzt werden.

- **Niemals** RAFALE Brenner auf eine Person richten (die heiße Flamme oder Luft kann schwere Verbrennungen verursachen). Brenner auch nicht auf die Gasflasche, nicht auf den Schlauchanschluss und nicht auf brennbare Materialien richten (Brandgefahr oder Vergiftungsgefahr durch toxische Rauchgase).
- **Nach jedem Gebrauch das Gasflaschenventil ganz schließen.**
- **Niemals** diesen Brenner als kontinuierlich betriebenes Arbeitsplatzheizgerät missbrauchen.
- **Nie einen Express-Brenner abändern, immer vorher** Ihren Händler betreffend Wartung und Auswechslung defekter Teile befragen.

Aus Sicherheitsgründen dürfen Reparaturen nur vom Hersteller oder Fachhändlern ausgeführt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift, erlischt jeglicher Garantieanspruch.

**Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vor Benutzung des Brenners!**

## 1 - BRENNERGAS

Die Brenner RAFALE und RAFALE + müssen mit gasförmigem, handelsüblichen **Propangas** betrieben werden. Gasdruck am Brenner siehe Spezifikationstabelle. **Gasflasche nie flach auf den Boden legen**, sondern zum leichten Transport in den von EXPRESS angebotenen Transportwagen stellen Artikel Nr. 666. **Nicht versuchen, die Gasflasche mit dem Gerät oder einer anderen Flamme zu erwärmen.** Bei ungenügendem Gasdurchsatz, zu schnellem Druckabfall oder Vereisung benutzen Sie bitte eine volle, größere Gasflasche oder den EXPRESS Gasflaschenkoppler Best. Nr. 18970. Bei Fehlfunktionen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den EXPRESS Kundenservice.

## 2 - EMPFOHLENE ARBEITSPLATZBELÜFTUNG

Wie bei allen Gasbrennern wird beim Betrieb des RAFALE Luft verbraucht und Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Wasserdampf erzeugt.

Da die Einatmung von Kohlenmonoxid toxisch ist und bei höheren Konzentrationen in der Umluft tödlich sein kann, ist eine **ausreichende Arbeitsplatzbelüftung absolut unerlässlich** falls man den Brenner nicht im Freien einsetzen kann, was immer vorteilhafter ist.

Für Dauerbetrieb wird ein Luftdurchsatz von 2 m<sup>3</sup> pro kWh Brennerdauerleistung empfohlen.

## 3 - PROPANGASFLASCHEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANSCHLUSS

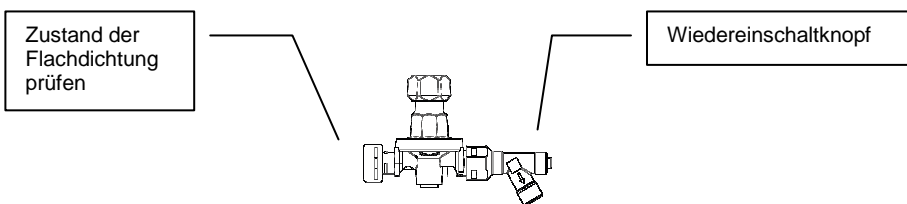
Propangasflaschenbenutzung ist in Industrieräumen gestattet.

Flaschen, die nicht direkt an Brennern angeschlossen sind, müssen jedoch im Freien oder in speziellen Gasflaschen-Lagerräumen mit bodennaher Luftzufuhr gelagert werden.

Da Propangas schwerer als Luft ist, dürfen die Flaschen nicht in der Nähe von Kellerraum-Zugängen, Abwassergullis usw. gelagert werden.

## 4 - GERÄTEANSCHLUSS

Dieses Gerät muss unbedingt mit dem mitgelieferten Gasschlauch und Druckminderer betrieben werden. Druckminderer auf Gasflasche mit geeigneter Kapazität aufschrauben (empfohlen wird die 13 kg Flasche).



Es gibt Geräteausführungen für ausländische Gasflaschengewinde, bitte anfragen. Achtung, kleinere Gasflaschen (beispielsweise 5 kg) können nicht die für normale Arbeiten benötigten Gasmengen liefern.

Gasflaschenventil langsam öffnen. Einige Sekunden lang auf den Wiedereinschaltknopf des Druckminderers drücken. Durch Aufpinseln von Seifenwasser oder Aufsprühen des EXPRESS Sprays 70210 kontrollieren, ob alle Anschlüsse an Flasche, Hahn, Druckminderer und Brennerpistole vollkommen dicht sind. 70210. **VORSICHT:** Lecksuche nie mit offener Flamme vornehmen.

# DRUCKMINDERER

## Eigenschaften:

Gas: handelsübliches Propangas.

Maximaler Einspeisedruck: 16 bar; nominaler Ausgangsdruck: 1,5 bar bis 3,5 bar.

Nenndurchsatz: 6 bis 10 kg/h.

Gaseinspeiseanschluss: Flaschenmutter NF 21,7 x 1,814 Linksgewinde. Export: bitte anfragen.

Ausgangsgewinde: männl. G 3/8 ISO 228.

Sicherheit: Durchsatzüberschreitungsventil mit manueller Wiedereinschaltung.

## Funktionsweise:

Unabhängig vom flaschenseitigen Hochdruck am Eingang regelt der Druckminderer den Ausgangsdruck auf den an seiner Oberseite angezeigten Druck.

## Installation:

Kontrollieren ob die Flachgummidichtung richtig im Eingang sitzt, bevor der Druckminderer auf die Flasche geschraubt wird. Eingangsseitige Druckminderermutter auf 10 bis 20 Nm anziehen; nicht überziehen! Durch Pfeil gekennzeichnete Gasflussrichtung im Druckminderer beachten. Schlauch an Druckminderer mit 3/8G Kupplung anschließen und mit zwei Maulschlüsseln auf 16 Nm festziehen. Durch Aufpinseln von Seifenwasser oder Aufsprühen des EXPRESS Sprays 70210 kontrollieren, ob alle Anschlüsse an Flasche, Hahn, Druckminderer und Brennerpistole vollkommen dicht sind. Lecksuche nie mit offener Flamme vornehmen.

## Sicherheit bei Durchsatzüberschreitung

Der Druckminderer besitzt ein Sicherheitsventil gegen Durchsatzüberschreitung.

Bei Gasschlauchbruch schaltet das Sicherheitsventil und begrenzt den Durchsatz.

Wenn das Sicherheitsventil auslöst, müssen alle angeschlossenen Geräte abgeschaltet und die Anlage überprüft werden. Neue Gasleitung erst nach vorheriger Anlagenkontrolle einbauen.

Zum Wiedereinschalten des Druckminderers, den "Push to reset" (R) Knopf einige Sekunden lang drücken.

## Wartung

Der Brenner benötigt keinerlei Wartung. Im normalen Gebrauch sollte der Brenner nach zehnjähriger Benutzung ausgewechselt werden.

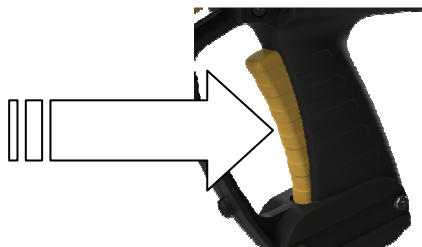
## 5- INBETRIEBNAHME

Geräte am Griff anfassen und so aufstellen, dass der Brenner weit von allen brennbaren Stoffen entfernt ist.

Gasflaschenhahn öffnen. Zum Einschalten des Druckminderers, den "Push to reset" (R) Knopf einige Sekunden lang drücken. Pistolendrucker leicht betätigen bis typisches Gasströmgeräusch hörbar ist. Dann Drücker bis zum Anschlag durchdrücken, um den Zündfunken zu erzeugen und weiter gedrückt halten; Druckminderer auf passende Flammenlänge und -Stärke einstellen (im Allgemeinen ca. 2 bar).  
- Zum Ausschalten der Flamme, Drücker loslassen.

**Damit das Anzünden auch bei der ersten Inbetriebnahme auf Anhieb funktioniert, sollte der Drücker etwa zwei Sekunden lang leicht gedrückt werden, bevor er ganz eingedrückt wird. Bei den nachfolgenden Inbetriebnahmen genügt es, ihn 0,5 bis 1 Sekunde lang vor dem Zündfunken zu drücken.**

1. Ein bis zwei Sekunden lang, leicht drücken
2. Ganz durchdrücken, um den Zündfunken zu erzeugen.
3. Danach Gasmenge am Druckminderer einstellen.



## Drehen der Brennerdüse



- Schlauchleitung drucklos machen, Brennergriff vom Schlauch trennen.
- Gerändelte Brenner-Befestigungsschraube etwas lösen.
- Brennerdüse in gewünschte Stellung drehen, Rändelschraube wieder festziehen.

## 6 - MÖGLICHE FEHLFUNKTIONEN

Immer prüfen, dass die Vorratsflasche gasförmiges und nicht flüssiges Propan enthält.

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
RAFALE-Brenner lässt sich nicht anzünden.	Flaschenventil wurde nicht geöffnet.	Flaschenventilhahn zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
	Gasflasche leer.	Gegen volle Gasflasche auswechseln.
Kein Gasflussgeräusch, wenn Drücker voll gedrückt.	Sicherheitsventil des Druckminderers hat ausgelöst und Ventil geschlossen.	Wiedereinschaltknopf am Druckminderer drücken.
	Zu niedrige Temperatur des Gases in der Flasche (gefroren).	Andere oder größere Gasflasche benutzen. Gasflaschenkoppler EXPRESS Nr.18970 zur Verbindung von 2 Flaschen benutzen.
	Durchsatzbegrenzer am Flaschenventil ist eingeschaltet (Frankreich).	Flaschenventil schließen und langsam wieder öffnen.
Gasflussgeräusch bei gedrückten Drücker gut hörbar.	Pistole abmontieren und prüfen, ob Zündfunke in Brennermitte beim Drücken erscheint. Kein Zündfunke.	Piezoelement kontrollieren.

## 7 - WARTUNG

Brenner vor Stößen und Gasschlauch vor Überbeanspruchung schützen (Flammen, Überfahren von Fahrzeugen usw.). Gasschlauch nach jeweils 3 Jahren Benutzung und im Fall von Beschädigung wechseln (siehe auch Gasschlauch-Datenblatt). Das Herstellungsdatum ist auf dem Gasschlauch aufgedruckt.

Verschmutztes Gerät mit angefeuchtetem Lappen säubern. Nach Abnahme des Schlauchs am Schnellverschluss können Fremdkörpern an beiden Seiten des Brenners und auch im Venturirohr mit Druckluft ausgeblasen werden. Venturirohr mit feuchtem, von hinten eingeführten Lappen reinigen.

### Zerlegen und Zusammenbau des Brenners

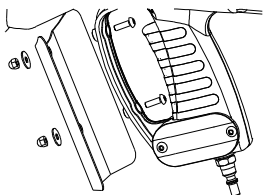
- Schlauchleitung drucklos machen, Brennergriff vom Schlauch trennen.
- Gerändelte Brenner-Befestigungsschraube ganz ausdrehen, Brenner herausnehmen.

## 8 - TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Brennerbezeichnung	RAFALE	RAFALE +
Energiequelle	Propan / I3P	Propan / I3P
Qn (bei 3,5 bar -) (kW)	40	65
Betriebsdruck (bar)	1.5 bis 3.5	1.5 bis 3.5
Leistung einstellbar von 1,5 bis 3,5 bar) (kW)	von 24 bis 44	von 37 bis 66
Durchsatz (kg/h)	von 1,7 bis 3,2	von 2,6 bis 4,8
Luftverbrauch (m³/h)	von 28 bis ca. 45	von 48 bis ca. 72,2
Gewicht (kg)	1.2	1.2
Sicherheitseinrichtungen	Totmanngriff mit Handschutz'	Totmanngriff mit Handschutz'
Zu hoher Gasdurchsatz	Sicherheit bei Durchsatz-überschreitung am Druckminderer	Sicherheit bei Durchsatz-überschreitung am Druckminderer
Optionales Zubehör	Wärmeschutz Schutz gegen Verschluss der Venturi-Ansaugöffnung "Luftclips"	Wärmeschutz (Serienteil) Abstandhalter gegen Verschluss der Venturi-Ansaugöffnung
Geräuscentwicklung (dBA)	82-83	85-88
CE Prüfnummer 1312	Nr. 1312BR4450	Nr. 1312BR4450

## 9 - ZUBEHÖR

### HITZESCHUTZ Artikel Nr. 35088



- Er kann als Schutzblech gegen Hitzestrahlung am Pistolengriff angebracht werden.
- Die Befestigung erfolgt nach nebenstehender Skizze mit zwei Innensechskantschrauben und dem mitgelieferten Sechskantschlüssel.

### MONTAGE DES ABSTANDHALTERS - Artikel Nr. 35198



- Damit der Arbeitsanzug die Luftansaugöffnung nicht abdecken kann.
- O-Ring am Pistolerrückteil abnehmen und an dessen Stelle den Abstandhalter aufsetzen.

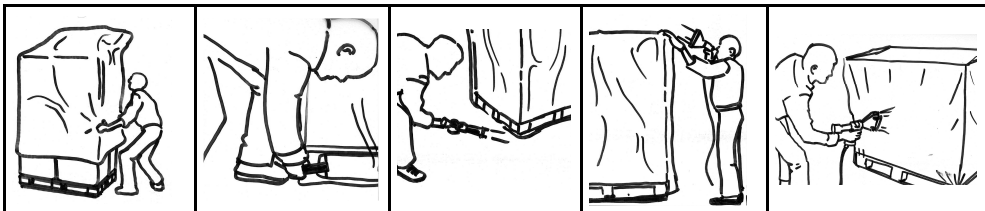
## 10 - APPLIKATION

Palette in Schrumpffolie verpacken.

Die mechanischen Eigenschaften von Schrumpf-Verpackungsfolien sind wesentlich höher als die von Stretchfolien. Mit Schrumpffolien können schwerere und voluminösere Lasten sicher und diebstahlsicher beispielsweise auf Paletten verpackt werden.

Das Einschweißen in Schrumpffolien muss jedoch in einem gut belüfteten Raum vorgenommen werden, in dem keine brennbaren Güter oder Stoffe in der Nähe der Arbeitsstelle gelagert werden.

Der Verpacker muss mindestens einen hitzebeständigen Handschuh tragen.



Die 4 Unterkanten der in Schrumpffolie einzupackenden Palette müssen zugänglich sein; d.h. die Palette muss auf einen geeigneten Sockel gestellt werden.

Die vorgeformte Schrumpffolienhülle wird vorsichtig übergestülpt und darf dabei nicht durchlöchert oder aufgeschlitzt werden.

Die Schrumpffolienhülle kann jedoch unten mit Heftklammern an der Palette befestigt werden.

Danach werden die an der Oberseite überstehenden Folienfalten mit dem RAFALE Brenner angeheftet. Wenn die Folie weich wird, die Falten mit dem hitzefesten Handschuh auf die glatte Folienfläche aufdrücken.

Danach wird die Unterkante der Schrumpffolienhülle allseitig auf die Palettenunterseite geschrumpft. Dieser Arbeitsgang ist für die korrekte Verpackung wichtig. Wenn er nicht oder unsachgemäß ausgeführt wird, zieht sich die Hülle bei der anschließenden Wärmebehandlung nach oben zusammen und die Waren sind nicht mehr auf der Palette befestigt.

Wärmebehandlung der Seiten: Mit weitausladenden Brennerbewegungen die Verpackungsseiten von unten nach oben nacheinander auf jeweils gegenüberliegenden Seiten einschweißen. Danach die Oberseite kurz mit dem Brenner schrumpfen.

Folie abkühlen lassen: Die Schrumpffolienhülle erreicht ihre Festigkeit erst, wenn sie kalt ist.

## ANDERE ANWENDUNGEN

Schrumpffolienverpackungen haben zahlreiche Anwendungen: Einpacken von Maschinen oder Mechanikbaugruppen, Versand von Sperrgut wie beispielsweise Fahrräder, Scooter oder Motorräder, Einpacken von Booten zur Überwinterung, Versteifung und Windschutz an Baugerüsten, Glasindustrie, ...).

Diese Güter werden meistens mit Meterwaren-Schrumpffolien verpackt, weil keine passend vorgeformten Schrumpfhüllen verfügbar sind.

Unregelmäßiges Verpackungsgut in Flachfilm-Parallelepiped mit 35 bis 45 cm mehr Oberfläche für Selbstverschweißungsfunktion einpacken.

Beide Folien mit wiederholten RAFALE Bewegungen aufheizen und mit Spachtel oder Hitzeschutz-Handschuh beide Folien aufeinander drücken.

Nach dem Abkühlen die Schrumpfung mit Brennerabständen von 25 bis 35 cm nach den oben angeführten Hinweisen vornehmen.

Ihr Schrumpffolienhändler gibt Ihnen gegebenenfalls weitere Hinweise bezüglich der für Ihren Anwendungsfall bestgeeigneten Filmstärke und deren Wärmebehandlung.

Weitere Anwendungen: Entkrauten, Erwärmung bei Frost, Desinfizierung, Aufbringen von Bodenmarkierungen und Dichtflächen. Bitte fragen Sie uns für weitergehende Auskünfte.

**GARANTIESCHEIN für RAFALE Schrumpffolienpistole**

Bitte an folgende Adresse einsenden:

Händlerstempel

**GUILBERT EXPRESS**

Garantiedienst

F - 33, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny

94127 Fontenay sous Bois CEDEX

**BENUTZER**

<b>Name*</b>		<b>Telefon*:</b>	
Firma*			
Vollständige Adresse*			
Fax:		E-Mail:	
Händler*:			
Kaufdatum*:		Seriennummer*:	
Brennerbenutzung für:			

\* unbedingt anzugeben

**GARANTIEKLAUSELN**

1. Für bestimmungsgemäß benutzte Geräte, die vom Benutzer weder zerlegt, noch abgeändert wurden, gewährt Firma EXPRESS eine komplette Garantie auf alle Herstellfehler. Bei Inanspruchnahme der Garantie werden Defektteile durch Neuteile ersetzt.
2. Express garantiert den einwandfreien Betrieb Ihres Geräts auf die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum unter der Voraussetzung, dass die Gebrauchsanleitung beachtet wurde und das Gerät keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt wurde (keine Verformung des Brenners, keine Schutzbügelverformung keine Gewindebeschädigungen). Von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile wie Gasschlauch, Piezo-Anzünder und Zünddraht.
3. Sollte Ihr Gerät innerhalb der zweijährigen Garantie oder infolge eines Herstellfehlers defekt werden, tauscht Firma EXPRESS ihr Gerät gegen ein komplett überholtes Gerät aus.

Die Garantie kann nur in Anspruch genommen werden, wenn der Garantieschein ausgefüllt und eingesandt wurde.

**GUILBERT EXPRESS kann nicht für Personen- oder Sachschäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäße oder nicht in der Gebrauchsanleitung vorgesehene Benutzung entstanden sind. Zur Schlichtung von Streitigkeiten sind ausschließlich die Gerichte in Paris (Frankreich) zuständig. Andere Gerichtsbarkeiten werden nicht akzeptiert.**

**Benutzung oder Wiederverkauf des RAFALE nur mit vorbehaltloser Annahme obiger Garantieklauseln.**

GUILBERT EXPRESS

33 Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny

F - 94127 Fontenay sous Bois CEDEX

[www.express.fr/](http://www.express.fr/) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr)