

## Shrink wrapping



**USER MANUAL : RAFALE Item. 4040 / RAFALE + Item. 4065**

**EN**

READ THIS MANUAL CAREFULLY IN ITS ENTIRETY  
AND RETAIN IT IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

**MANUEL D'UTILISATION : RAFALE Réf. 4040 / RAFALE + Réf. 4065**

**FR**

LIRE ATTENTIVEMENT L'ENSEMBLE DE CE MANUEL  
ET LE CONSERVER SOIGNEUSEMENT POUR TOUTE REFERENCE ULTERIEURE.

**HANDLEIDING : RAFALE Ref. 4040 / RAFALE + Ref. 4065**

**NL**

LEES AANDACHTIG DE HELE HANDLEIDING  
EN BEWAAR DEZE ZORGVULDIG VOOR ELKE LATERE REFERENTIE

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

**DE**

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

**KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA : RAFALE tuotenro 4040 / RAFALE + tuotenro 4065**

**FI**

LUE TARKASTI LÄPI TÄMÄ KÄSIKIRJA JA SÄILYTÄ  
SE HUOLELLISESTI MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.

**PL**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI : RAFALE nr kat. 4040 RAFALE+ nr kat. 4065**

NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ NALEŻY W CAŁOŚCI UWAGNIE PRZECZYTAĆ I STARANNIE  
ZACHOWAĆ NA PRZYSZŁOŚĆ.

## Shrink wrapping

### **USER MANUAL**

**RAFALE Item. 4040 / RAFALE + Item. 4065**



**The RAFALE and RAFALE + are EXPRESS products.**

#### **GENERAL PRECAUTIONS FOR USE**

**READ THIS MANUAL CAREFULLY IN ITS ENTIRETY  
AND RETAIN IT IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.**

RAFALE and RAFALE + equipment are intended only for professional applications and must only be used by users who are trained in its use.

- **Never** point the burner at anyone (burns can result from contact with the flame or hot air), or towards the gas cylinder or hose, or onto combustible materials (this can cause fires or could cause toxic fumes to be released).
- **Always** close the gas cylinder valve when not in use for an extended period.
- **Never** use this equipment for continuous heating on a fixed station.
- **Never make any modifications to the equipment. Always** contact your EXPRESS distributor for any maintenance or replacement of parts.

For safety reasons all repairs must be undertaken by the manufacturer and distributors. Failure to observe this clause will result in the guarantee being null and void.

It is essential that you read this manual before use.

## 1/ GAS TO BE USED

The RAFALE and RAFALE + are intended for use with commercial propane in the gas phase under pressure: see table of technical specifications. **Never lay the gas cylinder flat.** It should preferably be placed in a special EXPRESS trolley Item. 666. **Never attempt to heat the cylinder** with the RAFALE or with another flame. If problems are encountered in terms of flow-rates, of low pressures or frosting, then use the EXPRESS cylinder coupler Item. 18970 or a cylinder of larger capacity. You should contact EXPRESS in the event of any other malfunctions.

## 2/ VENTILATION REQUIREMENTS

All RAFALE equipment, like any equipment which uses gas, consumes air and discharges combustion products which contain carbon dioxide, carbon monoxide and water vapour.

Inhalation of carbon monoxide is dangerous and may be lethal at higher concentrations. **It is therefore essential** to ensure that adequate ventilation of workstations is provided when not working in the open air.

A commonly accepted value is 2 m<sup>3</sup> of air per kW per hour for continuous use.

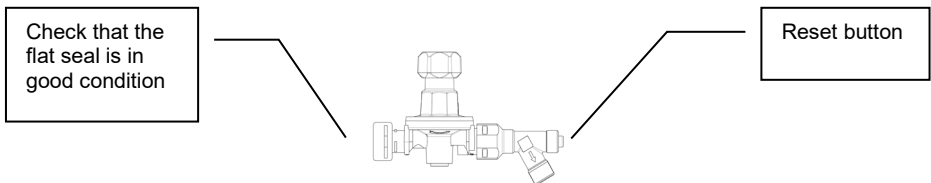
## 3/ PROPANE GAS CYLINDERS AND PRECAUTIONS DURING CONNECTION

The use of propane cylinders is allowed in industrial locations.

Cylinders other than those cylinders connected to the equipment must be stored outdoors or in areas assigned for this purpose (protected from heat and provided with low-level ventilation). Propane gas is heavier than air and cylinders must therefore be kept away from cellars, drains, manholes etc.

## 4/ CONNECTING THE EQUIPMENT.

The use of the original hose and the original regulator is compulsory with this equipment. To be fitted to a cylinder of sufficient capacity (13 kg cylinders are recommended).



Versions of devices are available for cylinders from other countries: please contact us. Small capacity cylinders (5 kg) do not provide sufficient flow-rates for normal use.

Open the gas cylinder valve. Set the regulator by depressing the button for a few seconds. Check for leaks at connectors (valve/cylinder, inlet to gun) using detergent solution. **ATTENTION:** never use a flame for detecting leaks.

## REGULATOR

### Characteristics:

Gas: commercial propane.

Maximum inlet pressure: 16 bar Nominal outlet pressure: 1.5 bar to 3.5 bar.

Nominal flow: 6 to 10 kg/hr.

Inlet connection: left-handed cylinder nut NF 21.7 x 1.814. Export : contact us.

Outlet connection: male thread G 3/8 ISO 228.

Safety device: by means of manual reset excess-flow valve.

### Operation:

The regulator controls the downstream pressure at a nominal value indicated on the underside of the equipment, irrespective of the pressure upstream of the expansion valve.

### Installation:

Check that the inlet connector rubber seal is correctly in place before connecting the regulator to the cylinder. Since leak-tightness is achieved by means of a flat elastomer seal, the regulator inlet nut must not be over-tightened (10 to 20 N.m). Ensure correct gas flow direction, indicated by an arrow beneath the regulator. Connect the hose to the regulator by means of the 3/8G connector, fully tighten (16 N.m) using two open-ended spanners

Do not use a flame to detect gas leaks in the installation: use a product that generates foam.

### Excess-flow safety device

The regulator is equipped with an excess-flow safety valve.

In the event of the connection hose splitting or tearing, the safety valve is triggered and restricts the passage of gas.

In the event of the safety device being triggered, all connected equipment must be turned off and the installation inspected. The hose must not be re-connected until after the installation has been checked. Before using depress the "Push to reset" (R) button for a few seconds.

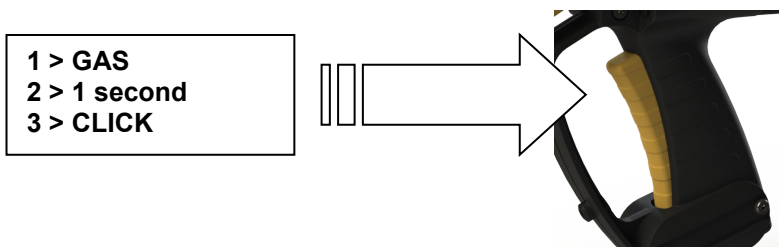
### Servicing

No servicing is required. It is recommended that the equipment be replaced after 10 years of normal operation.

## 5/ START-UP

Hold the equipment by the handle, taking care to point the burner towards a non-hazardous area. Open the gas cylinder. Depress the regulator reset button for a few seconds. Press the trigger slightly to initiate the supply of gas (listen for the characteristic sound), then fully depress the trigger to achieve ignition. Adjust the regulator to obtain a flame of the appropriate length and power (a good value is of the order of 2 bar). During this operation, keep the trigger engaged. Release the trigger to stop the equipment.

**For optimum ignition operation, the spark should be produced about a half-second to one second after the gas is opened. A suitable rhythm should be used to achieve this.**



## Rotation of the nozzle



- **Disconnect the equipment.**
- Slightly unscrew the knurled screw which holds the burner.
- **Align the nozzle at the desired angle**, re-tighten the screw.

## 6/ INCIDENTS DURING OPERATION

Always check that you are actually using gas-phase propane and not propane in the liquid phase.

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
The RAFALE does not ignite.  The sound of gas cannot be heard when the trigger is fully depressed.	The cylinder valve is not open.	Open the valve by turning it in the anti-clockwise direction.
	The cylinder is empty.	Replace it with a full cylinder.
	The regulator gauge safety device is in the closed position.	Depress the regulator gauge operating button.
	The gas cylinder temperature is too low (frosting).	Use another cylinder or a larger cylinder. Use the EXPRESS coupler Item. 18970 to connect 2 cylinders.
	The gas cylinder valve flow limiter has been triggered (France)	Close the cylinder valve and open it slowly.
The sound of the gas can be heard when the trigger is fully depressed.	Disconnect the equipment and check that a good spark is produced in the centre of the burner. There is no spark produced.	Check the piezo ignition unit.

## 7/ MAINTENANCE

Always ensure that the equipment is protected against impact and protect the hose from extreme stress (flames, trolley or vehicle wheels etc.).

Change the hose as soon as it starts to deteriorate or after three years use (see technical data sheet for conditions for replacement). The date shown on the hose relates to its date of manufacture.

Clean the exterior of the equipment with a damp cloth in order to keep it clean. After removing the hose (quick connector) blow through both sides of the grille as well as the venturi (at the gun inlet) to expel all foreign matter. Clean the venturi with a damp cloth introduced through the rear of the equipment.

### Removing and refitting the burner

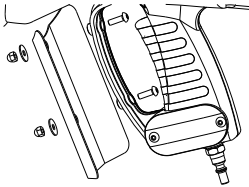
- **Purge the hose, disconnect the equipment.**
- Fully unscrew the knurled screw holding the burner; **withdraw the burner.**

## 8/ TECHNICAL SPECIFICATIONS

Equipment type	RAFALE	RAFALE +
Energy source	Propane / I3P	Propane / I3P
Qn (at 50.7 psi) (kW)	150000 BTU	220000 BTU
Operating pressure (bar)	21.7 to 50.7 psi	21.7 to 50.7 psi
Adjustable power (from 21.7 psi to 50.7 psi) (kW)	From 82000 to 150000 BTU	From 126000 to 220000 BTU
Flow rate (kg/hr)	From 3.74 to 7.05 lb/h	From 5.73 to 10.58 lb/h
Air consumption (m <sup>3</sup> /hr)	From 36.62 cu yd/ph to 58.85 cu yd/ph (approx)	From 62.78 cu yd/ph to 94.17 cu yd/ph (approx)
Weight (kg)	2.64 lb	2.64 lb
Safety device	"Dead man's handle" with protection	"Dead man's handle" with protection
Excess flow	Excess flow safety device on regulator gauge	Excess flow safety device on regulator gauge
Suitable accessories	Thermal protection "Air" clip	Thermal protection (original) "Air" clip
Noise level (dBA)	82-83	85-88

## 9/ ACCESSORIES

### FITTING THE DEFLECTOR – Item. 35088



- To prevent too much heat being transferred towards the operator's hand.
- Using the hex spanner supplied with the equipment, fit the deflector as indicated above.

### FITTING THE AIR CLIP – Item .35198

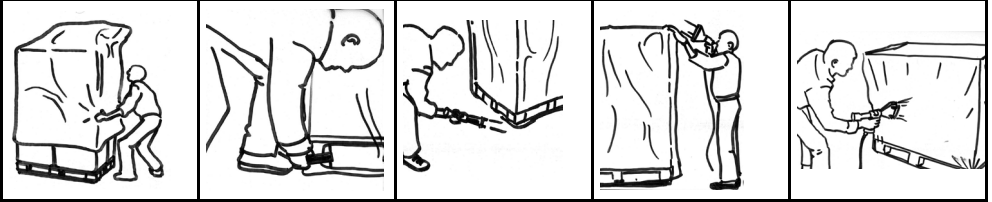


- Prevents working clothes from obstructing the venturi during heat-shrink operations.
- Withdraw the protective O-ring at the rear of the equipment and clip the air clip in this location.

## 10/ APPLICATION

Heat-shrinking covers around pallets

Heat-shrink covers have much better mechanical properties than those of stretch-wrap. They allow much heavier and larger loads to be secured and provide much better protection against theft. Always operate in a suitable area which is ventilated and free of combustible materials. Protect your hands using appropriate gloves.



The four corners of the pallet to be shrink-wrapped must be free, and therefore pallets must be raised using another pallet, or better still, a robust support.

A heat-shrinkable film cover can then be slipped on, taking care to avoid tearing it or making holes.

Option: Spot-fix the film to the pallet using staples

Spot-fixing of the top folds (the triangles that remain after the film is folded). Fully heat the area and when the film starts to melt, weld it together by patting it with a glove.

Heat-shrinking of the bottom "belt" of the pallet. This is an essential operation for ensuring that a successful result is obtained. If this operation is omitted then the film will rise up during the main shrink-wrap operation.

Heat-shrinking side faces: work using large movements, starting from the bottom and working towards the top on diagonally opposite faces until a tight surface is obtained. Finish with a light passage on top of the pallet.

Allow to cool: the cover will attain maximum solidity once it is cool.

## OTHER APPLICATIONS

Packaging using heat-shrink film has many applications: protection of machinery or mechanical sub-assemblies, transportation of large-volume or heavy products (cycles, mopeds, motorcycles), 'cocooning' of boats for over-wintering, enhancing the rigidity of scaffolding, glazing etc.)

These applications often do not allow a standard cover to be used and film is used to create made-to-measure covers.

If the objects have an irregular shape, fabricate a cube-shaped cover using flat film, allowing an additional area of 35 to 45 cm for self-welding.

Heat the film using repeated movements of the RAFALE whilst simultaneously applying the two layers one over the other with a spatula-type tool in order to join them together, or use an appropriate glove. When cool, carry out heat-shrinking whilst keeping the equipment at a distance of 25 or 35 cm whilst following the previous instructions.

Please feel free to contact your heat-shrink products distributor at any time for advice on film thicknesses, types and handling.

Other possible applications: weed destruction, heating in the event of frost, disinfection, floor-marking and sealing. Please contact us for further information.

**WARRANTY FORM / RAFALE Heat-shrink gun**

To be returned to us at the following address:

Retailer's Stamp

**GUILBERT EXPRESS**Warranty Department (*service garantie*)

ZAE de Lamirault

10 rue Henry Delbast

F-77183 Croissy-Beaubourg

**USER**

<b>Name*</b>		<b>Telephone*:</b>	
Organisation*			
Full address*			
Fax:		Email:	
Distributor*:			
Date of purchase:		Serial No.*:	
Equipment used for:			

\*Mandatory information



GUILBERT EXPRESS

ZAE de Lamirault

10 rue Henry Delbast

F-77183 Croissy-Beaubourg

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



## Shrink wrapping

### MANUEL D'UTILISATION

#### RAFALE Réf. 4040 / RAFALE+ Réf. 4065



**Les RAFALE et RAFALE + sont des produits EXPRESS.**

#### **PRECAUTIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION**

**LIRE ATTENTIVEMENT L'ENSEMBLE DE CE MANUEL  
ET LE CONSERVER SOIGNEUSEMENT POUR TOUTE REFERENCE ULTERIEURE.**

Les appareils RAFALE et RAFALE + sont destinés exclusivement à des applications professionnelles et ne doivent être utilisés que par des utilisateurs formés à leur emploi.

- **Ne jamais** diriger le brûleur des RAFALE en direction d'une personne (risques de brûlures en cas de contact avec la flamme ou l'air chaud), ni vers la bouteille de gaz ou le tuyau, ni sur des matériaux combustibles (risque d'incendie ou d'intoxication par dégagement de fumées).
- **Toujours** refermer le robinet de la bouteille de gaz à chaque arrêt prolongé.
- **Ne jamais** utiliser cet appareil pour chauffer sur un poste fixe de façon continue.
- **Ne jamais modifier un appareil, Toujours** consulter votre distributeur EXPRESS pour toute maintenance ou remplacement de pièces.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant et les distributeurs pour des raisons de sécurité. En cas de non respect de cette clause, la garantie est sans effet.

**La lecture de ce manuel est impérative avant l'emploi.**

## 1/ GAZ A UTILISER

Les RAFALE et RAFALE + sont prévus pour utiliser du propane commercial **en phase gazeuse** sous une pression : voir tableau des spécifications techniques. **Ne jamais coucher la bouteille** de gaz, la placer de préférence sur un chariot spécial EXPRESS Réf. 666. **Ne jamais tenter de réchauffer la bouteille** avec le RAFALE ou une autre flamme. Si vous rencontrez des problèmes de débit, baisse de pression, givrage, utilisez le coupleur de bouteilles EXPRESS Réf. 18970 ou une bouteille de capacité supérieure. En cas d'autres dysfonctionnements, consulter EXPRESS.

## 2/ EXIGENCES DE VENTILATION

Les RAFALE, comme tous les appareils à gaz, consomment de l'air et rejettent des produits de combustion contenant du gaz carbonique, du monoxyde de carbone et de la vapeur d'eau. L'inhalation du monoxyde de carbone est dangereuse et peut être mortelle à partir d'un niveau élevé de concentration, **il est donc impératif** de prévoir une ventilation suffisante des postes de travail quand on ne travaille pas à l'air libre.

Une valeur communément admise est de 2 m<sup>3</sup> d'air par kW et par heure pour une utilisation continue.

## 3/ BOUTEILLES DE GAZ PROPANE ET PRECAUTIONS DE RACCORDEMENT

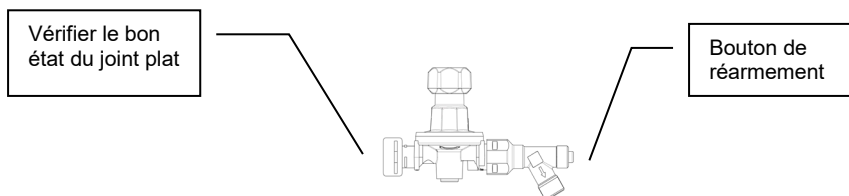
L'utilisation des bouteilles de propane est permise dans les locaux industriels.

Les bouteilles autres que les bouteilles branchées sur les appareils doivent être stockées à l'extérieur ou dans des locaux prévus à cet effet (protégés de la chaleur et pourvus d'une ventilation en partie basse).

Le propane est un gaz plus lourd que l'air, il faut donc veiller à éloigner les bouteilles des entrées de caves, d'égouts, des regards, etc.

## 4/ RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

Il est obligatoire d'utiliser, avec cet appareil, le tuyau d'origine et le détendeur d'origine. A monter sur une bouteille de capacité suffisante (la bouteille de 13 kg est recommandée).



Il existe des versions d'appareils pour les bouteilles étrangères, nous consulter. Les bouteilles de faible capacité (5 kg) ne permettent pas un débit suffisant pour une utilisation normale. Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz. Armer le détendeur en appuyant quelques secondes sur le bouton. Vérifier l'étanchéité des raccords (robinet/bouteille, entrée du pistolet) à l'aide d'une solution d'eau savonneuse. **ATTENTION** : ne jamais utiliser une flamme pour détecter des fuites éventuelles.

## DETENDEUR

### Caractéristiques :

Gaz : propane commercial.

Pression maximale d'entrée : 16 bar Pression nominale de sortie : 1,5 bar à 3,5 bar.

Débit nominal: 6 à 10 kg/h.

Raccordement d'entrée : écrou bouteille NF 21,7 x 1,814 à gauche. Pour l'export : nous consulter.

Raccordement de sortie : filetage mâle G 3/8 ISO 228.

Sécurité : par valve d'excès de débit à réarmement manuel.

### Fonctionnement :

Le détendeur régule la pression aval à une valeur nominale indiquée sur le dessus de l'appareil quelle que soit la valeur de la pression à l'amont du détendeur.

### Installation :

Vérifier que le joint caoutchouc du raccord d'entrée soit bien en place avant d'effectuer le raccordement du détendeur sur la bouteille. L'étanchéité se faisant sur un joint plat en élastomère le serrage de l'écrou d'entrée du détendeur ne doit pas être excessif (10 à 20 N.m). Respecter le sens de passage du gaz indiqué par une flèche au dessous du détendeur. Connecter le tuyau au détendeur par l'intermédiaire du raccord 3/8G serré fermement à l'aide de deux clés plates (16 N.m).

Ne pas utiliser de flamme pour détecter les fuites éventuelles de gaz sur l'installation mais utiliser un produit moussant.

### Sécurité par excès de débit

Le détendeur est équipé d'une valve de sécurité par excès de débit.

En cas de rupture ou arrachement du flexible de connexion, la valve de sécurité se déclenche et limite le passage du gaz.

En cas de déclenchement de la sécurité, il faut éteindre tous les appareils connectés et contrôler l'installation. Le flexible ne doit être reconnecté qu'après la vérification de l'installation.

Avant utilisation, appuyer sur le bouton de réarmement "Push to reset" (R) pendant quelques secondes.

### Entretien

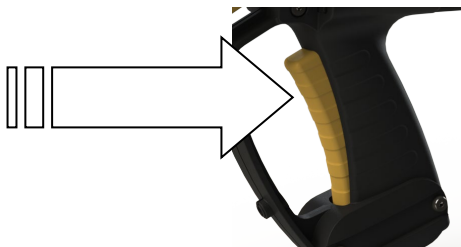
Ne nécessite aucun entretien. En usage normal, il est recommandé de changer le produit après 10 ans d'utilisation.

## 5/ MISE EN ROUTE

Prendre l'appareil par la poignée, en prenant garde à diriger le brûleur vers une zone non dangereuse. Ouvrir la bouteille de gaz. Appuyer sur le bouton de réarmement du détendeur pendant quelques secondes. Presser légèrement la gâchette pour déclencher l'arrivée de gaz (bruit caractéristique). Appuyer ensuite à fond sur la gâchette pour obtenir l'allumage, régler le détendeur pour obtenir la flamme de longueur et de puissance appropriées (une bonne valeur est de l'ordre de 2 bar). Pendant cette opération, tenir la gâchette enclenchée. Lâcher la gâchette pour arrêter l'appareil.

**Pour un fonctionnement optimum de l'allumage, l'étincelle doit être effectuée une demi à une seconde après l'ouverture du gaz. Pour ce faire trouver un rythme convenant.**

1 > GAZ  
2 > 1 seconde  
3 > CLIC



## Rotation de la buse



- **Déconnecter l'appareil.**
- Dévisser légèrement la vis moletée retenant le brûleur.
- **Orienter la buse a l'angle choisi**, resserrer la vis.

## 6/ INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Vérifier toujours que vous utilisez bien du gaz propane en phase gazeuse et non en phase liquide.

PROBLEMES	CAUSES	REMEDES
Le RAFALE ne s'allume pas.	Le robinet de la bouteille n'est pas ouvert.	Ouvrir le robinet en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
	La bouteille est vide.	La remplacer par une bouteille pleine.
Le bruit de gaz n'est pas perceptible quand on appuie à fond sur la gâchette.	La sécurité du manodétenteur s'est mise en position fermée.	Appuyer sur le bouton de commande du manodétenteur.
	Le gaz de la bouteille est à trop basse température (givrage).	Utiliser une autre bouteille ou une bouteille plus grosse. Utiliser le coupleur EXPRESS Réf.18970 pour relier 2 bouteilles.
	Le limiteur de débit du robinet de la bouteille de gaz est enclenchée (France)	Refermer le robinet de la bouteille et l'ouvrir lentement.
Le bruit du gaz est perceptible quand on appuie sur la gâchette.	Débrancher l'appareil puis vérifier la présence d'une étincelle au centre du brûleur. L'étincelle ne se produit pas.	Vérifier le piezo.

## 7/ MAINTENANCE

Toujours protéger l'appareil des chocs et le tuyau des sollicitations extrêmes (flammes, passage de chariots, de véhicules, etc.).

Changer le tuyau dès détérioration ou après 3 années d'utilisation (voir fiche technique tuyau pour conditions de remplacement). La date apparaissant sur le tuyau correspond à sa date de fabrication. Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon humide de manière à le maintenir propre.

Après avoir retiré le tuyau (raccord rapide), souffler la grille sur les 2 faces ainsi que le venturi (entrée d'air du pistolet) jusqu'à l'expulsion des corps étrangers. Nettoyer le venturi avec un chiffon humide introduit par l'arrière de l'appareil.

### Dépose et repose du brûleur

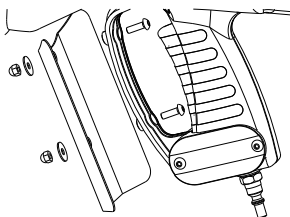
- **Purger la tuyauterie, déconnecter l'appareil.**
- Dévisser complètement la vis moletée retenant le brûleur, **sortir le brûleur.**

## 8/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Type d'appareil	RAFALE	RAFALE +
Source d'énergie	Propane / I3P	Propane / I3P
Qn ( à 3,5 bar -) (kW)	40	65
Pression d'utilisation (bar)	1.5 à 3.5	1.5 à 3.5
Puissance réglable (de 1.5 à 3.5 bar) (kW)	De 24 à 44	De 37 à 66
Débit (kg/h)	De 1.7 à 3,2	De 2,6 à 4.8
Consommation d'air (m³/h)	De 28 à 45 environ	De 48 à 72.2 environ
Poids (kg)	1.2	1.2
Dispositif de sécurité	Poignée 'homme mort' avec protection	Poignée 'homme mort' avec protection
Excès de débit	Sécurité d'excès de débit sur manodétenteur	Sécurité d'excès de débit sur manodétenteur
Equipements adaptables	Protecteur thermique Clip « air »	Protecteur thermique (d'origine) Clip « air »
Niveau sonore (dBA)	82-83	85-88

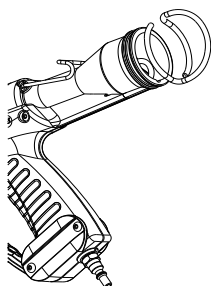
## 9/ ACCESSOIRES

### MONTAGE DU DEFLECTEUR - Réf. 35088



- Pour éviter les retours de chaleurs trop importantes au niveau de la main de l'opérateur.
- A l'aide de la clé six pans fournie avec l'appareil, monter le déflecteur comme indiqué ci-dessus.

### MONTAGE DU CLIP AIR - Réf.35198



- Pour éviter que les vêtements de travail n'obstruent le venturi pendant la rétraction.
- Retirer le joint torique de protection a l'arrière de l'appareil et clipper a cet endroit le clip d'air.

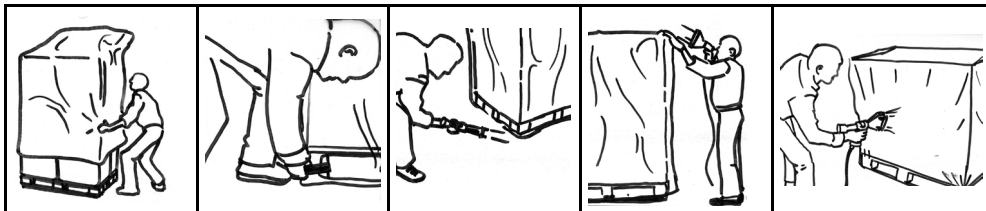
## 10/ APPLICATION

### Rétraction d'une gaine autour de palettes

La gaine rétractable a des caractéristiques mécaniques très supérieures à celles d'une gaine étirable, elle permet de sécuriser des charges beaucoup plus lourdes et volumineuses et elle procure une protection beaucoup plus élevée contre le vol.

Toujours procéder dans un endroit adéquat, aéré et exempt de substances combustibles.

Protéger votre main à l'aide d'un gant adapté.



Les quatre coins de la palette à rétracter doivent être libres et par conséquent il importe de surélever les palettes à l'aide d'une autre palette ou mieux, d'un support robuste.

Il convient ensuite d'enfiler la housse rétractable en prenant soin de ne pas la percer ni la déchirer.

Option : Pointer la housse sur la palette à l'aide d'agrafes

Pointage des plis hauts (les triangles restants du pliage de la housse). Bien chauffer la zone et lorsque le film commence à fondre, le souder en tapotant à l'aide du gant.

Rétraction de la «ceinture» basse de la palette. Cette opération est primordiale pour réussir un travail propre. Si cette opération est oubliée, la housse remontera lors de la rétraction globale.

Rétraction des faces : procéder par de larges mouvements en commençant du bas vers le haut et en croisant les faces jusqu'à obtention d'une surface tendue. Finir par une légère passe au dessus de la palette.

Laisser refroidir : la housse prendra sa solidité maximum une fois froide.

## AUTRES APPLICATIONS

L'emballage sous film rétractable a de nombreuses applications : protection de machines ou de sous ensembles mécaniques, expédition de produits volumineux ou pesants (vélos, vélocycles, motos), 'cocooning' de bateaux pour l'hivernage, rigidification d'échafaudage, verrerie...)

Souvent ces applications ne permettent pas l'utilisation d'une housse standard et l'on utilise un film pour réaliser une housse à façon.

Si les objets sont irréguliers, confectionner un parallépipède avec film plat en prévoyant une surface supplémentaire de 35 à 45 cm pour une fonction par auto soudage.

Chauffez le film par un mouvement répété du RAFALE et simultanément appliquer les deux épaisseurs l'une sur l'autre avec un outil du type spatule pour les unir ou avec un gant adapté.

Procéder ensuite, après refroidissement, à la rétraction en maintenant l'appareil à 25 ou 35 cm, en suivant les indications précédentes.

N'hésiter pas à contacter votre distributeur de produits rétractables pour obtenir des conseils sur l'épaisseur, la nature et le traitement du film.

Autres applications envisageables : désherbage, réchauffage en cas de gel, désinfection, marquage au sol, étanchéité. Nous consulter pour de plus amples renseignements.

**BON DE GARANTIE / Pistolet de rétraction RAFALE**

A nous retourner à l'adresse suivante :

**GUILBERT EXPRESS**Service garantie  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg

Cachet du revendeur

**UTILISATEUR**

Nom*		Téléphone*:	
Société*			
Adresse complète*			
Fax :		Email :	
Distributeur*:			
Date d'achat*:		N° de série* :	
Appareil utilisé pour :			

\*Informations obligatoires



GUILBERT EXPRESS

ZAE de Lamirault

10 rue Henry Delbast

F-77183 Croissy-Beaubourg [www.express.fr](http://www.express.fr) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr) /

## Shrink wrapping

### HANDLEIDING

#### RAFALE Ref. 4040 / RAFALE + Ref. 4065



De RAFALE en RAFALE + zijn EXPRESS producten.

#### ALGEMENE VOORZORGSMAATREGELEN BIJ HET GEBRUIK

**LEES AANDACHTIG DE HELE HANDLEIDING  
EN BEWAAR DEZE ZORGVULDIG VOOR ELKE LATERE REFERENTIE.**

De apparaten RAFALE en RAFALE + zijn uitsluitend bedoeld voor professionele toepassingen en mogen alleen gebruikt worden door vaklui die voor het gebruik ervan zijn opgeleid.

- **Nooit** de brander van een RAFALE op een persoon richten (verbrandingsgevaar bij contact met een vlam of warme lucht), ook niet op de gasfles of een slang of op brandbaar materiaal (risico van brand of vergiftiging door het vrijkomen van rook).
- **Altijd** de kraan van de gasfles afsluiten wanneer het apparaat langdurig niet gebruikt wordt.
- **Nooit** het apparaat gebruiken om op een vaste plek continu te stoken.
- **Nooit iets wijzigen aan een apparaat. Altijd** de EXPRESS-dealer raadplegen voor het onderhoud of de vervanging van onderdelen.

De herstellingen mogen alleen uitgevoerd worden door de fabrikant en de dealers om redenen van veiligheid. Wordt deze clausule niet nageleefd, dan vervalt de garantie.

**Het is absoluut noodzakelijk deze handleiding voorafgaand aan gebruik te lezen.**



## 1/ TE GEBRUIKEN GAS

De RAFALE en RAFALE + zijn bedoeld om te worden gebruikt met in de handel verkrijgbaar propaangas in **gasfase** onder druk: zie de tabel met technische specificaties. **Nooit de gasfles neerleggen**, maar bij voorkeur plaatsen op de speciale EXPRESS wagen ref. 666. **Nooit de fles proberen op te warmen** met de RAFALE of een andere vlam. Als u problemen hebt met het debiet, drukverlaging en rijpvorming, gebruik dan de EXPRESS flessenkoppelaar ref. 18970 of een fles van een grotere capaciteit. Raadpleeg EXPRESS bij andere storingen.

## 2/ VENTILERINGSEISEN

De RAFALES, zoals alle op gas werkende apparaten, verbruiken lucht en stoten verbrandingsproducten uit met kooldioxide, koolmonoxide en waterdamp.

Het inademen van koolmonoxide is gevaarlijk en kan dodelijk zijn vanaf een hoge concentratie, **het is dus noodzakelijk** te zorgen voor voldoende ventilatie van de werkposten als niet in de buitenlucht gewerkt wordt.

Een algemeen aanvaarde waarde is 2 m<sup>3</sup> lucht per kW en per uur voor continu gebruik.

## 3/ PROPAANGASFLESSEN EN VOORZORGEN BIJ DE AANSLUITING

Het gebruik van propaanflessen is toegestaan in industriële ruimtes.

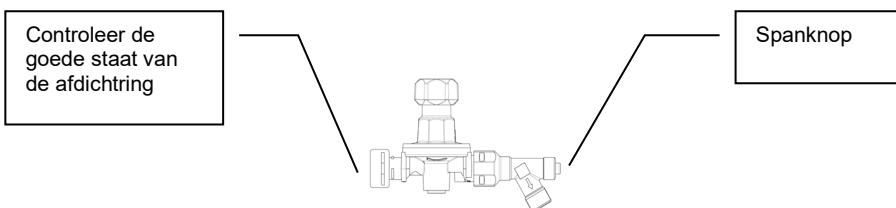
Alle flessen die niet op de apparaten zijn aangesloten moeten buiten of in daarvoor bedoelde ruimtes worden opgeslagen (beschermd tegen de warmte en voorzien van ventilatie op het lage gedeelte).

Propaan is zwaarder dan lucht, men moet er dus voor zorgen de flessen niet in buurt staan van ingangen van kelders, riolen, kijkgaten, etc.

## 4/ AANSLUITING VAN HET APPARAAT

Het is verplicht bij dit apparaat de oorspronkelijke slang en de oorspronkelijk bijgeleverde drukregelaar te gebruiken.

Te monteren op een fles met voldoende capaciteit (de fles van 13 kg wordt aanbevolen).



Er bestaan apparaatversies voor buitenlandse flessen, vraag inlichtingen. De flessen van geringe capaciteit (5 kg) leveren geen voldoende debiet voor een normaal gebruik.

Open de kraan van de gasfles. Span de drukregelaar door enkele seconden op de knop te drukken. Controleer de dichtheid van de aansluitingen (kraan/fles, ingang van het pistool) met behulp van een oplossing van zeepwater. **LET OP:** gebruik nooit een vlam om eventuele lekken op te sporen.

## DRUKREGELAAR

### Eigenschappen:

Gas: in de handel verkrijgbaar propaangas.

Maximale ingangsdruk: 16 bar Nominale uitgangsdruk: 1,5 bar tot 3,5 bar.

Nominaal debiet: 6 tot 10 kg/h.

Ingangsaansluiting: moer fles NF 21,7 x 1,814 linksdraaiend. Export: neem met ons contact op.

Uitgangsaansluiting: mannelijke draad G 3/8 ISO 228.

Beveiliging: handmatig te spannen, bij overdruk in werking tredende kraan.

### Werking:

De drukregelaar regelt de afgegeven druk op een nominale waarde aangegeven op de bovenkant van het apparaat onafhankelijk van de waarde van de druk voor de drukregelaar.

### Installering:

Controleer of de rubber afdichtring van de ingangsaansluiting goed op zijn plaats zit alvorens de drukregelaar op de fles aan te sluiten. Aangezien de afdichting geschiedt met een platte pakking van elastomeer moet de ingangsmoer van de drukregelaar niet te hard worden aangehaald (10 tot 20 Nm). Houd rekening met de richting van de gasstroom, aangegeven door een pijl aan de onderkant van de drukregelaar. Verbind de slang met de drukregelaar door middel van de aansluiting 3/8G, stevig aangehaald met twee steeksleutels (16 Nm).

Gebruik geen open vuur voor het opsporen van eventuele gaslekken op de installatie maar gebruik een schuimend product of de EXPRESS spuitbus Ref. 70210.

### Beveiliging bij te hoog debiet

De drukregelaar is uitgerust met een beveiligingsklep bij te hoog debiet.

Bij breuk of lostrekken van de verbindingsslang, treedt de beveiligingsklem in werking en stopt de doorvoer van het gas.

Wanneer de beveiliging in werking treedt, moeten alle aangesloten apparaten worden uitgeschakeld en moet de installatie worden gecontroleerd. De slang mag pas weer worden aangesloten na de controle van de installatie.

Voorafgaand aan gebruik drukt u gedurende enkele seconden op de spanknop "Push to reset" (R) .

### Onderhoud

Vereist geen onderhoud. Bij normaal gebruik wordt aanbevolen het product na 10 jaar gebruik te vervangen.

## 5/ IN BEDRIJF STELLEN

Neem het apparaat bij een handgreep waarbij u ervoor zorgt de brander te richten op een ongevaarlijke zone.

Open de gasfles. Druk gedurende enkele seconden op de spanknop van de drukregelaar. Trek licht aan de trekker om de gastoevoer op gang te brengen (dit produceert een karakteristiek geluid). Trek daarna nog verder aan de trekker om de ontsteking te verkrijgen en stel de drukregelaar in om een vlam te krijgen van de geschikte lengte en kracht (een goede waarde ligt in de buurt van 2 bar). Houd de trekker hierbij ingedrukt. Laat de trekker los om het apparaat te stoppen.

**Voor een optimale ontsteking moet de vonk een halve tot hele seconde overspringen nadat het gas is gaan stromen. Hiervoor moet worden gezocht naar het juiste ritme.**

1 > GAS  
2 > 1 seconde  
3 > KLIK



## Draaien van het mondstuk



- **Het apparaat ontkoppelen.**
- De geribde stelknop licht losdraaien en daarbij de brander vasthouden.
- **Stel het mondstuk in op de gekozen hoek** en draai de stelknop aan.

## 6/ STORINGEN

Controleer altijd of u wel propaangas in gasfase gebruikt en niet in vloeibare fase.

PROBLEMEN	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De RAFALE wil niet ontsteken.  Er is geen geluid van stromend gas waarneembaar als de trekker volledig wordt ingedrukt.	De kraan van de fles is niet open.	Open de kraan door deze linksom te draaien.
	De fles is leeg.	Vervang door een volle fles.
	De beveiliging van de drukregelaar heeft de toevoer afgesloten.	Druk op de spanknop van de drukregelaar
	Het gas van de fles is te koud (ijsvorming).	Gebruik een andere of grotere fles. Gebruik de EXPRESS koppelaar Ref. 18970 om 2 flessen te koppelen.
Het geluid van stromend gas is waarneembaar als aan de trekker wordt getrokken.	De debietbeperking van de kraan van de gasfles is in werking (Frankrijk)	Sluit de kraan van de fles en open hem weer langzaam.
	Het apparaat ontkoppelen en dan checken of er in de brander wel een vonk wordt geproduceerd. Er wordt geen vonk geproduceerd.	Controleer het piëzo-element.

## 7/ PERIODIEK ONDERHOUD

Bescherm het apparaat altijd tegen schokken en bescherm de slang tegen zware belastingen (vlammen, passerende wagens, voertuigen, etc.).

Vervang de slang zodra deze beschadigd is of na 3 jaar gebruik (zie het technisch datablad van de slang voor de voorwaarden voor vervanging). De datum op de slang is de datum van vervaardiging.

Neem de buitenkant van het apparaat af met een vochtige doek om hem schoon te houden.

Na het losnemen van de slang (snelkoppeling), de beide kanten van het rooster en de venturi (luchtingang van het pistool) schoonblazen, totdat de vreemde elementen verwijderd zijn. Reinig de venturi met een vochtige doek via de achterkant van het apparaat.

### Demontage en montage van de brander

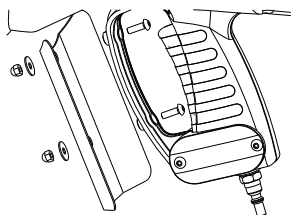
- **Buizen ontlichten, het apparaat loskoppelen.**
- De geribde knop die de brander vasthoudt helemaal losdraaien en **de brander losnemen.**

## 8/ TECHNISCHE SPECIFICATIES

Type apparaat	RAFALE	RAFALE +
Energiebron	Propaan / I3P	Propaan / I3P
Qn (bij 3,5 bar -) (kW)	40	65
Gebruiksdruk (bar)	1.5 tot 3.5	1.5 tot 3.5
Regelbaar vermogen (van 1.5 tot 3.5 bar) (kW)	Van 24 tot 44	Van 37 tot 66
Debiet (kg/h)	Van 1.7 tot 3,2	Van 2,6 tot 4.8
Luchtverbruik (m³/h)	Van 28 tot 45 ongeveer	Van 48 tot 72.2 ongeveer
Gewicht (kg)	1.2	1.2
Veiligheidsvoorziening	"Dodemans"-handgreep met bescherming	"Dodemans"-handgreep met bescherming
Te groot debiet	Beveiliging bij te groot debiet op drukregelaar	Beveiliging bij te groot debiet op drukregelaar
Aanpasbare uitrustingen	Thermische beschermer Luchtclip	(Oorspronkelijke) thermische beschermer Luchtclip
Geluidspeil (dBA)	82-83	85-88

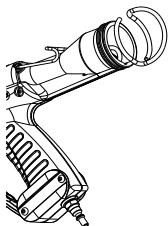
## 9/ TOEBEHOREN

### MONTAGE VAN DE DEFLECTOR - Ref. 35088



- Om te voorkomen dat grote warmteweeslag te voorkomen op de hand van de bediener.
- Monteer de deflector met behulp van de hierboven aangegeven, bij het apparaat geleverde inbussleutel.

### MONTAGE VAN DE LUCHTCLIP - Ref.35198



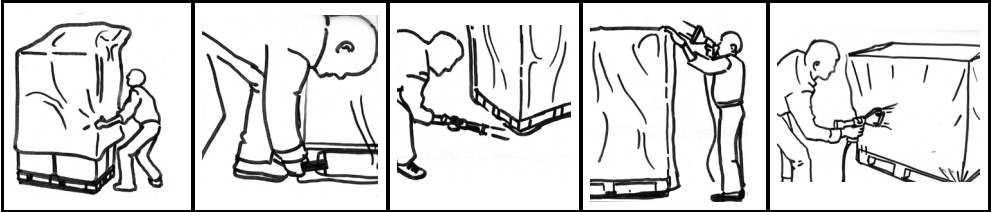
- Om te voorkomen dat werkkleding de venturi afsluit bij het krimpen.
- De beschermende O-ring aan de achterkant van het apparaat verwijderen en daar de luchtclip vastclippen.

## 10/ TOEPASSING

Krimpen van een hoos rond pallets

Een krimphoes heeft veel betere mechanische eigenschappen dan een rekhoes. Met een krimphoes kunnen veel zwaardere en omvangrijkere lasten worden vastgezet en een krimphoes biedt meer bescherming tegen diefstal.

Ga altijd te werk op een daarvoor geschikte plaats, goed belucht en vrij van brandbare voorwerpen. Bescherm uw hand met een geschikte handschoen.



De vier hoeken van de pallet waarover de krimphoes wordt aangebracht moeten vrij zijn en daarom moeten de pallets omhoog worden gebracht met een andere pallet of met een andere stevige ondersteuning.

Schuif de krimphoes over de lading heen en zorg dat hij niet wordt doorgeprikt of verscheurd.

Optie: de hoos op de pallet vastnieten

Vastzetten van de vouwen bovenop (de driehoeken die overblijven van het vouwen van de hoos). De zone goed verhitten en als de film begint te smelten de flappen op elkaar vastlassen door ze op elkaar te tikken met een handschoen.

Het krimpen van de "benedengordel" van de pallet. Deze handeling is van het grootste belang voor een geslaagde krimpactie. Als dit deel wordt overgeslagen kruipt de hoos omhoog bij de rest van de krimpactie.

Krimpen van de zijvlakken: maak wijde en kruisende bewegingen van beneden naar boven tot het oppervlak gespannen raakt. Op het laatst nog even het bovenvlak behandelen.

Daarna af laten koelen: de hoos krijgt zijn maximale stevigheid na afkoeling.

## ANDERE TOEPASSINGEN

Het verpakken onder krimpfilm heeft verschillende toepassingen: bescherming van machines of mechanische subunits, verzending van omvangrijke of zware producten (fietsen, bromfietsen, motorfietsen), het inpakken van boten voor overwintering, versteviging van steigers, glaswerk e.d.) Voor deze toepassingen kan vaak geen standaardhoos worden gebruikt en daarom wordt gebruik gemaakt van een film om een passende hoos te maken.

Als de in te pakken voorwerpen een onregelmatige vorm hebben, maak dan een parallellepipedum van platte film plat met een extra oppervlak van 35 tot 45 cm voor een zelflassend effect.

Verhit de film met een herhaalde beweging van de RAFALE en leg gelijktijdig twee diktes op elkaar met een spatel of met een aangepaste handschoen om ze op elkaar te lassen.

Na afkoeling kan nu worden overgegaan tot het eigenlijke krimpen. Houd het krimppistool op 25 of 35 cm en volg de bovenstaande instructies.

Aarzel niet contact op te nemen met uw dealer van krimpproducten om adviezen te krijgen over dikte, aard en behandeling van de film.

Andere mogelijke toepassingen: onkruidbestrijding, verwarmen bij vorst, desinfecteren, markering op de grond, afdichting. Raadpleeg ons voor aanvullende informatie.

**GARANTIEBON / Krimppistool RAFALE**

Aan ons terug te sturen aan het volgende adres:

Stempel van de wederverkoper

**GUILBERT EXPRESS**Service garantie  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg**GEBRUIKER**

Naam*		Telefoon*:	
Firma*			
Volledig adres*			
Fax:		Email:	
Dealer*:			
Aankoopdatum*:		Serienr.:	
Gebruikt voor:			

\*Verplichte gegevens

GUILBERT EXPRESS  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg  
[www.express.fr](http://www.express.fr) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr) /

## 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

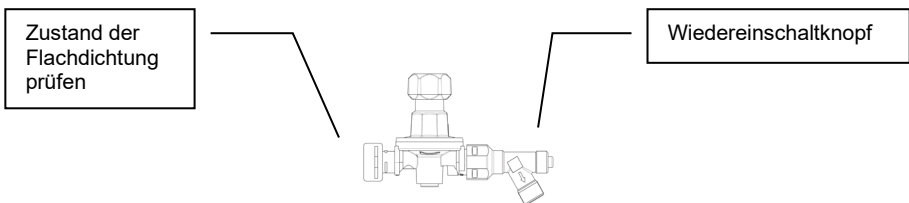
Propangasflaschenbenutzung ist in Industrieräumen gestattet.

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 15 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.

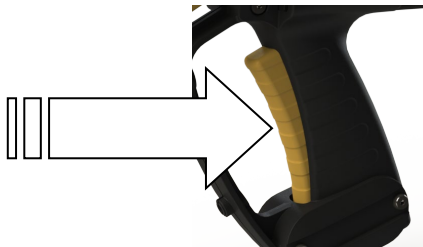
## 5- INBETRIEBNAHME

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.  Kein Gasflussgeräusch, wenn Drücker voll gedrückt.	Flaschenventil wurde nicht geöffnet.	Flaschenventilhahn zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
	Gasflasche leer.	Gegen volle Gasflasche auswechseln.
	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.
Gasflussgeräusch bei gedrückten Drücker gut hörbar.	Durchsatzbegrenzer am Flaschenventil ist eingeschaltet (Frankreich).	Flaschenventil schließen und langsam wieder öffnen.
	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

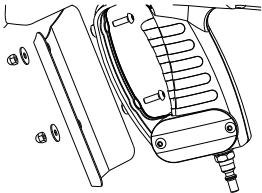
- Schlauchleitung drucklos machen, Brennergriff vom Schlauch trennen.
- Gerändelte Brenner-Befestigungsschraube ganz ausdrehen, Brenner herausnehmen.

## 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

## 9 - ZUBEHÖR

### HITZESCHUTZ Artikel Nr. 35088



- Er kann als Schutzblech gegen Hitzeabstrahlung 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.

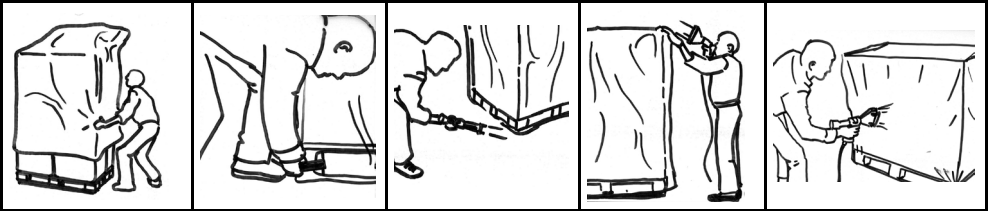
## 10 - APPLIKATION

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 geschrumpt. 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 RAFALE 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: Entkräuten, 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  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg**BENUTZER**

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

\* unbedingt anzugeben

GUILBERT EXPRESS  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg  
[www.express.fr](http://www.express.fr) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr)

## **KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA**

### **RAFALE tuotenro 4040 / RAFALE + tuotenro 4065**



**RAFALE ja RAFALE + ovat EXPRESS-tuotteita.**

### **YLEISET KÄYTTÖVAROITUKSET**

**LUE TARKASTI LÄPI TÄMÄ KÄSIKIRJA JA SÄILYTÄ SE HUOLELLISESTI MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.**

RAFALE et RAFALE + laitteet on tarkoitettu yksinomaan ammattikäyttöön ja niitä saa käyttää vain käyttökoulutuksen saaneet henkilöt.

- **Älä koskaan** suuntaa RAFALE-polttimia henkilöä kohti (palovammavaara jos kosketus liekkiin tai kuumailmaan), eikä kaasupulloa tai -letkua kohti, eikä palavia materiaaleja kohti (savun kehittymisestä johtuva palo- tai myrkytysvaara).
- **Älä koskaan** jätä sulkematta pitkäaikaisesti käyttämättä olevan kaasupullon hanaa.
- **Älä koskaan** käytä tätä laitetta jatkuvaan kuumentamiseen kiinteässä työasemassa.
- **Älä koskaan muunna laitetta**, ota aina yhteyttä EXPRESS-jälleenmyyjään kaikissa huolto- tai osanvaihrotapauksissa.

Turvallisuussyistä korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan valmistaja tai jälleenmyyjät. Takuu raukeaa, jollei tätä ehtoa noudateta.

**Tämä käsi kirja täytyy lukea ehdottomasti ennen käyttöä.**

## 1/ KÄYTETTÄVÄ KAASU

RAFALE ja RAFALE + -laitteissa on tarkoitettu käyttämään kaupallista propaania **kaasufaasisissa** paineen alaisena: katso teknisten tietojen taulukkoa. **Älä koskaan laita kaasupulloa makuuasentoon**, sijoita se mieluummin EXPRESS tuotenro 666 -erityisvaunuun. **Älä koskaan yritä kuumentaa pulloa** RAFALE-laitteella tai muulla liekillä. Jos kohtaat virtaus-, paineenlasku- tai jäätymisvaikeuksia, käytä pullojen EXPRESS tuotenro 18970 -kytkintä tai suurempaa pulloa. Ota yhteyttä EXPRESS yhtiöön muussa vikatapauksessa.

## 2/ ILMANVAIHTOVAATIMUKSET

Kuten kaikki kaasulaitteet, RAFALE-laitteet kuluttavat ilmaa ja poistavat hiilihappoa, hiilimonoksidia ja vesihöyryä sisältäviä palamistuotteita. Hiilimonoksidin hengittäminen on vaarallista ja saattaa olla hengenvaarallista jos sen väkevyys on korkea ja **sen vuoksi on välttämätöntä** ennakoida työasemien riittävä ilmanvaihto, jollei työskennellä vapaassa ilmassa.

Yleisesti sallittu arvo jatkuvassa käytössä on 2 m<sup>3</sup> ilmaa per kW ja per tunti.

## 3/ PROPAANI-KAASUPULLOT JA LIITÄNTÄVAROITIMENPITEET

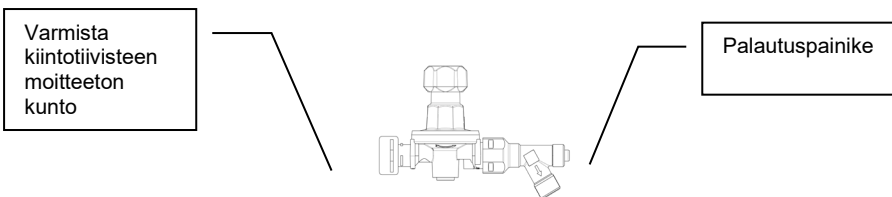
Propaani-pullojen käyttö on sallittua teollisuustiloissa.

Muut kuin laitteisiin liitetyt pulloet täytyy säilyttää ulkona tai niille varatussa tilassa (kuumalta suojattuna ja varustettuna alailmanvaihdolla).

Propaani-kaasu on painavampaa kuin ilma ja niin ollen pulloet täytyy pitää kaukana kellarien, viemärien, tarkastusreikien jne. sisääntuloaukoista.

## 4/ LAITTEEN LIITÄNTÄ

Tämän laitteen kanssa on käytettävä alkuperäistä letkua ja alkuperäistä paineenalennusventtiiliä. Asenna riittävän suureen pulloon (Suositellaan 13 kg pulloa).



Ulkomaalaisiin pulloihin on olemassa adapterit, ottakaa tarvittaessa meihin yhteyttä. Pienet pulloet (5 kg) eivät anna normaalikäyttöön tarvittavaa virtausta.

Avaa kaasupullon hana. Paina paineenalennusventtiilin painiketta muutaman sekunnin ajan. Varmista liitoskappaleiden tiiviyys (hana/pullo, pistoolin ilman sisääntuloaukko) saippuavesiliuoksella tai EXPRESS tuotenro 70210 -sprayllä. **HUOMIO:** Älä koskaan yritä löytää kaasuvuotoja liekin avulla.

## PAINEENALENNUSVENTTIILI

### Ominaisuudet:

Kaasu: kaupallinen propaani.

Maksimi syöttöpaine: 16 bar Nimellinen poistopaine: 1,5 bar - 3,5 bar.

Nimellisvirtaus: 6 - 10 kg/h.

Syöttöliitos: pullon mutteri NF 21,7 x 1,814 vasemmalla.

Poistoliitos: ulkokierre G 3/8 ISO 228.

Turvallisuus: ylivirtausventtiilillä manuaalisella palautuksella.

### Toiminta:

Paineenalennusventtiili säätelee ulostulopaineen laitteen päälle merkittyy nimellisarvoon, olipa paineenalennusventtiilin sisääntulopaine paine mikä hyvänsä.

### Asennus:

Varmista, että syöttöliitoksen kumiiviste on hyvin paikoillaan ennen paineenalennusventtiilin liittämistä pulloon. Koska tiiviys saadaan aikaan elastomeerisellä kiintotivisteellä, ei paineenalennusventtiilin syöttömutteria saa kiristää liikaa (10 - 20 N.m). Noudata nuolella paineenalennusventtiilin alla merkittyä kaasun kiertosuuntaa. Liitä paineenalennusventtiili letkuun tiukasti kahden kiintoavaimen (16 N.m) avulla kiristetyllä 3/8G liitoskappaleella

Älä koskaan yritä löytää kaasuvuotoa liekin avulla vaan käytä jotakin kaasuvuotoja ilmaisevaa ainetta tai EXPRESS tuotenro 70210 -spraytä.

### Turvallisuus ylivirtauksella

Paineenalennusventtiilissä on ylivirtauksen turvaventtiili.

Liitäntäletkun katketessa tai irrotessa turvaventtiili laukeaa ja rajoittaa kaasunkierroa.

Turvavaikeuksien toimissa täytyy sammuttaa kaikki liitetyt laitteet ja tarkastaa asennus. Letkua ei saa liittää uudelleen ennen asennuksen tarkastusta.

Paina ennen käyttöä muutaman sekunnin ajan palautuspainiketta "Push to reset" (R).

### Huolto

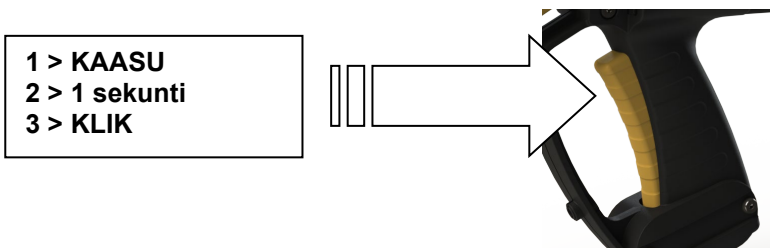
Mitään huoltotoimenpiteitä ei tarvita. Normaalkäytössä suositellaan tuotteen vaihtamista 10 käyttövuoden kuluttua.

## 5/ KÄYTTÖOHOTTO

Tartu laitteeseen kahvasta ja huomioi että poltin on suunnattu vaarattomaan alueeseen.

Avaa kaasupullo. Paina paineenalennusventtiilin palautuspainiketta muutaman sekunnin ajan. Paina kevyesti liipaisinta kaasun tulon laukaisemiseksi (tunnusomainen ääni). Paina sen jälkeen liipaisin pohjaan sytytystä varten, säädä paineenalennusventtiilillä liekkiin haluttu pituus ja voimakkuus (hyvä arvo on noin 2 bar). Tämän operaation aikana pidetään liipaisin painettuna. Laite sammutetaan vapauttamalla liipaisin.

**Optimaalista sytytystä varten kipinä täytyy tapahtua puoli - yksi sekuntia kaasun avauksen jälkeen. Siihen täytyy löytää sopiva rytmi.**





## Suuttimen kierto



- Kytke laite irti.
- Avaa kevyesti poltinta kiinni pitävä pyälletty ruuvi.
- Suuntaa suutin haluttuun kulmaan, kiinnitä ruuvi.

## 6/ TOIMINTAHÄIRIÖT

Varmista aina että käytät varmasti propaani-kaasua kaasufaasissa, ei nestefaasissa.

VIKA	SYY	KORJAUS
RAFALE ei syty.  Kaasuvirtauksen ääni ei kuulu kun painaa liipaisinta pohjaan.	Pullon hana ei ole auki.	Avaa hana kiertämällä vastapäivään.
	Pullo on tyhjä.	Laita tilalle täysi pullo.
	Paineenalennusventtiilin turvalaite on mennyt kiinni-asentoon.	Paina paineenalennusventtiilin ohjauspainiketta.
	Pullon kaasu on liian alhaisessa lämpötilassa (jäätyminen).	Käytä toista pulloa tai suurempaa pulloa. Käytä EXPRESS tuotenro 18970 -kytkintä 2 pullon liittämiseen.
	Kaasupullon hanan virtausrajoitin on lauennut (Ranska).	Laita pullon hana uudelleen kiinni ja avaa se hitaasti.
Kaasuvirtauksen ääni kuuluu kun painaa liipaisinta.	Katkaise laitteen virta ja tarkasta että polttimen keskiosassa näkyy kipinä. Ei muodostu kipinää.	Tarkasta piezosytytin.

## 7/ HUOLTO

Suojaa laite aina iskuilta ja letku äärimmäiseltä kuormitukselta (liekit, vaunujen tai autojen ajoväylät, jne.). Vaihda vahingoittunut letku välittömästi tai 3 käyttövuoden kuluttua (katso letkun tekniset tiedot vaihto-olosuhteet). Letkussa näkyvä päivämäärä on sen valmistuspäivä.

Pidä kone puhtaana puhdistamalla sen ulkopinta kostealla liinalla.

Kun letku on poistettu (pikaliiotos), puhalla suodatin molemmilta puolilta samoin kuin venturi-suutin (pistoolin ilman sisääntuloaukko) kunnes vieraat aineet on poistettu. Puhdista venturi-suutin kostealla liinalla laitteen takaosasta lähtien.

### Polttimen poistaminen ja paikalleen asettaminen

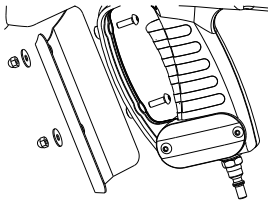
- Puhdista letkusto, kytke laite pois päältä.
- Avaa poltinta pidättävä pyälletty ruuvi aivan auki, ota poltin ulos.

## 8/ TEKNISET OMINAISUUDET

Laitetyyppi	RAFALE	RAFALE +
Energialähde	Propani / I3P	Propani / I3P
Qn ( 3,5 bar -) (kW)	40	65
Käyttöpaine (bar)	1.5 - 3.5	1.5 - 3.5
Säädettävä voimakkuus (1.5 - 3.5 bar) (kW)	24 - 44	37 - 66
Virtaus (kg/h)	1.7 - 3,2	2,6 - 4.8
Ilman kulutus (m³/h)	Noin 28 - 45	Noin 48 - 72.2
Paino (kg)	1.2	1.2
Turvavaruste	Kuolleen miehen -kahva suojuksella	Kuolleen miehen -kahva suojuksella
Ylivirtaus	Paineenalennusventtiilissä ylivirtaussuoja	Paineenalennusventtiilissä ylivirtaussuoja
Soveltuvat varusteet	Lämpösuojaus Rengassokka	Lämpösuojaus (vakiovaruste) Rengassokka
Melutaso (dBA)	82-83	85-88

## 9/ LISÄVARUSTEET

### OHJAUSLEVYN ASENNUS - tuotenro 35088



- Estää voimakkaat lämmön takaiskut käyttäjän kädenalueella.
- Asenna ohjauslevy yllä olevien ohjeiden mukaan laitteen mukana olevan kuusioavaimen avulla

### RENGASSOKKAN ASENNUS – tuotenro 35198



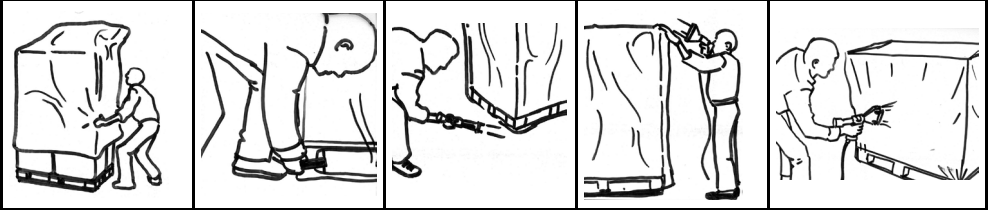
- Estää työvaatteiden joutumista venturi-suuttimeen kutistuksen aikana.
- Vedä O-suojarengas pois laitteen takaosasta ja laita sen paikalle rengassokka.

## 10/ KÄYTTÖ

Kutistekalvon sijoittaminen kuormalavojen ympärille.

Kutistekalvolla on huomattavasti suuremmat mekaaniset ominaisuudet kuin kiristekalvolla, koska sillä voidaan suojata paljon painavampia ja suurikokoisempia lasteja ja se suojelee paremmin varkauksilta. Työskentele asianmukaisessa tuuletetussa ja paloturvallisessa paikassa.

Käytä asianmukaisia suojakäsineitä.



Pakkauksen kuormalavan neljä nurkkaa on oltava vapaina ja siksi on tärkeää sijoittaa kuormalavan alle toinen kuormalava tai mieluummin tukeva alusta.

Sen jälkeen voidaan pujottaa kutistehuppu varoen samalla, ettei se puhkea tai repeydy.

Vaihtoehto: Kiinnitä huppu kuormalavaan niiteillä.

Yläosan laskosten kiinnitys (hupun viikkauksesta jääneet kolmiot). Kuumenna alue hyvin ja kun kalvo alkaa sulaa, hitsaa se käsineellä taputtaen.

Pakkauksen alaosan kutistus. Tämä operaatio on tärkeä siistin työn saavuttamiseksi. Jos tämä operaatio unohtuu, huppu nousee kokonaiskutistuksen aikana.

Sivujen kutistus: työskentele levein liikkein aloittaen alaosasta yläosaan päin ja sivuja ristiin kunnes saavutetaan kireä pinta. Viimeistele kuormalavan yläpinta kevyellä kertavedolla.

Anna jäähtyä: huppu saavuttaa jäähtyneenä maksimi vahvuutensa.

## MUU KÄYTTÖ

Kutistekalvoilla pakkaamiselle on useita käyttötapoja: koneiden tai mekaniikkakokonaisuuksien suojaus, suurikokoisten tai painavien tuotteiden (pyörät, mopot, moottoripyörät) kuljetus, veneiden talvisäilytys, rakennustelineiden jäykistäminen, lasiteollisuus...).

Usein näihin ei voi käyttää standardihuppua vaan kalvosta tilaustyönä tehtyjä huppuja.

Jos esineet ovat muodoltaan epäsäännöllisiä, toteuta tasaisesta kalvosta suuntaissärmiö ottaen huomioon 35 – 45 cm ylimääräistä pinta-alaa automaattista hitsaustoimintaa varten.

Kuumenna kalvo RAFALE-laitteen toistuvalla liikkeellä ja liitä samanaikaisesti kaksi kerrosta päällekkäin lastan muotoisen työkalun tai sopivan käsineen avulla.

Jäähtymisen jälkeen toimitetaan kutistus pitämällä laitetta 25 - 35 cm etäisyydellä edellisiä ohjeita noudattaen.

Ota tarvittaessa yhteys kutistetutotteiden jälleenmyyjään saadaksesi tietoja kalvon paksuudesta, luonteesta ja käsittelystä.

Muita mahdollisia sovellustapoja: rikkaruohojen torjunta, sulattaminen, desinfiointi, lattiamerkintä, tiivistäminen. Tarkempia tietoja saat ottamalla yhteyttä meihin.

**TAKUUKUITTI / Kutistuspistooli RAFALE**

Palautetaan seuraavaan osoitteeseen:

**GUILBERT EXPRESS**

Takuupalvelu

ZAE de Lamirault

10 rue Henry Delbast

F-77183 Croissy-Beaubourg

Jälleenmyyjän leima

**KÄYTTÄJÄ**

<b>Nimi*</b>		<b>Puhelin*:</b>	
Yhtiö*			
Täydellinen osoite*			
Faksi:		Email:	
Jälleenmyyjä*:			
Myyntipäivä*:		Sarjanro*:	
Laitteen käyttötarkoitus:			

\* Pakolliset maininnat



GUILBERT EXPRESS

ZAE de Lamirault

10 rue Henry Delbast

F-77183 Croissy-Beaubourg [www.express.fr](http://www.express.fr) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr) /

## Shrink wrapping

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

**RAFALE nr kat. 4040 RAFALE+ nr kat. 4065**



**RAFALE i RAFALE + to produkty firmy EXPRESS.**

#### **OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA**

**NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ NALEŻY W CAŁOŚCI UWAŻNIE PRZECZYTAĆ I STARANNIE ZACHOWAĆ NA PRZYSZŁOŚĆ.**

Urządzenia RAFALE i RAFALE + są przeznaczone wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i powinny być obsługiwane jedynie przez odpowiednio przeszkolonych użytkowników.

- **Nigdy** nie kierować palnika urządzenia RAFALE w stronę osób (kontakt z płomieniem lub strumieniem gorącego powietrza grozi oparzeniem), w stronę butli z gazem lub węża, ani na materiały łatwopalne (ryzyko pożaru lub zatrucia wydzielającymi się oparami).
- Przy każdej dłuższej przerwie w pracy **zawsze** zakręcać zawór butli z gazem.
- **Nigdy** nie używać urządzenia do nagrzewania w sposób ciągły w trybie stacjonarnym.
- **Nigdy nie dokonywać samodzielnie przeróbek urządzenia Rafale.** W przypadku konieczności wymiany części lub przeprowadzenia zabiegów konserwacyjnych należy **zawsze** zgłosić się do dystrybutora Express.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie przez producenta lub dystrybutorów. Nieprzestrzeganie powyższej klauzuli powoduje utratę gwarancji.

**Przed użyciem należy obowiązkowo przeczytać niniejszą instrukcję.**

## 1/ GAZ DO UŻYWANIA W URZĄDZENIU

Pistolety RAFALE i RAFALE + zaprojektowano do używania z dostępnym w handlu propanem pobieranym z butli w **fazie gazowej** pod ciśnieniem: patrz tabela specyfikacji technicznej. **Butli z gazem nigdy nie należy kłaść poziomo**, najlepiej jest ustawić ją na specjalnym wózku EXPRESS nr kat. 666. **Nigdy nie należy próbować podgrzewać butli** za pomocą pistoletu ani otwartego płomienia. W przypadku problemów z natężeniem przepływu gazu, spadku ciśnienia lub szronienia należy użyć zestawu instalacyjnego na dwie butle EXPRESS nr kat. 18970 lub butli o większej pojemności. W razie wystąpienia innych nieprawidłowości w działaniu, prosimy o kontakt z firmą EXPRESS.

## 2/ WYMAGANIA DOTYCZĄCE WENTYLACJI

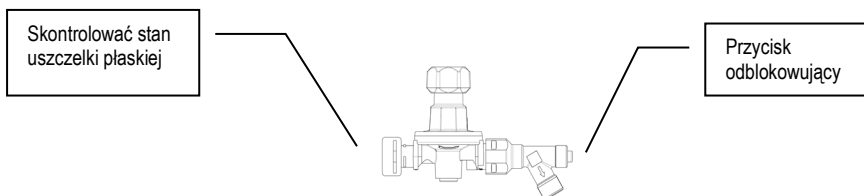
Tak jak wszystkie urządzenia na gaz, pistolety RAFALE zużywają powietrze i wytwarzają produkty spalania, w tym m.in. dwutlenek węgla, tlenek węgla oraz parę wodną. Wdychanie tlenku węgla jest niebezpieczne, a przy znacznym stężeniu gazu może nawet doprowadzić do śmierci. Jeżeli więc urządzenie nie jest używane na świeżym powietrzu, **należy koniecznie** zapewnić dostateczną wentylację stanowisk pracy. W przypadku użytkowania w sposób ciągły, jako dopuszczalną powszechnie przyjmuje się wartość 2 m<sup>3</sup> powietrza na kW i na godzinę.

## 3/ BUTLE Z GAZEM I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS PODŁĄCZANIA

Używanie butli z propanem jest dozwolone w pomieszczeniach przemysłowych. Butle, które nie są podłączone do urządzeń, należy przechowywać na dworze lub w przewidzianych do tego pomieszczeniach (zabezpieczonych przed wysokimi temperaturami i wyposażonych w wentylację w dolnych częściach). Propan jest gazem cięższym niż powietrze, należy więc pilnować, aby butle stały z dala od wejść do piwnic, kanalizacji, studzienek, itp.

## 4/ PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

Do podłączenia urządzenia należy koniecznie użyć oryginalnego węża i oryginalnego reduktora. Urządzenie należy montować do butli o wystarczającej pojemności (zaleca się butle 13 kg).



Istnieją wersje urządzeń dostosowane do butli zagranicznych – w takim przypadku prosimy o kontakt. Butle o małej pojemności (5 kg) nie pozwalają na uzyskanie natężenia przepływu wystarczającego do normalnego użytkowania.

Otworzyć zawór butli z gazem. Odblokować reduktor wciśnięciem przycisku i przytrzymaniem go przez kilka sekund. Sprawdzić szczelność połączeń (zawór/butla, wlot pistoletu) roztworem mydlin z wodą.

**UWAGA:** Do wykrywania ewentualnych nieszczelności nigdy nie należy używać płomienia.

## REDUKTOR

### Charakterystyka:

Gaz: propan dostępny w handlu.

Maksymalne ciśnienie wejściowe: 16 bar. Znamionowe ciśnienie wyjściowe: 1,5-3,5 bar.

Znamionowe natężenie przepływu: 6-10 kg/h.

Złącze wejściowe: nakrętka na butlę NF 21,7 x 1,814, gwint lewy. Eksport: prosimy o kontakt.

Złącze wyjściowe: gwint męski G 3/8 ISO 228.

Zabezpieczenie: zawór zabezpieczający przed nadmiernym natężeniem przepływu odblokowywany ręcznie.

### Działanie:

Reduktor reguluje ciśnienie na wyjściu zgodnie z podaną wartością znamionową, niezależnie od ciśnienia wejściowego.

### Instalacja:

Przed założeniem reduktora na butlę należy sprawdzić, czy gumowa uszczelka połączenia wejściowego znajduje się na miejscu. Ponieważ płaska uszczelka z elastomeru zapewnia szczelność połączenia, nakrętki na wejściu do reduktora nie należy dokręcać za mocno (10-20 Nm). Należy przestrzegać kierunku przepływu gazu zaznaczonego strzałką od spodu reduktora. Waż należy podłączyć do reduktora za pomocą złączki 3/8G mocno dokręconej dwoma kluczami płaskimi (16 Nm).

Do wykrywania ewentualnych nieszczelności instalacji gazowej nie wolno używać płomienia, tylko dowolnej pniącej się substancji.

### Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem natężenia przepływu gazu

Reduktor jest wyposażony w zawór odcinający, który zabezpiecza przed nadmiernym wzrostem natężenia przepływu gazu.

W przypadku pęknięcia lub wyrwania węża połączeniowego zawór zabezpieczający ogranicza przepływ gazu.

W przypadku zadziałania zabezpieczenia należy wyłączyć wszystkie podłączone urządzenia i skontrolować instalację. Waż można podłączyć dopiero po sprawdzeniu instalacji.

Przed rozpoczęciem pracy należy wcisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk odblokowujący „Push to reset” (R).

### Konserwacja

Urządzenie nie wymaga specjalnej konserwacji. Przy założeniu normalnego użytkowania, po 10 latach zaleca się wymienić urządzenie na nowe.

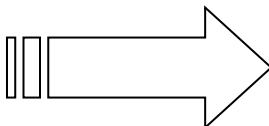
## 5/ URUCHOMIENIE

Chwycić urządzenie za rękojęść uważając, aby palnik był skierowany w stronę nie stwarzającą zagrożenia.

Otworzyć zawór butli z gazem. Nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk odblokowujący reduktor. Nacisnąć lekko spust, aby doprowadzić gaz do pistoletu (charakterystyczny syk). Następnie docisnąć spust, aby wywołać zapłon, i wyregulować reduktor w celu uzyskania płomienia o odpowiedniej długości i mocy (ciśnienie ok. 2 bar). W czasie wykonywania tej operacji trzymać spust wciśnięty. Aby wyłączyć urządzenie, wystarczy zwolnić spust.

**Aby zapewnić właściwy zapłon, iskra powinna pojawiać się w ciągu od pół do jednej sekundy po otwarciu gazu. Wymaga to uruchamiania pistoletu w odpowiednim tempie.**

1 > GAZ  
2 > 1 sekunda  
3 > SPUST



## Obracanie dyszy



- **Odłączyć urządzenie.**
- Lekko odkręcić radełkowaną śrubę przytrzymującą palnik.
- **Ustawić dyszę pod wybranym kątem, dokręcić śrubę**

## 6/ WADLIWE FUNKCJONOWANI

Należy zawsze upewnić się, że używany propan jest pobierany z butli w fazie gazowej a nie ciekłej.

PROBLEM	PRZYCZYNA	USUWANIE PROBLEMU
RAFALE nie włącza się.	Zawór od butli z gazem jest zamknięty.	Odkręcić zawór pokręcając w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.
	Butla z gazem jest pusta.	Zastąpić pełną butlą.
Przy naciśnięciu na spust nie słychać charakterystycznego syku gazu.	Zamknięty zawór bezpieczeństwa reduktora.	Odblokować reduktor
	Temperatura gazu w butli jest za niska (szronienie).	Podłączyć nową butlę lub butlę o większej pojemności. Użyć zestawu instalacyjnego na dwie butle EXPRESS nr kat. 18970.
	Włączył się regulator przepływu gazu (Francja).	Zakręcić zawór od butli z gazem po czym powoli ponownie go odkręcić.
Po dociśnięciu spustu nadal słychać syk gazu.	Brak iskry	Sprawdzić element piezoelektryczny. Odłączyć urządzenie i sprawdzić obecność iskry wewnątrz palnika.

## 7/ KONSERWACJA

Należy zawsze chronić urządzenie przed wstrząsami i uważać, aby wąż nie znajdował się blisko płomieni i nie był narażony na ekstremalne obciążenia (przejazd wózków ładowniczych, pojazdów, itp.). Wymiana węża powinna nastąpić natychmiast po stwierdzeniu uszkodzenia a także po okresie trzyletniego użytkowania (informacje dotyczące wymiany znajdują się w karcie technicznej węża). Data widniejąca na wężu oznacza datę jego produkcji.

Powierzchnię urządzenia należy przecierać wilgotną szmatką w celu utrzymania go w czystości. Po odłączeniu węża (szybkozłączka) przedmuchać z dwóch stron sitko oraz zwężkę Venturiego (wlot powietrza do pistoletu) w celu usunięcia ewentualnych ciał obcych. Wnętrze zwężki przetrzeć wilgotną szmatką.

### Montaż i demontaż palnika

- **Przeczyścić wąż, wyłączyć urządzenie**
- Odkręcić całkowicie radełkowaną śrubę mocującą palnik, **wyjąć palnik**

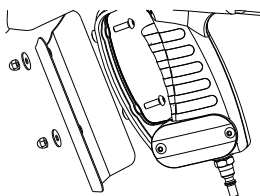


## 8/ DANE TECHNICZNE

Typ urządzenia	RAFALE	RAFALE +
Zasilanie	Propan / I3P	Propan / I3P
Nominalna moc ( przy 3,5 bar -) (kW)	40	65
Ciśnienie robocze (bar)	1,5 do 3,5	1,5 do 3,5
Regulacja mocy (od 1,5 do 3,5 bar) (kW)	Od 24 do 44	Od 37 do 66
Natężenie przepływu gazu (kg/h)	Od 1,7 do 3,2	Od 2,6 do 4.8
Zużycie powietrza (m <sup>3</sup> /h)	Od 28 do około 45	Od 48 do około 72,2
Ciężar (kg)	1,2	1,2
Zabezpieczenie	Automatyczne wyłączenie przez zwolnienie rękojeści	Automatyczne wyłączenie przez zwolnienie rękojeści
Zabezpieczenie przed nadmiernym natężeniem przepływu gazu	Regulator zabezpieczający na reduktorze	Regulator zabezpieczający na reduktorze
Dodatkowe wyposażenie	Reflektor ciepła (wyposażenie opcjonalne) Klips ochronny	Reflektor ciepła (wyposażenie seryjne) Klips ochronny
Poziom hałasu (dBA)	82-83	85-88

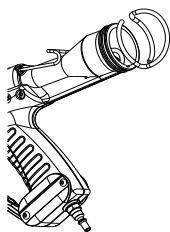
## 9/ AKCESORIA

### MONTAŻ DEFLEKTORA - nr kat. 35088



- Element ten zabezpiecza rękę operatora przed falami zbyt gorącego powietrza
- Deflektor należy zamontować zgodnie z rysunkiem za pomocą klucza imbusowego dostarczonego w komplecie z urządzeniem.

### MONTAŻ KLIPSA OCHRONNEGO - nr kat. 35198

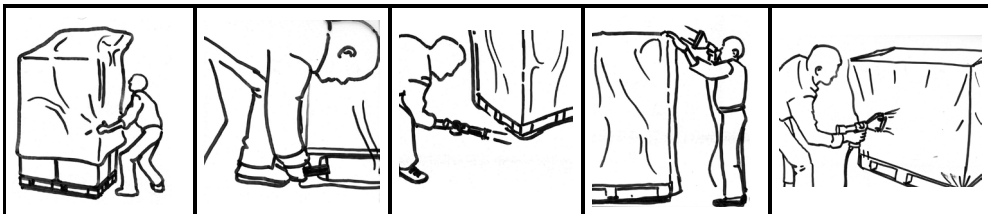


- Zapobiega zatkanie zwężki Venturiego (wlotu powietrza do pistoletu) odzieżą roboczą podczas zgrzewania.
- Zdjąć okrągłą uszczelkę zabezpieczającą z tyłu urządzenia i na jej miejsce wcisnąć klips ochronny.

## 10/ ZASTOSOWANIE

Obkurczanie kapturów z folii na paletach.

Folia termokurczliwa ma dużo lepsze właściwości mechaniczne niż folia rozciągliwa. Pozwala na solidne mocowanie ciężkich, wielkogabarytowych towarów oraz na skuteczne zabezpieczenie ich przed kradzieżą. Obkurczanie folii należy zawsze przeprowadzać w odpowiednio do tego przeznaczonym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od materiałów palnych. Należy pamiętać o właściwym zabezpieczeniu ręki trzymającej pistolet (rękawica).



Wszystkie cztery narożniki palety muszą być odłonięte, w związku z czym należy ustawić ją na podwyższeniu, na przykład na dodatkowej palecie lub jeszcze lepiej na solidnej podstawie.

Następnie przystępujemy do naciągnięcia termokurczliwego kaptura, unikając przedziurawienia lub rozdarcia folii.

Można ewentualnie wstępnie przymocować kaptur do palety przy pomocy zszywek.

Zgrzewanie górnych fałd kaptura (trójkątne rogi): Dobrze nagrzać folię, a gdy zacznie się topić, przyklepać rękawicą.

Obkurczanie dolnego pasa na palecie: Ta czynność ma zasadnicze znaczenie dla umocnienia całości. Jeśli o niej zapomnimy, kaptur uniesie się w trakcie dalszego obkurczania pozostałych powierzchni.

Obkurczanie powierzchni bocznych: Nagrzewać szerokimi ruchami pistoletu od dołu do góry pilnując, żeby boki zachodziły na siebie, aż do uzyskania napiętej powierzchni. Na zakończenie lekko przejechać pistoletem nad górną powierzchnią kaptura.

Pozostawić do ostygnięcia: kaptur po ostygnięciu uzyskuje maksymalną sztywność.

## INNE MOŻLIWE ZASTOSOWANIA

Folia termokurczliwa ma bardzo szerokie zastosowanie: zabezpieczanie maszyn i podzespołów mechanicznych, transport produktów wielkogabarytowych lub szczególnie ciężkich (rowery, motorowery, motocykle), zabezpieczanie łodzi i jachtów na sezon zimowy, ochrona rusztowań, szymb, itp.

Standardowe pokrowce często nie nadają się do takich zastosowań, podczas gdy folia pozwala na wykonanie pokrycia na miarę, dopasowanego do nietypowych towarów.

W przypadku towarów o nieregularnych kształtach należy najpierw uformować z folii równoległocią odpowiednich wymiarów, przewidując zakład do zgrzewania (od 35 do 45 cm).

Następnie wielokrotnymi ruchami nagrzewamy folię pistoletem RAFALE i jednocześnie zakładamy brzeży folii na siebie w celu ich połączenia, używając do tego odpowiedniego narzędzia (typu szpachla) lub ręcznie (w rękawicy ochronnej).

Po ostygnięciu przystępujemy do obkurczania, trzymając pistolet w odległości 25-35 cm, zgodnie z instrukcjami podanymi powyżej.

W celu otrzymania porad dotyczących grubości, rodzaju oraz obróbki folii radzimy zgłosić się do dystrybutora opakowań termokurczliwych.

Inne możliwe zastosowania pistoletów Rafale: odchwaszczanie termiczne, odmrażanie, dezynfekcja, znakowanie jezdni, prace uszczelniające.

**KARTA GWARANCYJNA / Pistolet do obkurczania folii RAFALE**

Do odesłania na adres :

**GUILBERT EXPRESS**Serwis gwarancyjny  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg

Pieczęć sprzedawcy

**UŻYTKOWNIK**

<b>Nazwisko*:</b>		<b>Telefon*:</b>	
<b>Firma*:</b>			
<b>Pełny adres*:</b>			
<b>Fax:</b>		<b>Email:</b>	
<b>Dystrybutor*:</b>			
<b>Data zakupu*:</b>		<b>N°seryjny*:</b>	
<b>Zastosowanie urządzenia :</b>			

\*Pole obowiązkowe

GUILBERT EXPRESS  
ZAE de Lamirault  
10 rue Henry Delbast  
F-77183 Croissy-Beaubourg[www.express.fr](http://www.express.fr) / [info@express.fr](mailto:info@express.fr) /