

disponible et que son rendement est maximal. L'ajout d'encore plus d'air provoque l'apparition d'auréoles orangées, qui indiquent un excès d'air.

La flamme des chalumeaux Belchfire^{MD} est complètement réglable en fonction de l'utilisation envisagée. La taille et le type de flamme (faible, longue, neutre, oxydante, etc.) s'obtiennent en réglant les robinets (air et combustible) : les tourner dans le sens horaire pour réduire la taille de la flamme et pour l'éteindre ; les tourner dans le sens antihoraire pour augmenter la taille de la flamme.

Lorsqu'elle fonctionne adéquatement, la chambre de combustion devient rouge cerise en avant du point d'allumage.

PROCÉDURE D'ARRÊT

Pour que le chalumeau fonctionne parfaitement et longtemps, suivre la procédure d'arrêt ci-après afin que la chambre de combustion puisse se refroidir et éviter tout transfert de chaleur dans les autres parties du chalumeau.

1. Tourner le robinet de gaz dans le sens horaire pour couper l'alimentation en gaz.
2. Tourner le robinet d'air dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit à 1/3 ouvert. Laisser l'air s'échapper pendant 15 à 20 secondes. Tourner le robinet dans le sens horaire pour couper l'alimentation en air.
3. Couper l'alimentation en gaz combustible et en air à la source, et en dissocier le chalumeau.

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

Du fait de l'usure en utilisation normale, les chalumeaux Belchfire^{MD} finissent par devoir faire l'objet d'un entretien ou certaines de leurs pièces doivent être remplacées. L'entretien doit être assuré par le personnel de l'usine Belchfire. Toutes les réparations exécutées par ce personnel sont garanties contre tout vice de main-d'œuvre ou de matière. Les réparations exécutées ou entreprises par quiconque excepté ce personnel ne peuvent être garanties.

Pour toute question au sujet d'un chalumeau Belchfire^{MD}, ne pas hésiter à écrire ou à téléphoner à la société Belchfire. Lors de toute communication, indiquer le numéro de modèle du chalumeau. Adresser toutes les demandes de renseignement à:

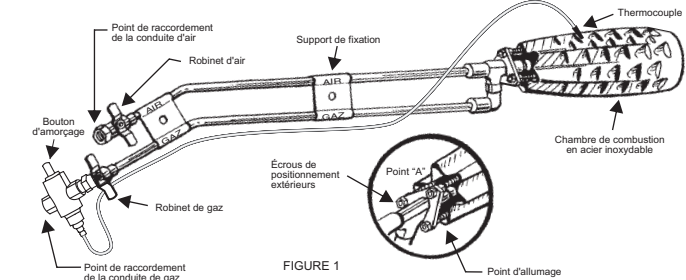


FIGURE 1

ENTRETIEN BELCHFIRE

REPLACEMENT DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION EN ACIER INOXYDABLE

1. Pour remplacer la chambre de combustion en acier inoxydable, desserrer et déposer l'écrou de fixation extérieur de 1/4-20 (un par vis de montage), puis extraire la chambre du chalumeau et en poser une neuve.
2. La nouvelle chambre de combustion en acier inoxydable comporte deux nouveaux écrous de 1/4-20 par vis de montage. Déposer l'écrou extérieur de 1/4-20. Régler les écrous de positionnement intérieurs à la même distance de l'extrémité de la chambre. Poser les vis de la chambre dans les trous de positionnement en triangle. Remplacer et serrer les écrous extérieurs.

ROBINETS

1. On peut serrer ou desserrer la queue des robinets en réglant l'écrou situé sous la poignée. Pour serrer l'écrou, le tourner dans le sens horaire ; pour le desserrer, le tourner dans le sens antihoraire.

NOTA : Pour toute autre réparation, renvoyer le chalumeau à l'usine.

GARANTIE BELCHFIRE

La société Belchfire est fière de la qualité des chalumeaux qu'elle vend. En raison de sa confiance en la qualité de ses produits, Belchfire s'engage à réparer ou à remplacer toute pièce qui, après examen, se révélerait présenter des vices de fabrication ou de matière. Pour bénéficier de la présente garantie, le client doit renvoyer le chalumeau au complet, en port payé d'avance, à l'usine aux fins d'examen. La garantie ne couvre pas les réparations ou remplacements imputables au mauvais usage, à l'usage abusif ou à l'usure normale. Les réparations exécutées par d'autres personnes que le personnel compétent de l'usine dérogent la société Belchfire de toute obligation en vertu de la garantie.

LA GARANTIE EXPRESSÉMENT TIENT LIEU DE TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUALITÉ, DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

BELCHFIRE CORPORATION

4916 North 125th Street, Butler, WI 53007 U.S.A. • Téléphone : (262) 783-1500 • Télécopie : 1-800-387-4491

BELCHFIRE® SAFETY INSTRUCTIONS GASEOUS FUEL AND COMPRESSED AIR – MODELS C, D, E

IMPORTANT

It is imperative that personnel responsible for the operation, and all operators of the Belchfire® equipment, read and understand these instructions prior to lighting and use of Belchfire® torches.

SAFETY INSTRUCTIONS

1. Retain all safety and operational instructions for future reference.
2. Do not leave the torch unattended while in operation.
3. Do not stand or prop the torch on the burner end while in operation.
4. Do not use indoors unless adequate air for combustion and ventilation is available.
5. Do not use liquid-feed fuel with any Belchfire® torch.
6. Do not use acetylene or oxygen with any Belchfire® torch.
7. Inspect Belchfire® torch before each use. If it is evident there is excessive damage, it must be replaced prior to the torch being put into operation. The replacement torch shall be that specified by Belchfire Corporation.
8. Inspect all hoses before each use of the torch. If it is evident there is excessive abrasion or wear, or the hose is cut, it must be replaced prior to the torch being put into operation. The replacement hose assembly shall be that specified by Belchfire Corporation.
9. Do not exceed withdrawal rates of the fuel being used.
10. If the LP-gas cylinders are used, these cylinders must provide adequate capacity to insure vapor withdrawal.
11. When torch is not in use, gas must be turned off at LP-gas supply.
12. When stored indoors, the connection between the LP-gas supply and the torch must be disconnected. If cylinder(s) is used, it must be removed from the torch

and stored outdoors in accordance with Chapter 5 of the standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58.

All replacement parts should be obtained from BELCHFIRE CORPORATION, 4916 North 125th Street, Butler, WI 53007 U.S.A.

CRITICAL SAFETY INFORMATION

FOR YOUR SAFETY: If you smell gas:

1. Shut off gas to the device.
2. Extinguish any open flame.
3. Check the device for leaks using soapy water.
4. Do not attempt to relight the device until all leaks are repaired and there is no gas smell.

FOR YOUR SAFETY: Do not use this device in areas where gasoline or other liquids having flammable vapors are stored or used.

FOR YOUR SAFETY: NEVER attempt to light torch that is pointed into a vessel where gas can accumulate. Point torch outside the vessel and re-position only when flame is established.

FOR YOUR SAFETY: Only use striker to light the torch that is capable of producing a spark similar to the SHOOT-A-LITE striker. Always light from rear of combustion chamber. **SEE FIGURE A**

OPERATING INSTRUCTIONS

IMPORTANT

It is imperative that personnel responsible for the operation, and all operators of the Belchfire® equipment, read and understand these instructions prior to lighting and use of Belchfire® torches and equipment.

All installation and operating shop procedures involving this equipment must comply with OSHA standards for Metal Fabricators, Section 1910 and American National Standards Institute ANSI Z229.1.

INTRODUCTION

The Belchfire® Gas-Air series torches are designed to operate with natural gas or propane, plus air supplied by shop air compressor systems.

WARNING: DO NOT USE ACETYLENE OR OXYGEN WITH THESE OR ANY OTHER BELCHFIRE® TORCHES.

HOOK-UP

Maximum efficiency will be obtained if air and gas lines are at least 5/8" I.D. for the Model E torch and 1/2" I.D. for the Model C and D torches. Minimum line I.D.'s would be 3/8" for the E and 1/4" for the C and D torches.

Air and fuel gas lines should be connected to torch fitting as shown on mounting bracket (Figure 1). Gas fittings are 3/8" NPT for Models C and D and 1/2" NPT for Model E.

Gas line pressure can be 1-25 PSI, as long as the withdrawal rates of the fuel used are not exceeded. Gas connections should be made only to a regulator designed to operate with the fuel gas to be used. Air pressure should be 80-120 PSI.

STARTING PROCEDURE

As with all fuel-burning torches, there is a certain amount of hazard involved with the operator and his use of the torch. All normal safety precautions associated with this type of equipment should be observed. In addition, the following starting procedures should be followed:

1. Use supplied striker and position at rear opening of combustion chamber (see figure 1, point A)
2. With striker positioned at point A, open gas valve slowly until gas flows. Pull trigger

on striker. Keep pulling trigger until gas ignites. If no gas ignites immediately, shut off gas by turning clockwise. Check for proper hook-up. If everything checks out, repeat starting procedure steps 1 and 2.

3. Once fuel is ignited, slowly open air valve 1/3 turn counter-clockwise. This will give you a starting flame.

FLAME ADJUSTMENT

The long, bright flame that appears when the torch is lit is fuel gas only, and to be useful, air must be added. This addition of air will cause the flame to start to turn blue and to shorten. As more air is added, the flame will become completely blue. This is a neutral flame and is the indication that the torch is burning all available fuel and operating at maximum efficiency. The addition of more air will cause orange feathers to appear, indicating excess air.

Belchfire® torches have a completely flexible flame which can be adjusted to suit any purpose. The size and type (lazy, long, neutral, oxidizing, etc.) of the flame is controlled by adjusting the valves (air and fuel) clockwise to decrease flame size and shut off, and counter-clockwise to increase flame size.

When operating properly, the combustion chamber will be cherry red forward of the ignition point.

SHUT DOWN PROCEDURE

To insure long, trouble-free service from the torch, the following shut down procedure should be followed to allow the combustion chamber to cool down and prevent heat transfer to other portions of the torch.

1. Turn gas valve clockwise to stop.
2. Turn air valve clockwise until valve is 1/3 open. Allow air to flow for 15-20 seconds. Turn valve clockwise to stop.
3. Shut off fuel gas and air supply at the source and disconnect the torch.

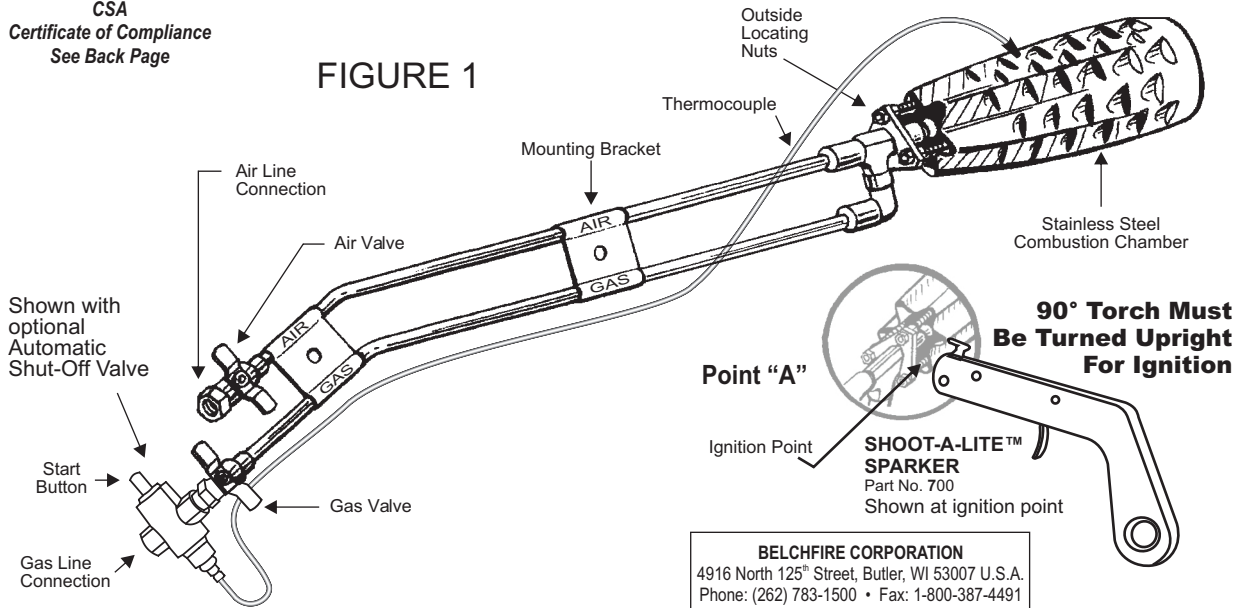
SERVICE AND REPAIRS

Belchfire® torches will eventually require servicing or replacement of parts due to wear from normal use. All maintenance should be performed by authorized Belchfire® service personnel. All repairs made by this personnel are fully guaranteed against defective material and workmanship. Repairs made or attempted by anyone other than this personnel cannot be guaranteed.

Should any questions arise about the Belchfire® torch, feel free to write or call us at any time. In any communications, please give model number of the torch.

CSA
Certificate of Compliance
See Back Page

FIGURE 1



BELCHFIRE CORPORATION
4916 North 125th Street, Butler, WI 53007 U.S.A.
Phone: (262) 783-1500 • Fax: 1-800-387-4491
www.belchfire.com

STARTING PROCEDURE WITH AUTOMATIC SHUTOFF VALVE INSTALLED

Once torch installation and system checkout is completed, make sure torch valves are in OFF position (handles turned all the way clockwise to valve stop).

1. Turn on main air and fuel supply
2. Open torch gas valve approximately 1/8 turn (counter-clockwise). No gas will flow until automatic button is pushed.
3. With striker in position, depress button on automatic shutoff valve. Gas will flow. Pull trigger on striker and keep repeating until gas ignites.
4. Continue to hold in button and open air supply valve (on air & fuel models) until a blue flame appears.
5. Within 20-30 seconds the thermocouple will heat up and will signal the valve to remain open. Release button and adjust flame to meet your flame requirements.
6. If after releasing the automatic shutoff valve button the flame does not remain ignited, turn gas valve clockwise to stop. Repeat steps 1-5 and hold automatic shutoff valve in for 40-60 seconds. If flame still does not remain ignited, turn gas valve clockwise to stop. Contact factory for further instructions.

NOTE: When in operation, if flame is extinguished momentarily and does not reignite, the thermocouple will cool down and signal fuel shut-off valve to close (approximately 30 seconds). Air supply will have to shut off manually. If the above happens, a restarting procedure must be started to reignite torch.

SHUT-DOWN PROCEDURE

1. Turn gas valve handle clockwise to valve stop-off.
2. On air & fuel models turn air valve handle clockwise until valve is approximately 1/3 or less open. Allow air to flow for 15-20 seconds. Turn valve handle clockwise to valve stop-off.

BELCHFIRE WARRANTY

Belchfire is proud of the quality of the torches that it sells. Because of our confidence in our quality, Belchfire agrees to repair or replace any part or parts which examination proves to be defective in workmanship or material. In order to take advantage of this guarantee, the complete torch must be returned, prepaid, to the factory for examination. This guarantee does not include repair or replacement required because of misuse, abuse, or normal wear and tear. Repairs made by other than authorized factory personnel relieve Belchfire Corporation of further liability under this guarantee.

THIS GUARANTEE IS MADE EXPRESSLY IN PLACE OF ALL OTHER GUARANTEES OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO QUALITY, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

3. Shut off gas and air main supply and disconnect the torch.

SERVICE AND REPAIRS

Belchfire torches will eventually require servicing or replacement of part due to wear from normal use. All maintenance should be performed by authorized Belchfire service personnel. All repairs made by these personnel are fully guaranteed against defective material and workmanship. Repairs made or attempted by anyone other than these personnel cannot be guaranteed.

Should any questions arise about the Belchfire torch, feel free to write or call us at any time. In any communications, please give model number of the torch.

STAINLESS STEEL COMBUSTION CHAMBER REPLACEMENT

1. Replacement of the stainless steel combustion chamber is accomplished by loosening and removing the outside 1/4-20 holding nut (one each per mounting screw). After removing, pull chamber off torch and replace with new stainless steel combustion chamber.
2. The new stainless steel combustion chamber will have two new 1/4-20 nuts per mounting screw. Remove outside 1/4-20 nut. Adjust inside locating nuts to the same distance from the end of the chamber. Insert chamber screws into locating holes in triangle. Replace outside nuts and tighten.

VALVES

1. Valve stem can be tightened or loosened by adjusting the stem nut under the handle. Clockwise tightens; counter-clockwise loosens.

NOTE: Any other repair requirements should be sent back to the factory for service.

**DIRECTIVES DE SÉCURITÉ
CHALUMEAUX À COMBUSTIBLE GAZEUX
ET AIR COMPRIMÉ BELCHFIRE^{MD}, MODÈLES C, D, E**

IMPORTANT

Il est impératif que le personnel responsable de l'utilisation, et tous les opérateurs de l'équipement Belchfire^{MD}, lisent et comprennent les directives qui suivent avant d'allumer et d'utiliser un chalumeau Belchfire^{MD}.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

1. Conserver toutes les directives de sécurité et d'utilisation afin de pouvoir les consulter au besoin.
2. Ne pas laisser le chalumeau sans surveillance lorsqu'il est allumé.
3. Ne pas faire reposer ou appuyer le chalumeau sur son brûleur lorsqu'il est allumé.
4. N'utiliser le chalumeau à l'intérieur que si le local est équipé de systèmes d'alimentation en air et de ventilation adéquats.
5. Ne pas utiliser de combustible liquide pour alimenter les chalumeaux Belchfire^{MD}.
6. Ne pas utiliser d'acétylène ou d'oxygène pour alimenter les chalumeaux Belchfire^{MD}.
7. Inspecter le chalumeau Belchfire^{MD} avant chaque utilisation. S'il présente des signes d'endommagement excessif, s'abstenir de l'utiliser et le remplacer par un chalumeau du type spécifié par la société Belchfire.
8. Inspecter tous les tuyaux flexibles avant chaque utilisation du chalumeau. Si l'un d'eux présente des signes d'abrasion ou d'usure excessive, ou s'il est entaillé, s'abstenir de l'utiliser et le remplacer par un tuyau flexible du type spécifié par la société Belchfire.
9. Ne pas dépasser le taux de consommation de combustible.

10. Si on utilise les bouteilles de gaz de pétrole liquéfié, ces bouteilles doivent avoir une capacité suffisante pour permettre l'élimination des vapeurs.
11. Lorsque le chalumeau n'est pas utilisé, on doit couper l'alimentation en gaz de pétrole liquéfié.
12. Lorsqu'on entrepose à l'intérieur, on doit couper le chalumeau et fermer l'alimentation en gaz de pétrole liquéfié. Si on utilise une ou des bouteilles, on doit les séparer du chalumeau et les entreposer à l'extérieur, conformément aux exigences énoncées au chapitre 5 de la norme ANSI/NFPA 58, Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases (entreposage et manutention des gaz de pétrole liquéfié).

Pour toutes les pièces de rechange, s'adresser à BELCHFIRE CORPORATION, 4916 North 125th Street, Butler, WI 53007 U.S.A.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ

Si on détecte une odeur de gaz :

1. Couper l'alimentation en gaz.
2. Éteindre toute flamme nue.
3. S'assurer que l'appareil est exempt de fuites à l'aide d'eau savonneuse.
4. Ne pas essayer de rallumer l'appareil avant d'avoir colmaté toutes les fuites et tant que l'odeur de gaz ne s'est pas dissipée.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ

Ne pas utiliser l'appareil aux endroits où de l'essence ou d'autres liquides dont se dégagent des vapeurs inflammables sont entreposés ou utilisés.

**MODE D'EMPLOI
DES CHALUMEAUX À COMBUSTIBLE GAZEUX
ET AIR COMPRIMÉ BELCHFIRE^{MD}, MODÈLES C, D, E**

IMPORTANT

Il est impératif que le personnel responsable de l'utilisation, et tous les opérateurs de l'équipement Belchfire^{MD}, lisent et comprennent les directives énoncées dans le présent mode d'emploi avant d'allumer et d'utiliser les chalumeaux et l'équipement Belchfire^{MD}.

Toutes les procédures d'installation et d'utilisation en atelier relatives à cet équipement doivent être conformes aux exigences de la norme OSHA de fabrication de produits sidérurgiques (Metal Fabricators, Section 1910), et de la norme ANSI Z229.1 de l'American National Standards Institute.

INTRODUCTION

Les chalumeaux Belchfire^{MD} de la série gaz-air sont conçus pour être alimentés au gaz naturel ou au gaz propane, avec de l'air débité par un groupe compresseur d'atelier.

AVERTISSEMENT : NE PAS UTILISER D'ACÉTYLÈNE OU D'OXYGÈNE AVEC CES CHALUMEAUX OU TOUT AUTRE CHALUMEAU BELCHFIRE^{MD}.

RACCORDEMENT

Le rendement est maximal si les conduites d'air et de gaz combustible ont un diamètre intérieur minimal de 15,88 mm (5/8 po) pour le chalumeau de modèle E et de 12,7 mm (1/2 po) pour les chalumeaux de modèle C et D. Le diamètre intérieur minimal de la conduite doit être de 9,52 mm (3/8 po) pour le chalumeau de modèle E et 6,35 mm (1/4 po) pour les chalumeaux de modèle C et D.

Les conduites d'air et de gaz combustible doivent être connectées au raccord du chalumeau représenté sur le support de fixation (Figure 1). Le raccord de la conduite de gaz est de 9,52 mm (3/8 po) NPT de diamètre pour les modèles C et D et de 12,7 mm (1/2 po) NPT pour le modèle E.

La pression dans la conduite de gaz peut être de 6,895 à 172,369 kPa (1-25 lb/po²), à condition que le taux de consommation de combustible ne soit pas dépassé. La conduite de gaz ne doit être raccordée qu'à un détendeur compatible avec le gaz combustible utilisé. La pression d'air doit être de 551,6 à 827,4 kPa (80-120 lb/po²).

PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ

Comme pour tout chalumeau à combustible, le maniement de ce chalumeau présente certains risques pour l'opérateur. Ce dernier doit donc prendre toutes les précautions normales qu'exige un équipement de ce type. Il doit en outre suivre la procédure de mise en marche ci-après :

1. Approcher une longue flamme d'allumage de l'orifice inférieur à l'arrière de la chambre de combustion (Point "A", Figure 1).
2. Après avoir rapproché la flamme d'allumage du point A, ouvrir lentement le robinet de gaz de 1/3 de tour (en le tournant dans le sens antihoraire). Le gaz combustible doit s'enflammer. Si tel n'est pas le cas, couper immédiatement le gaz en tournant le robinet dans le sens horaire. S'assurer que le raccordement est adéquat. Si tout est satisfaisant, répéter les procédures de mise en marche 1 et 2.
3. Lorsque le combustible est enflammé, ouvrir lentement le robinet d'air de 1/3 de tour (en le tournant dans le sens antihoraire). On obtient ainsi une flamme de départ.

RÉGLAGE DE LA FLAMME

La flamme longue et lumineuse qui apparaît à l'allumage du chalumeau n'est constituée que de gaz combustible, et pour qu'elle soit efficace, on doit ajouter de l'air. Cet ajout d'air provoque un bleuissement et un raccourcissement de la flamme. Si on ajoute davantage d'air, la flamme devient complètement bleue. Elle est alors neutre, ce qui indique que le chalumeau brûle complètement le combustible.