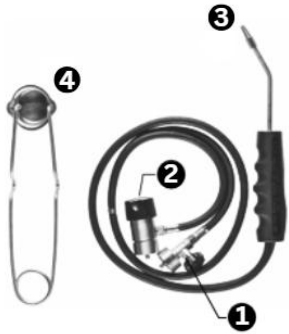


# PROTORCH

# Oxi Mapp Brazing Kit



**DANGER:** EXTREMELY FLAMMABLE GASES USED WITH THIS TORCH. FIRE/EXPLOSION HAZARD CARBON MONOXIDE HAZARD This oxygen brazing and cutting torch is unlike most handheld torches. It is designed to be used simultaneously with an oxygen cylinder and a MAPP or propane cylinder. The use of an oxygen cylinder results in the torch flame burning at much higher temperatures as it would without an oxygen cylinder. Do not use this torch until you become thoroughly familiar with its proper use and potential hazards. **DO NOT IGNITE THE TORCH WHILE OXYGEN IS FLOWING TO THE TORCH.** Further, when turning the torch off **ALWAYS TURN OFF THE OXYGEN BEFORE TURNING OFF THE FUEL GAS.** Turning off the fuel gas while oxygen is still flowing could result in a flash back and an explosion. Read and follow the instructions and warnings in this manual. Familiarize yourself with the torch before lighting and using. Review instructions and warnings periodically to maintain awareness. Do not try to operate before reading instructions and without being thoroughly familiar with this torch's use and potential hazards. Failure to comply with these instructions and warnings may result in damage to property, serious personal injury, or death.

**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). Wash hands after handling.

While the ProTorch Oxi MAPP kit is not a commercial grade oxygen torch, it does produce a flame temperature up to 5300°F. This is much hotter than the flame of a standard propane torch. These extremely high temperatures can cause serious personal injury or damage to the metal you are working on if not handled carefully and correctly.

- Never point the torch toward the cylinders or let the flame deflect to heat the cylinder in any manner.
- Do not permit grease or oil to be placed on or come in contact with any portion of the torch, hoses or cylinders, particularly the oxygen cylinder, oxygen connection, oxygen regulator or oxygen hose as oxygen can cause the grease or oil to burn in an uncontrolled manner.
- Keep torch out of reach of children and anyone who has not read instructions. Do not point torch towards face, other persons or flammable objects. Never attempt to use torch as a cigarette lighter. • Disconnect cylinders when not in use.
- Never attempt to modify the torch construction and never use unapproved accessories or fuels. • Treat the torch as you would any fine tool or instrument. Do not drop, throw, or otherwise abuse. • Do not use a leaking, damaged or malfunctioning torch.
- Always wear safety glasses, protective gloves and use proper tools to handle hot work. • Radiant energy can harm your eyes. Wear glasses having an appropriate lens shade number (see 29 CFR 1926.102) for the torch operation being done; brazing and light cutting (3 or 4), medium cutting and light welding (4 or 5), heavy cutting and medium/heavy welding (5-8).
- Work only in well-ventilated areas. Avoid the fumes from fluxes, lead based paint, and all metal heating operations. Be careful to avoid fumes from cadmium plating and galvanized metal- remove these coatings in the area to be heated by filing or sanding prior to heating.
- Never use torch to strip lead paint.
- Be careful when using the torch outdoors on sunny or windy days. Bright light makes it difficult to see the torch's flame. Wind may carry the torch's heat back towards you or other areas not intended to be heated. Windy conditions may also cause sparks to be blown into other areas with combustible materials.

- Heating a surface may cause heat to be conducted to adjoining surfaces that may be combustible or become pressurized when heated. Always check to make sure no unintended parts or materials are being heated.
- Be aware that the tip of the torch can get extremely hot during use. Take precautions to protect yourself and others from accidental burns.
- Never use the torch on or near combustibles. Be careful around motor vehicles or any gasoline-fired products and beware of hidden fuel lines and tanks.

Always make certain the torch is placed on a level surface when connected to the fuel cylinder to reduce the risk of accidental tip over. Be sure the torch is not pointed in a direction which could cause nearby objects to ignite when the torch is set down.

- Be careful not to overheat surrounding materials. Use a heat shield when necessary.
- Never leave the torch unattended when lit.
- Never attempt to repair or heat a gasoline tank, a chemical drum, an aerosol can, a compressed gas container that held flammable liquid or gas or any other chemical. Heating these is extremely dangerous, especially after they have been emptied because vapors may still be in the container.
- Always have a fire extinguisher and a bucket of water near the torch and work area.
- This torch consumes oxygen and must only be used in well ventilated areas. Do not use in a confined space.

### **OPERATIONAL WARNINGS**

- Do not operate the torch with a flame that is less than ¼ inch long because it can overheat the mixing tube and cause flame outage or flashback.
- Do not hold the tip of the torch too close to the work piece. This can cause the flame to go out, cause flashback and/or weld the tip shut.
- Do not operate the torch if the section of the mixing tube that is directly in front of the torch handle becomes hot. Although the section of the mixing tube immediately behind the tip of the torch can get hot, the section of the mixing tube directly in front of the handle should never get hot. If this occurs, extinguish the torch immediately by turning OFF the oxygen valve and then the fuel valve. Allow the torch to cool and then check the tip of the torch for blockage. If the tip is unblocked and clean, relight the torch. If the section of the mixing tube that is directly in front of the torch handle still becomes hot, discontinue use of the torch and contact Ultra Cool immediately.
- If the flame disappears unexpectedly, immediately turn OFF the oxygen valve and then the fuel valve. Disconnect the oxygen and fuel valves from their cylinders and re-open the valves to bleed the hoses.
- Place the cylinders on a stable and level surface. Improper stand position, such as placing the stand on its side, could cause accidental tip over leading to liquid fuel entering the hose and causing an excessively long flame. This is called flare and is very dangerous. It can also cause the flame to go out.
- **DO NOT USE THE TORCH IF THE HOSES SWELL DURING OPERATION. THE HOSES MAY RUPTURE UNEXPECTEDLY AND CAUSE INJURY OR DAMAGE.** If the hoses swell, stop using the torch by turning OFF the oxygen valve first and then the fuel valve. Disconnect the valves from the cylinders and then re-open the valves to bleed the hoses. Replace the torch assembly before relighting.
- Always use tools, such as tongs or pliers, to handle brazing/welding rods because they could be hot.
- Beware that certain surfaces can reflect and transfer the heat back to the torch handle causing damage or injuries.
- In cold weather the size of the flame will be smaller.
- Always carry the torch by the handle and make sure the valve side of the cylinders is not tipping downward, which could cause the cylinders to fall out of the stand.

### **MAINTENANCE AND INSPECTION HOSE CARE AND INSPECTION**

- Hoses should be kept dry at all times and kept free of debris, caustic chemicals or liquids, especially oil, grease and gasoline.
- Do not pinch, twist, puncture or pull the hoses.
- Do not pull the hoses over rough surfaces or sharp edges.
- Do not tug or yank hoses or subject to other undue forces.
- Do not place hoses near heat or in the direction of the flame.
- Prior to use, inspect the hoses to ensure that there are no tears, cuts, frays or any other signs of deterioration or damage. Do not use the torch if you detect any such conditions.

- Visually make sure that the tip is open and unobstructed. **CAUTION:** Do not operate with a blocked or deformed tip. Doing so may damage the oxygen regulation resulting in leaks or permanent damage.

#### **ASSEMBLY**

1. Before attaching the hoses to the cylinders, make sure the oxygen and the fuel valves on the hoses are OFF by turning the knobs clockwise until the knobs stop. Hand tighten only. Do not force.
2. Thread the fuel cylinder clockwise onto the fuel hose valve (1). Hand tighten only. Do not force.
3. Thread the oxygen cylinder counterclockwise onto the oxygen hose valve (2). Hand tighten only. Do not force.
4. Place the cylinders on a stable and level surface. Improper position, such as placing the cylinders on its side, could cause accidental tip over leading to liquid fuel entering the hoses and causing excessively long flame or flame outage.

**LIGHTING AND OPERATION LEAK TESTING:** Whenever the hose or torch is connected to a cylinder and prior to attempting to ignite torch: check all joints and couplings to ensure against loose connections. With the fuel valve and oxygen valve closed and without lighting, test the connections between the fuel valve and fuel cylinder and between the oxygen valve and the oxygen cylinder with soapy water. If bubbles appear, gas is leaking and torch must be repaired. Never use a flame to check for leaks. Conduct this test in a well-ventilated and spark-free area where there are no open flames.

- **Do not ignite the torch while oxygen is flowing to the torch.**

- Point the tip of the torch (3) in a safe direction. • To light with a spark lighter, (4) open fuel valve (1) slowly just before sparking. Hold spark lighter at a 45-degree angle to the tip of the torch (3).
- Squeeze sparker to create sparks and remove once torch is lit. **NOTE:** It is very difficult to light torch with valve fully open.
- Do not light with cigarette lighter or match.
- If ignition does not occur immediately upon opening the fuel valve, close the valve and wait 5 minutes before attempting to ignite again. Failure to follow this instruction could result in a build up of flammable gas which if ignited could result in a fireball that could cause injuries and property damage. Do not open the valve and allow gas to flow through the torch without attempting to ignite the torch.
- After igniting, the flame will appear soft yellow. Adjust flame to be between 4 and 6 inches long.
- Then, slowly open the oxygen valve (2) until the flame has an inner blue flame about ¼ inch long. The outside flame may be longer. This is the starting flame.

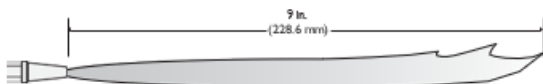
**SHUT OFF AND STORAGE: TURN OFF THE OXYGEN VALVE (2) BEFORE TURNING OFF THE FUEL GAS VALVE (1).**

Turning off the fuel gas valve while oxygen is still flowing could result in a flash back and an explosion.

- When the torch is cool, disconnect the cylinders from the hoses and replace the protective caps on the cylinders.
- Disconnect the oxygen cylinder by holding the oxygen hose valve and turning the oxygen cylinder clockwise.
- Disconnect the fuel valve by holding the fuel hose valve and turning the fuel cylinder counterclockwise.
- Store the torch and cylinders separately and out of reach of children.
- Do not store torch and/or cylinders inside a vehicle.

#### **PARTICULAR APPLICATIONS:**

##### **SOLDERING/HEAT TREATING FLAME:**



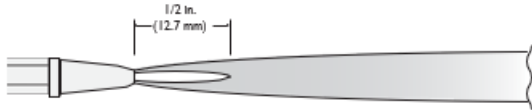
Begin with the starting flame. Then, slowly increase the flow of the fuel by adjusting the fuel valve (1) so that the yellow portion of the flame remains in contact with the tip of the torch. Adjust the fuel valve (1) until the flame is approximately 7 to 9 inches long. If the yellow flame loses contact with the tip of the torch, reduce the flow of fuel until the flame is touching the tip of the torch (3).

##### **WELDING/BRAZING FLAME:**



From the soldering/heat treating flame, slowly increase the flow of oxygen by adjusting the oxygen valve (2) until there is an inner blue flame ½ inch long at the tip of the torch. At this flame setting, a full oxygen cylinder will last approximately 18-25 minutes. 5/16 in. (7.9 mm)

#### **CUTTING FLAME:**



From the welding/brazing flame, slowly increase the flow of fuel by adjusting the fuel valve (1) until the yellow flame is about 5 inches long. Then slowly increase the flow of oxygen by adjusting the oxygen valve (2) until the inner blue flame is about 5/16 inches long. The tip of the inner blue flame is the hottest and should be in contact with the metal to cut. Once the metal is sufficiently heated, and a molten puddle is present, increase the oxygen flow until the molten metal blows away from the puddle. Move the torch slowly along the cutting line. If the torch is too far from the metal or moves too quickly, the metal will cool and you will need to restart the cutting process. At this flame setting, a full oxygen cylinder will last approximately 8 to 12 minutes. 1/2 in. (12.7 mm)

**NOTE:** Cutting will generate flying sparks and hot metal drippings, so cut in an area that is away from flammables. Avoid metal drippings contacting any part of the torch assembly and/or cylinders.

#### **TROUBLESHOOTING**

##### **NO FLAME/CANNOT OBTAIN ACCEPTABLE FLAME:**

Turn the oxygen valve (2) OFF and then turn the fuel cylinder (1) OFF. Disconnect the cylinders.

Make sure the torch and the tip (3) are completely cool and then move the torch and cylinders to a well-ventilated area, away from combustibles and flammables.

Check the tip of the torch (3) for blockage.

Without igniting, connect the oxygen cylinder and turn on the oxygen valve (2) slowly (the fuel cylinder should be disconnected). Then, hold a piece of paper in front of the tip (3) to see whether it moves. If not, replace the oxygen cylinder and repeat the above step. This is to see whether gas is flowing to the tip (3).

If there is still no movement, the oxygen hose is clogged and/or there is some other problem, the torch assembly needs to be replaced.

If the oxygen cylinder does cause the paper to move, then disconnect the oxygen cylinder and connect the fuel cylinder. Repeat step 4 with the fuel cylinder. Be sure to only keep the fuel valve (1) on for one second or less.

If there is still no movement, the fuel hose is closed and/or there is some other problem, the torch assembly needs to be replaced.

If both the fuel and oxygen lines caused the paper to move, check for leaks by following the instructions for leak testing.

If the paper moves and there are no leaks, then attempt to re-light. If you still do not get a flame, replace the torch assembly.

##### **THE BRAZING OR WELDING RODS STICK TO THE METAL AND FAIL TO FLOW PROPERLY:**

Use the correct size flame for your job.

Make sure the tip of the blue flame is just touching the piece you are working on. If you move away slightly, the metal will cool and the rod will not stick.

##### **TORCH WILL NOT WELD:**

Make sure the metal has been cleaned and fluxed.

Use the correct size flame for your job.

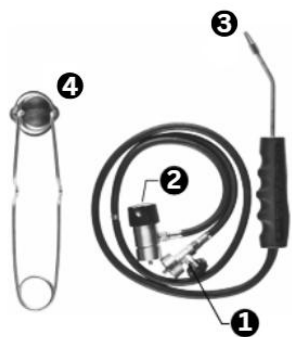
Make sure the tip of the blue flame is just touching the piece you are working on.

Try using MAPP gas instead of propane for extra heat.

If the torch still fails to weld, the work piece may be too big for this torch.

**THIS TORCH IS NOT RECOMMENDED FOR INDUSTRIAL OR COMMERCIAL USE.**

# PROTORCH Chalumeaux de Brassage Oxi Mapp



**DANGER : GAZ EXTRÊMEMENT INFLAMMABLES UTILISÉS AVEC CETTE TORCHE. RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION  
RISQUE DE MONOXYDE DE CARBONE**

Cette torche à oxygène pour brasage et découpe est différente de la plupart des torches portatives. Elle est conçue pour être utilisée simultanément avec une bouteille d'oxygène et une bouteille de MAPP ou de propane.

L'utilisation d'une bouteille d'oxygène entraîne une flamme beaucoup plus chaude que sans oxygène. Ne pas utiliser cette torche avant de bien comprendre son utilisation correcte et les dangers potentiels.

**NE PAS ALLUMER LA TORCHE LORSQUE L'OXYGÈNE S'ÉCOULE VERS LA TORCHE.**

De plus, lors de l'extinction, **TOUJOURS FERMER L'OXYGÈNE AVANT DE FERMER LE GAZ CARBURANT.** Fermer le gaz carburant alors que l'oxygène circule encore peut provoquer un retour de flamme et une explosion.

Lire et suivre les instructions et avertissements de ce manuel. Familiarisez-vous avec la torche avant de l'allumer et de l'utiliser. Révissez périodiquement les instructions et avertissements pour maintenir votre vigilance. Ne tentez pas de l'utiliser sans avoir lu les instructions et sans bien connaître l'usage de cette torche et ses dangers potentiels. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

**AVERTISSEMENT:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le plomb, reconnu par l'État de Californie comme causant le cancer, des malformations congénitales ou d'autres effets néfastes sur la reproduction. Pour plus d'information, consulter [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). Lavez vos mains après manipulation. Bien que le kit ProTorch Oxi MAPP ne soit pas une torche à oxygène de grade commercial, il produit une flamme pouvant atteindre 5300 °F. C'est beaucoup plus chaud qu'une torche au propane standard. Ces températures extrêmement élevées peuvent causer de graves blessures ou endommager le métal travaillé si la torche n'est pas manipulée soigneusement.

- Ne jamais pointer la torche vers les bouteilles ni laisser la flamme les chauffer d'aucune façon.
- Ne pas permettre à la graisse ou à l'huile d'entrer en contact avec toute partie de la torche, des tuyaux ou des bouteilles, particulièrement la bouteille d'oxygène, la connexion d'oxygène, le régulateur d'oxygène ou le boyau d'oxygène, car l'oxygène peut provoquer une combustion incontrôlée de la graisse ou de l'huile.
- Garder la torche hors de la portée des enfants et de quiconque n'a pas lu les instructions. Ne pas pointer la torche vers le visage, une autre personne ou des objets inflammables. Ne jamais tenter d'utiliser la torche comme briquet.
- Débrancher les bouteilles lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- Ne jamais tenter de modifier la construction de la torche ni utiliser des accessoires ou carburants non approuvés.
- Traiter la torche comme un outil de précision. Ne pas laisser tomber, lancer ou malmener.
- Ne pas utiliser une torche présentant une fuite, un dommage ou un mauvais fonctionnement.
- Toujours porter des lunettes de sécurité, des gants protecteurs et utiliser les outils appropriés pour manipuler les pièces chaudes.
- L'énergie rayonnante peut endommager les yeux. Porter des lunettes avec un degré de teinte approprié (voir 29 CFR 1926.102) pour l'opération effectuée : brasage et coupe légère (3 ou 4), coupe moyenne et soudage léger (4 ou 5), coupe lourde et soudage moyen/lourd (5–8).
- Travailler uniquement dans des zones bien ventilées. Éviter les fumées provenant des flux, de la peinture au plomb et de toutes opérations de chauffage de métaux. Éviter particulièrement les fumées du cadmium et du métal galvanisé – enlever ces revêtements dans la zone à chauffer en limant ou ponçant avant le chauffage.

- Ne jamais utiliser la torche pour retirer de la peinture au plomb.
- Faire attention lors de l'utilisation à l'extérieur par journées ensoleillées ou venteuses. La lumière intense rend la flamme difficile à voir. Le vent peut repousser la chaleur de la flamme vers vous ou vers des endroits non prévus. Le vent peut aussi transporter des étincelles vers des matériaux combustibles.
- Chauffer une surface peut transférer la chaleur à des surfaces adjacentes qui peuvent être combustibles ou devenir pressurisées. Toujours vérifier qu'aucune partie non intentionnelle n'est chauffée.
- La pointe de la torche devient extrêmement chaude durant l'usage. Protégez-vous et protégez les autres contre les brûlures accidentelles.
- Ne jamais utiliser la torche près de combustibles. Faire attention près des véhicules motorisés ou équipements fonctionnant à l'essence et être conscient des conduites et réservoirs de carburant cachés. Toujours placer la torche sur une surface stable lorsque connectée à la bouteille de carburant afin d'éviter tout renversement. S'assurer qu'elle ne pointe pas vers un objet qui pourrait s'enflammer lorsqu'elle est déposée.
- Faire attention à ne pas surchauffer les matériaux environnants. Utiliser un écran thermique si nécessaire.
- Ne jamais laisser la torche sans surveillance lorsqu'elle est allumée.
- Ne jamais tenter de réparer ou chauffer un réservoir d'essence, un baril chimique, une cannette aérosol, un contenant de gaz comprimé ou tout autre contenant de produit inflammable. Chauffer ces objets est extrêmement dangereux, même lorsqu'ils sont vides, car des vapeurs peuvent subsister.
- Toujours avoir un extincteur et un seau d'eau près de la torche et de la zone de travail.
- Cette torche consomme de l'oxygène et doit être utilisée seulement dans des endroits bien ventilés. Ne pas utiliser dans un espace clos.

## CONSIGNES D'UTILISATION

- Ne pas utiliser la torche avec une flamme de moins de 6mm (¼"), car cela peut surchauffer le tube mélangeur et provoquer l'extinction de la flamme ou un retour de flamme.
- Ne pas tenir la pointe de la torche trop près de la pièce de travail. Cela peut éteindre la flamme, provoquer un retour de flamme et/ou souder la pointe.
- Ne pas utiliser la torche si la section du tube mélangeur située directement devant la poignée devient chaude. Bien que la section du tube mélangeur immédiatement derrière la pointe puisse devenir chaude, la section directement devant la poignée ne doit jamais chauffer. Si cela se produit, éteindre la torche immédiatement en **FERMANT D'ABORD LA VALVE D'OXYGÈNE** puis la valve de carburant. Laisser refroidir la torche, puis vérifier si la pointe est obstruée. Si la pointe est propre et non bloquée, rallumer la torche. Si la section du tube mélangeur située devant la poignée devient encore chaude, cesser l'utilisation et communiquer immédiatement avec Ultra Cool.
- Si la flamme s'éteint de façon inattendue, fermer immédiatement la valve d'oxygène puis la valve de carburant. Déconnecter les valves des bouteilles et rouvrir les valves pour purger les tuyaux.
- Placer les bouteilles sur une surface stable et nivelée. Une mauvaise position, comme placer le support sur le côté, peut causer un renversement accidentel, permettant au carburant liquide d'entrer dans le boyau et produisant une flamme excessivement longue. Ceci s'appelle un « flare » et c'est très dangereux. Cela peut aussi éteindre la flamme.
- **NE PAS UTILISER LA TORCHE SI LES TUYAUX GONFLENT PENDANT L'UTILISATION. LES TUYAUX POURRAIENT ÉCLATER SANS PRÉAVIS ET CAUSER DES BLESSURES OU DES DOMMAGES.** Si les tuyaux gonflent, cesser immédiatement l'utilisation en **FERMANT D'ABORD LA VALVE D'OXYGÈNE** puis la valve de carburant. Déconnecter les valves des bouteilles puis rouvrir les valves pour purger les tuyaux. Remplacer l'ensemble de la torche avant de la rallumer.
- Toujours utiliser des outils, comme des pinces, pour manipuler les tiges de brasage/soudage car elles peuvent être chaudes.
- Faire attention car certaines surfaces peuvent réfléchir et renvoyer la chaleur vers la poignée de la torche, causant des dommages ou des blessures.
- Par temps froid, la taille de la flamme sera plus petite.
- Toujours transporter la torche par la poignée et s'assurer que les bouteilles ne pointent pas vers le bas, ce qui pourrait les faire tomber du support.

## MAINTENANCE AND INSPECTION

### HOSE CARE AND INSPECTION

- Les tuyaux doivent toujours être gardés au sec et exempts de débris, de produits chimiques caustiques ou

liquides, particulièrement l'huile, la graisse et l'essence.

- Ne pas pincer, tordre, perforer ou tirer sur les tuyaux.
- Ne pas tirer les tuyaux sur des surfaces rugueuses ou des arêtes vives.
- Ne pas tirer brusquement sur les tuyaux ni les soumettre à une tension excessive.
- Ne pas placer les tuyaux près de la chaleur ou dans la direction de la flamme.
- Avant usage, inspecter les tuyaux pour s'assurer qu'il n'y a pas de déchirures, coupures, effilochages ou autres signes de détérioration ou de dommages. Ne pas utiliser la torche si de telles conditions sont présentes.
- Vérifier visuellement que la pointe est ouverte et non obstruée.

**ATTENTION :** Ne pas utiliser avec une pointe bloquée ou déformée. Cela pourrait endommager la régulation d'oxygène, causer des fuites ou des dommages permanents.

### **ASSEMBLAGE**

1. Avant de fixer les tuyaux aux bouteilles, s'assurer que les valves d'oxygène et de carburant sont FERMÉES en tournant les boutons dans le sens horaire jusqu'à ce qu'ils arrêtent. Serrer à la main seulement. Ne pas forcer.
2. Visser la bouteille de carburant dans le sens horaire sur la valve du tuyau de carburant (1). Serrer à la main seulement. Ne pas forcer.
3. Visser la bouteille d'oxygène dans le sens antihoraire sur la valve du tuyau d'oxygène (2). Serrer à la main seulement. Ne pas forcer.
4. Placer les bouteilles sur une surface stable et nivelée. Une position incorrecte, comme placer les bouteilles sur le côté, peut causer un renversement accidentel, permettant au carburant liquide d'entrer dans les yeux et provoquant une flamme excessivement longue ou une extinction de flamme.

### **ALLUMAGE ET UTILISATION**

**TEST D'ÉTANCHÉITÉ :** Chaque fois que le boyau ou la torche est raccordé à une bouteille et avant de tenter d'allumer la torche : vérifier tous les joints et raccords afin de s'assurer qu'ils sont bien serrés. Avec les valves de carburant et d'oxygène fermées et sans allumer la torche, tester les raccords entre la valve de carburant et la bouteille de carburant ainsi qu'entre la valve d'oxygène et la bouteille d'oxygène à l'aide d'eau savonneuse. Si des bulles apparaissent, il y a une fuite de gaz et la torche doit être réparée. Ne jamais utiliser une flamme pour détecter une fuite. Effectuer ce test dans un endroit bien ventilé, sans étincelles et sans flammes nues.

- Ne pas allumer la torche lorsque l'oxygène s'écoule vers la torche.
- Pointer la pointe de la torche (3) dans une direction sécuritaire.
- Pour allumer à l'aide d'un allumeur à étincelles (4), ouvrir lentement la valve de carburant (1) juste avant de produire l'étincelle. Tenir l'allumeur à un angle de 45 degrés par rapport à la pointe de la torche (3).
- Actionner l'allumeur pour créer des étincelles et le retirer une fois la torche allumée.

**NOTE :** Il est très difficile d'allumer la torche lorsque la valve est complètement ouverte.

- Ne pas allumer avec un briquet ou des allumettes.
- Si l'allumage ne se produit pas immédiatement après l'ouverture de la valve de carburant, fermer la valve et attendre 5 minutes avant de tenter de rallumer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une accumulation de gaz inflammable qui, s'il est enflammé, peut provoquer une boule de feu causant des blessures et des dommages matériels. Ne pas ouvrir la valve et laisser le gaz circuler sans tenter d'allumer la torche.
- Après l'allumage, la flamme apparaîtra jaune pâle. Ajuster la flamme pour qu'elle mesure entre 4 et 6 pouces.
- Ensuite, ouvrir lentement la valve d'oxygène (2) jusqu'à ce que la flamme présente un noyau bleu intérieur d'environ ¼ pouce. La flamme extérieure peut être plus longue. Il s'agit de la flamme de départ.

### **ARRÊT ET ENTREPOSAGE :**

**FERMER LA VALVE D'OXYGÈNE (2) AVANT DE FERMER LA VALVE DE GAZ CARBURANT (1).** Fermer la valve de gaz carburant alors que l'oxygène circule encore peut provoquer un retour de flamme et une explosion.

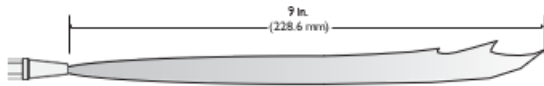
- Lorsque la torche est refroidie, débrancher les bouteilles des boyaux et remettre les capuchons protecteurs sur les bouteilles.
- Débrancher la bouteille d'oxygène en tenant la valve du boyau d'oxygène et en tournant la bouteille d'oxygène dans le sens horaire.
- Débrancher la bouteille de carburant en tenant la valve du boyau de carburant et en tournant la bouteille de

carburant dans le sens antihoraire.

- Entreposer la torche et les bouteilles séparément et hors de la portée des enfants.
- Ne pas entreposer la torche et/ou les bouteilles à l'intérieur d'un véhicule.

### APPLICATIONS PARTICULIÈRES :

#### FLAMME POUR SOUDURE TENDRE / TRAITEMENT THERMIQUE :



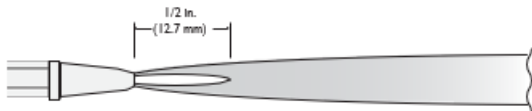
Commencer avec la flamme de départ. Ensuite, augmenter lentement le débit de carburant en ajustant la valve de carburant (1) afin que la partie jaune de la flamme demeure en contact avec la pointe de la torche. Ajuster la valve de carburant (1) jusqu'à ce que la flamme mesure environ 177-228mm (7-9"). Si la flamme jaune perd le contact avec la pointe de la torche, réduire le débit de carburant jusqu'à ce que la flamme touche la pointe de la torche (3).

#### FLAMME DE SOUDAGE / BRASAGE :



À partir de la flamme de soudure tendre / traitement thermique, augmenter lentement le débit d'oxygène en ajustant la valve d'oxygène (2) jusqu'à obtenir un noyau de flamme bleue intérieure d'environ 12.7mm (1/2") à la pointe de la torche. À ce réglage de flamme, une bouteille d'oxygène pleine durera environ 18 à 25 minutes. 7.9mm (5/16")

#### FLAMME DE COUPE :



À partir de la flamme de soudage / brasage, augmenter lentement le débit de carburant en ajustant la valve de carburant (1) jusqu'à ce que la flamme jaune mesure environ 127mm (5"). Ensuite, augmenter lentement le débit d'oxygène en ajustant la valve d'oxygène (2) jusqu'à ce que le noyau de flamme bleue intérieure mesure environ 7.94mm (5/16"). La pointe du noyau bleu est la plus chaude et doit être en contact avec le métal à couper. Une fois que le métal est suffisamment chauffé et qu'un bain de métal en fusion est présent, augmenter le débit d'oxygène jusqu'à ce que le métal en fusion soit expulsé du bain. Déplacer la torche lentement le long de la ligne de coupe. Si la torche est trop éloignée du métal ou déplacée trop rapidement, le métal refroidira et il faudra recommencer le processus de coupe. À ce réglage de flamme, une bouteille d'oxygène pleine durera environ 8 à 12 minutes. 12.7mm (1/2")

**NOTE :** La coupe génère des étincelles projetées et des gouttelettes de métal chaud; effectuer la coupe dans une zone éloignée de tout matériau inflammable. Éviter que les gouttelettes de métal entrent en contact avec toute partie de l'assemblage de la torche et/ou des bouteilles.

### DÉPANNAGE

#### AUCUNE FLAMME / IMPOSSIBLE D'OBTENIR UNE FLAMME ADÉQUATE :

Fermer la valve d'oxygène (2), puis fermer la bouteille de carburant (1). Débrancher les bouteilles.

S'assurer que la torche et la pointe (3) sont complètement refroidies, puis déplacer la torche et les bouteilles dans un endroit bien ventilé, à l'écart des matières combustibles et inflammables.

Vérifier si la pointe de la torche (3) est obstruée.

Sans allumer, raccorder la bouteille d'oxygène et ouvrir lentement la valve d'oxygène (2) (la bouteille de carburant doit être débranchée). Tenir ensuite un morceau de papier devant la pointe (3) pour vérifier s'il bouge. Si ce n'est pas le cas, remplacer la bouteille d'oxygène et répéter l'étape précédente afin de vérifier si le gaz circule jusqu'à la pointe (3).

S'il n'y a toujours aucun mouvement, le boyau d'oxygène est obstrué et/ou un autre problème est présent; l'assemblage de la torche doit être remplacé.

Si la bouteille d'oxygène fait bouger le papier, débrancher la bouteille d'oxygène et raccorder la bouteille de carburant. Répéter l'étape 4 avec la bouteille de carburant. S'assurer de ne garder la valve de carburant (1) ouverte qu'une seconde ou moins.

S'il n'y a toujours aucun mouvement, le boyau de carburant est obstrué et/ou un autre problème est présent; l'assemblage de la torche doit être remplacé.

Si les lignes de carburant et d'oxygène font toutes deux bouger le papier, vérifier s'il y a des fuites en suivant les instructions de test d'étanchéité.

Si le papier bouge et qu'il n'y a aucune fuite, tenter de rallumer. Si aucune flamme ne se produit encore, remplacer l'assemblage de la torche.

#### **LES TIGES DE BRASAGE OU DE SOUDAGE COLLENT AU MÉTAL ET NE COULENT PAS CORRECTEMENT :**

Utiliser la taille de flamme appropriée pour le travail.

S'assurer que la pointe de la flamme bleue touche à peine la pièce travaillée. Si vous vous éloignez légèrement, le métal refroidira et la tige n'adhérera pas.

#### **LA TORCHE NE SOUDE PAS :**

S'assurer que le métal est propre et que le flux a été appliqué.

Utiliser la taille de flamme appropriée pour le travail.

S'assurer que la pointe de la flamme bleue touche à peine la pièce travaillée.

Essayer d'utiliser du gaz MAPP au lieu du propane pour obtenir plus de chaleur.

Si la torche ne soude toujours pas, la pièce peut être trop grande pour cette torche.

#### **CETTE TORCHE N'EST PAS RECOMMANDÉE POUR UN USAGE INDUSTRIEL OU COMMERCIAL.**