



OPERATING INSTRUCTIONS

HTM9, HTM11, HTM99 TORCHES

WARNING! READ CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE USING EQUIPMENT. KEEP FOR REFERENCE.

DEFINITIONS:

▼ **DANGER:** Immediate hazards which CAN result in severe injuries or deaths, damages and losses.

▼ **WARNING:** Hazards or unsafe practices which COULD result in severe injuries or deaths, damages and losses.

▼ **CAUTION:** Hazards or unsafe practices which COULD result in injuries, property damage and losses.

▼ **WARNING:** We could not possibly know of and advise the service trade of all conceivable procedures by which a service might be performed and of the possible hazards and /or results of each method. We have not undertaken any such wide evaluation. Therefore, anyone who uses a service procedure and/or tool, which is not recommended by the manufacturer, first must completely satisfy themselves that neither they, the products safety, nor the area in which the work is being performed, will be endangered by the service procedure selected.

▼ **WARNING:** DO NOT OPERATE THIS EQUIPMENT UNLESS THE USER IS FULLY TRAINED IN THE SAFE USE AND OPERATION OF THIS EQUIPMENT The safe and effective use of this equipment depends on the technician fully understanding and carefully following practical time-tested safety and operating instructions to prevent and avoid unnecessary painful injuries and costly property damages and losses due to improper equipment use. The technician must be alert at all times. This equipment should not be operated if the user is under the influence of any controlled substances including but not limited to, alcohol or drugs.

▼ **WARNING:** WORKPLACE SAFETY. Fire protection must be provided for the work area. The user must be fully aware of the impact of the torch flame, sparks and molten materials on both the immediate work area and surroundings, including hoses and other equipment. (Sparks can fly over 35 feet). Remove all flammables where possible and carefully cover or shield anything that can possibly catch fire or explode (or both) with fireproof materials. Carefully check out the area after work is completed for places where sparks or molten material could ignite and smolder. A fire watch is recommended for at least one hour after work is completed. Always have proper fire fighting equipment available for immediate use. It is a good idea to have a bucket of water available in the work area at all times. A water bucket is also handy for leak testing torches and hoses, cooling work, or catching molten metal and slag. Adequate ventilation must be provided, especially in confined work areas to remove fumes and provide an adequate air supply for the user and the equipment. ! **WARNING:** DO NOT BREATHE FUMES. Use proper personal protection - especially eye protection.

▼ **WARNING:** CALIFORNIA PROPOSITION 65: This product, when used for welding, soldering, brazing, cutting and other metal working or flame processes, produces fumes, particulates, residues and other by-products which contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

▼ **WARNING:** This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

▼ **DANGER:** DO NOT LIGHT OR USE A TORCH IN A GAS OR VAPOR LEAK AREA. NEVER USE A TORCH ON ANY KIND OF CONTAINER OR PIPE UNTIL IT IS PROPERLY CLEANED, PURGED AND VENTED. FLAMMABLE GASES AND VAPORS CAN EXPLODE WHEN IGNITED.

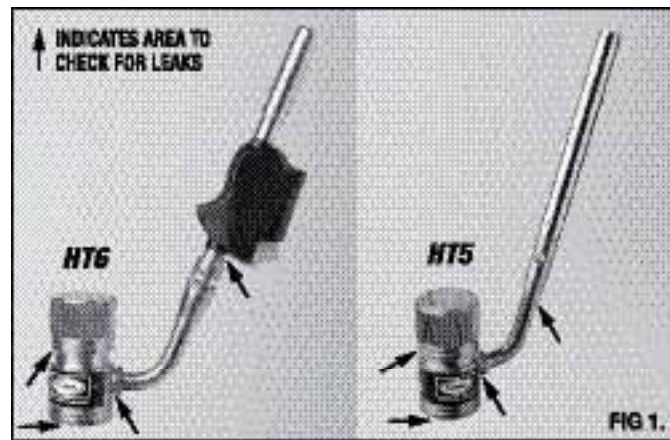
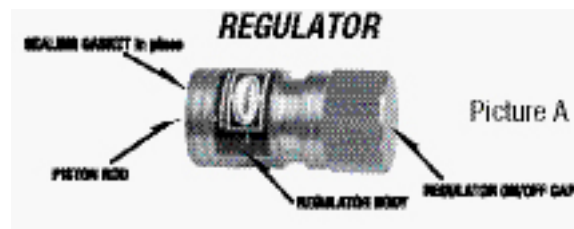
CONNECTING EQUIPMENT. Before connecting the regulator to the cylinder, make sure the regulator ON/OFF cap is fully OFF clockwise and that the piston rod in the inlet nipple is pushed in even with the nipple end. The regulator sealing gasket must be properly in place before attaching to the cylinder (see picture "A"). Check cylinder valve for dust and dirt; remove if necessary: NOTE: Dirt entering the regulator can clog the tip injector and reduce gas flow. Screw cylinder into regulator body **SECURELY**, by holding the regulator firmly hand-tight and engaging the threads correctly -- DO NOT cross thread. If cylinder threads are damaged, **DO NOT USE:** replace cylinder. Make sure regulator to cylinder connection is leak free before lighting torch. Make sure the tip injector O-Ring is in good working order and in its proper place (See Fig. 5).

Also check tip for leak free connection to torch elbow. Torch tip should be screwed HAND-TIGHT snug on torch elbow (See Fig. 1 and Fig. 2).

Torch(es) should be operated in an upright position only.

▼ **WARNING:** TURN REGULATOR COUNTERCLOCKWISE (to the left) for "ON" and CLOCKWISE (to the right) for "OFF".

REGULATOR TO CYLINDER CONNECTION MUST BE SECURELY CONNECTED LEAK FREE BEFORE LIGHTING TORCH



▼ **WARNING:** CHECK ALL CONNECTIONS AND VALVES TO MAKE SURE THEY ARE LEAK FREE BEFORE LIGHTING TORCH (See Fig.1).

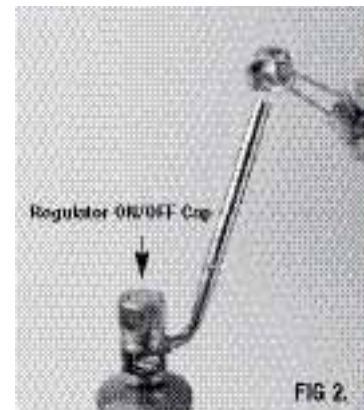
*MAP-Pro™ and PROPANE gases emit an odor; if the user smells gas, DO NOT use the equipment until the source of the leak is located and stopped, and until the surrounding area is properly ventilated and safe to continue work.

▼ **WARNING:** Some solvents and chemicals may become toxic and hazardous when heated.

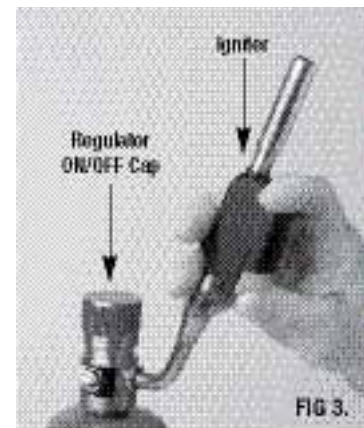
▼ **WARNING:** DO NOT BREATHE FUMES.

▼ **WARNING:** USE APPLICABLE LIGHTING INSTRUCTIONS FOR THE MODEL YOU ARE USING. ALWAYS POINT THE TIP END AWAY IN A SAFE DIRECTION BEFORE IGNITING.

*MAP-Pro is a registered trademark of Worthington Cylinders.

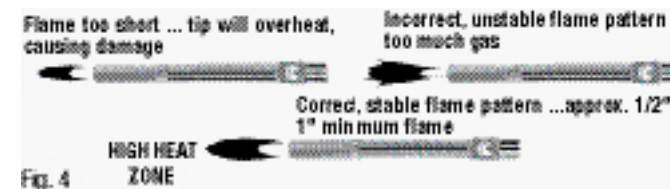


while lighting the torch. There may be a residual flammable gas mixture inside the tip that can ignite and burn you. Fuel gas may spew out in cold weather, creating a hazardous situation. If this occurs, shut torch off immediately. Shaded safety goggles are recommended for eye protection.



igniter if the unit has been immersed in water or is in a wet condition. Allow unit to thoroughly dry before using the spark igniter.

PROPER FLAME SETTINGS



TO SHUTDOWN AND SECURE EQUIPMENT: While holding the regulator body, (not the cylinder), shut off the flame by turning the regulator ON/OFF cap clockwise until cap stops turning. Make sure the flame is extinguished. Allow the tip to cool. To remove the regulator from the cylinder, firmly HOLD the REGULATOR BODY in an upright position with the ON/OFF cap facing upwards, then turn the CYLINDER clockwise until cylinder is disengaged from the regulator. Place the dust cap on the cylinder and store the cylinder and regulator properly. (See Cylinder Safety section below).

▼ **CAUTION:** If the user turns the regulator ON/OFF cap so that gas flow exceeds the tip's capacity, the flame pattern can become unstable and blow out. This is not a defect in the operation or performance. If this should occur, adjust the regulator ON/OFF cap until you see the flame pattern stabilize. Re-ignition may be necessary.

▼ **WARNING:** FLAMES MAY BE DIFFICULT TO SEE IN BRIGHT LIGHT

TO LIGHT HTR-HT5 HOLD REGULATOR BODY, NOT CYLINDER. Turn regulator ON/OFF cap counterclockwise ON until gas comes out of tip (approximately 1 turn) - quickly cup tip end with flint lighter (not matches) and light (See Fig. 2). Adjust regulator to obtain correct size flame. Start with low gas flow for ease of lighting; then increase flow to the correct stable flame pattern. Excess gas flow can cause unstable flame pattern and flame-out (See Fig. 4). Operate the torch only with the cylinder in an upright position. If FLAME-OUT occurs. CLOSE regulator ON/OFF cap immediately - turn cap CLOCKWISE - to the right until it stops turning. If the tip overheats, the gas flow is too low and gas flow must be increased to avoid damaging tip.

▼ **WARNING:** Never look into the tip end of the torch

TO LIGHT THE TORCH HOLD REGULATOR BODY, NOT CYLINDER. Turn regulator ON/OFF cap counterclockwise ON until gas comes out of tip; (approximately 1 turn) - quickly PUSH the igniter button until it clicks to ignite. It may take several actuations to ignite the tip. With practice and correct gas flow, lighting will become easier. (See Fig. 3). To avoid overheating and flame-out, quickly adjust flame to proper size (See Fig. 4). If the igniter fails to operate and the tip does not ignite, you can use a flint lighter to ignite your tip.

▼ **DANGER:** Be aware that the igniter creates high voltage electricity which could cause severe electrical shock. There are no user repairable parts inside the igniter casing. To avoid electrical shock and malfunction, DO NOT disassemble the igniter casing. DO NOT use the spark

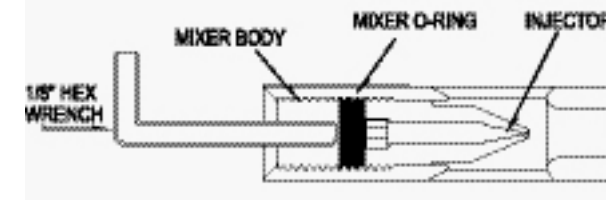
NOTE: The torches are capable of operating in any position, even upside down. However, if the regulator itself is upside down, the flame pattern may become unstable. Use only in an upright position. Re-adjusting the regulator ON/OFF cap may be necessary to stabilize the flame. The amount of time the torch may be operated upside down, is time, temperature and cylinder contents dependent. If the torch tip spews liquid, or the flame becomes unstable, immediately turn the regulator to an upright position and following the shutdown procedure above, shut off the regulator. Relight the torch, carefully following the lighting instructions above. A full, warm, unused cylinder is recommended to continue use.

▼ **CAUTION:** Do not touch tip end after use, it may be hot.

CLEANING THE INJECTOR:

- 1.) If the injector is plugged, remove the torch tip from the regulator elbow by unscrewing it counterclockwise.
- 2.) The injector can be removed for cleaning by unscrewing it with a hex wrench. Clean the injector by back flushing with compressed air. After the injector is cleaned, it may be re-installed by using a hex wrench to screw it all the way into the mixer-body. NOTE: Make sure the O-Ring is in the correct position as shown in Fig. 5 before re-assembling tip to the elbow. The O-Ring must be in good working condition, free from cuts, nicks, abrasions and deterioration.
- 3.) After cleaning is completed, double check the correct positioning of the O-ring (See Fig. 5 below) before reassembling tip to the elbow. Always leak check before igniting torch. The O-Ring must be in good working condition, free from cuts, nicks, abrasions and deterioration. Reassemble the tip to the elbow; check for leaks prior to use.

FIG. 5



▼ **WARNING:** CHECK ALL CONNECTIONS AND VALVES TO MAKE SURE THEY ARE FREE FROM LEAKS BEFORE LIGHTING TORCH (See Fig. 1).

Picture shows hex wrench and correct position of the tip injector O-Ring.

TO BRAZE OR SOLDER: Prepare work piece by cleaning joint areas and fitting and fluxing properly. Apply correct HI-HEAT flame zone to work piece so that it heats the joint area evenly. Apply filler rod when flux boils and continue to heat until solder flows into and around joint. DO NOT OVERHEAT - heat the work, not the rod.

CYLINDER SAFETY: Read the printed instructions on the cylinder label and warning carefully. Safe cylinder storage, transport and use is important because of the flammable and explosive properties of various air-gas mixtures and the danger of exposure of pressurized fuel gas containers to high heat. The cylinder valve can be easily checked for leakage by using a proper leak testing solution. Look for bubbles, bubbles indicate leaks. DO NOT operate with any leaks. If you are using a disposable type cylinder, use it only in an upright position; dispose of empties or leakers safely. If you are using a refillable cylinder, it must be refilled only by an approved filling station. DO NOT store cylinders and equipment in unventilated confined spaces, closed vehicles, near any sources of heat or ignition, or in rooms used for habitation.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS REGARDING THE SAFE AND PROPER OPERATION OF THIS EQUIPMENT, PLEASE CONTACT HARRIS® @ 1.800.241.0804



OPERATING INSTRUCTIONS

HSLT604 & HSLT604 HD ELECTRONIC IGNITION HAND TORCH

WARNING! READ CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE USING EQUIPMENT. KEEP FOR REFERENCE.

DEFINITIONS:

▼ DANGER: Immediate hazards which CAN result in severe injuries or deaths, damages and losses.

▼ WARNING: Hazards or unsafe practices which COULD result in severe injuries or deaths, damages and losses.

▼ CAUTION: Hazards or unsafe practices which COULD result in injuries, property damage and losses.

▼ WARNING: We could not possibly know of and advise the service trade of all conceivable procedures by which a service might be performed and of the possible hazards and /or results of each method. We have not undertaken any such wide evaluation. Therefore, anyone who uses a service procedure and/or tool, which are not recommended by the manufacturer, first must completely satisfy themselves that neither they, the product's safety nor the area in which the work is being performed, will be endangered by the service procedure selected.

▼ WARNING: DO NOT OPERATE THIS EQUIPMENT UNLESS THE USER IS FULLY TRAINED IN THE SAFE USE AND OPERATION OF THIS EQUIPMENT. The safe and effective use of this equipment depends on the technician fully understanding and carefully following practical time-tested safety and operating instructions to prevent and avoid unnecessary painful injuries and costly property damages and losses due to improper equipment use. The technician must be alert at all times. **THIS EQUIPMENT SHOULD NOT BE OPERATED IF THE USER IS UNDER THE INFLUENCE OF ANY CONTROLLED SUBSTANCES INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ALCOHOL OR DRUGS.**

▼ WARNING: WORKPLACE SAFETY: Fire protection must be provided for the work area. The user must be fully aware of the impact of the torch flame, sparks and molten materials on both the immediate work area and surroundings, including hoses and other equipment. (Sparks can fly over 35 feet). Remove all flammables where possible and carefully cover or shield anything that can possibly catch fire or explode (or both) with fireproof materials. Carefully check out the area after work is completed for places where sparks or molten material could ignite and smolder. A fire watch is recommended for at least one hour after work is completed. Always have proper fire fighting equipment available for immediate use (fire extinguisher). It is a good idea to have a bucket of water available in the work area at all times. A water bucket is also handy for leak testing torches and hoses, cooling work, or catching molten metal and slag. Adequate ventilation must be provided, especially in confined work areas to remove fumes and provide an adequate air supply for the user and the equipment.

▼ WARNING: DO NOT BREATHE FUMES. Use proper personal protection -- especially eye protection.

▼ WARNING: CALIFORNIA PROPOSITION 65: This product, when used for welding, soldering, brazing, cutting and other metalworking or flame processes, produces fumes, particulates, residues and other by-products which contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

▼ WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

▼ DANGER: DO NOT LIGHT OR USE A TORCH IN A GAS OR VAPOR LEAK AREA. NEVER USE A TORCH ON ANY KIND OF CONTAINER OR PIPE UNTIL IT IS PROPERLY CLEANED, PURGED AND VENTED. FLAMMABLE GASES AND VAPORS CAN EXPLODE WHEN IGNITED.



CONNECTING EQUIPMENT: Before connecting the torch to the cylinder, make sure the torch OPEN/CLOSE adjustment valve is fully closed and the control knob is in the LOCK position. The torch burns Propane, MAP-Pro™ or Propylene gas with no conversion required. The Torch sealing gasket must be properly in place before attaching to the cylinder (see Fig. "A"). Check cylinder valve for dust and dirt; remove if necessary.



NOTE: Dirt entering the torch can clog the tip injector and reduce gas flow. Thread cylinder clockwise into torch body SECURELY, by holding the torch body firmly hand-tight and engaging the threads correctly -- DO NOT cross thread (see Fig. B). If cylinder threads are damaged, DO NOT USE: replace cylinder. Make sure torch to cylinder connection is leak free before lighting torch. If leak is detected, tighten connection and check again. Torch tip end should be screwed on HAND-TIGHT. Torch should be operated in an upright position only.



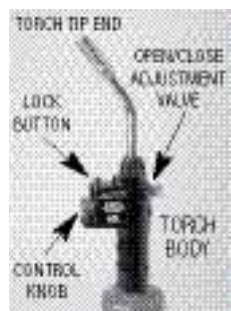
▼ WARNING: CHECK ALL CONNECTIONS AND VALVES TO MAKE SURE THEY ARE LEAK FREE BEFORE LIGHTING TORCH (See Fig. C). MAP-Pro™, PROPANE and PROPYLENE gases emit an odor; if the user smells gas, DO NOT use the equipment until the source of the leak is located and stopped, and until the surrounding area is properly ventilated and safe to continue work.

▼ WARNING: Some solvents and chemicals may become toxic and hazardous when heated.

▼ WARNING: DO NOT BREATHE FUMES.

▼ WARNING: ALWAYS POINT THE TORCH TIP END AWAY IN A SAFE DIRECTION BEFORE IGNITING. OPERATE TORCH ONLY WITH CYLINDER IN AN UPRIGHT POSITION

▼ DANGER: Be aware that the igniter creates high voltage electricity which could cause severe electrical shock. To avoid electrical shock and malfunction, do not disassemble the TORCH. Do not use the electric igniter if the unit has been immersed in water or is in a wet condition. Allow the unit to thoroughly dry before using the spark igniter. Always keep the control knob in the LOCK position when attaching and removing the cylinder (See Figs D & E).



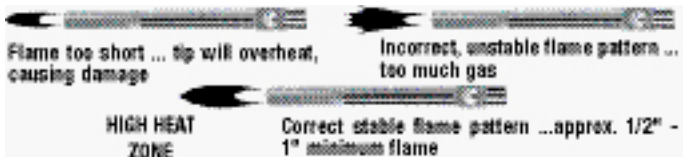
TO LIGHT THE TORCH HOLD TORCH BODY, NOT CYLINDER. Turn black Control Knob clockwise to UNLOCK position (Fig. E). Turn OPEN/CLOSE Adjustment Valve approximately 1 full turn counterclockwise (open). Press the control knob all the way in (until it clicks) and the torch will ignite (See Figs F & G). It may take several actuations to light the tip. With practice and correct gas flow, lighting will become easier. Adjust valve to obtain correct size flame. Start with low gas flow for ease of lighting; then increase flow to the correct stable flow pattern. Excess gas flow can cause unstable flame pattern and flame-out. Operate the torch only with the cylinder in an upright position. If FLAME-OUT occurs. CLOSE OPEN/CLOSE adjustment valve immediately by turning it CLOCKWISE (to the right) until

it stops turning. If the tip overheats, the gas flow is too low and gas flow must be increased to avoid damaging tip. (See flame patterns on back of this instruction sheet). For continuous operation, push and hold down the lock button while pressing the control knob. Hold the lock button down and

release pressure on the control knob. The control knob is now locked. To stop continuous operation, press the control knob and the lock button will release.



If the igniter fails to operate and the tip does not ignite, you can use a flint lighter to ignite the torch tip.



▼ WARNING: Flames may be difficult to see in bright light.

▼ WARNING: Never look into the tip end of the torch while lighting or burning the torch. There may be a residual flammable gas mixture inside the tip that can ignite and bum you. **Fuel gas may spew out in cold weather, creating a hazardous situation.** If this occurs, shut torch off immediately. Shaded safety goggles (shade #5 lens or darker) are recommended for eye protection.

Under normal operating conditions, the tip of your torch will not get excessively hot, but you should exercise caution in handling the torch to protect yourself and others from accidental burns. Operate your torch only with the control knob fully depressed. You cannot adjust the flame by only partially depressing the control knob. Working in extremely closed, confined areas with your torch may cause the tip to overheat. After long use, the cylinder pressure may be too low (or the cylinder is too cold) to force the flame to burn outside the tip. To determine if this is the case, attach the torch to a new cylinder, following the connecting instruction above. If normal burning resumes for one full minute with the new tank, then properly discard the old cylinder (or allow it to warm up).

Always operate the torch with a main flame of at least 1". Operating the torch with too low of a flame will cause the tip to overheat. If the torch does not light, FIRST check the control knob to make certain that it is in the UNLOCK position. SECOND, check the OPEN/CLOSE adjustment valve to make sure that it is opened 1 full turn counter-clockwise from the closed position. If the torch still does not light, return it for service as per the instructions below. DO NOT ATTEMPT TO DISASSEMBLE THE TORCH BODY OR TAMPER WITH ANY OF THE INTERNAL MECHANISMS OF THE TORCH. To do so will void the equipment warranty. If the torch has been turned off and the adjustment valve will not move, you may have tightened the valve down too far. Only finger pressure should be used to adjust to OPEN and CLOSE positions. If you are in the process of using the torch and the flame will not adjust, turn the torch off immediately.

TO BRAZE OR SOLDER: Prepare work piece by cleaning joint areas and fitting and fluxing properly. Apply correct HI-HEAT flame zone to work piece so that it heats the joint area evenly. Apply filler rod when flux boils and continue to heat until solder flows into and around joint. DO NOT OVERHEAT - heat the work, not the rod. A full, warm, unused cylinder is recommended to begin use.

▼ CAUTION: If the user turns the torch adjustment OPEN/CLOSE adjustment valve so that gas flow exceeds the tip's capacity, the flame pattern can become unstable and blow out. This is not a defect in the HSLT 604 operation or performance. If this should occur, adjust the torch OPEN/CLOSE adjustment valve until you see the flame pattern stabilize. Re-ignition may be necessary.

▼ CAUTION: Do not touch tip end after use, it may be hot.

TO SHUTDOWN AND SECURE EQUIPMENT: Release control knob. While holding the torch body, (not the cylinder), make sure the flame is extinguished by turning the OPEN/CLOSE adjustment valve clockwise until valve stops turning. Allow torch tip to cool. Turn control knob to the LOCK position.

To remove the torch from the cylinder, firmly HOLD the TORCH BODY in an upright position, then turn the CYLINDER counterclockwise until cylinder is disengaged from the torch body. Turn control knob to the UNLOCK position, then push repeatedly to purge all gas inside torch (keeping torch tip aimed in a safe direction). Place the dust cap on the cylinder and store the cylinder and torch properly. (See Cylinder Safety section below).

▼ CYLINDER SAFETY: Read the printed instructions on the cylinder label and warning carefully. Safe cylinder storage, transport and use is important because of the flammable and explosive properties of various air-gas mixtures and the danger of exposure of pressurized fuel gas containers to high heat. The cylinder valve can be easily checked for leakage by using a proper leak testing solution. Look for bubbles, bubbles indicate leaks.

DO NOT operate with any leaks. If you are using a disposable type cylinder, use it only in an upright position; dispose of empties or leakers safely. If you are using a refillable cylinder, it must be refilled only by an approved filling station. DO NOT store cylinders and equipment in unventilated confined spaces, closed vehicles, near any sources of heat or ignition, or in rooms used for habitation.

▼ ADDITIONAL SAFETY WARNINGS:

Keep torch out of the reach of children and anyone who has not read the instructions. Do not point torch towards the face, other persons or flammable objects. Never attempt to use torch as a cigarette lighter. Never attempt to modify the torch construction and never use unapproved accessories or fuels. When brazing, always wear goggles having an ANSI Z87.1 2979 shade #4 or #5. Work only in well-ventilated areas. Avoid fumes from solders and fluxes, lead-based paint and all metal heating operations.

▼ DO NOT BREATHE FUMES.

Always place your work on firebrick, if possible. If you are not sure that it is firebrick, DO NOT use it. Ordinary brick and concrete can explode when subjected to high temperatures. DO NOT work on wood or metal surfaces. Always shield your work. Always wear protective clothing and equipment, including welding gloves and safety goggles and use proper tools to handle hot work. When thawing pipes, be very careful not to overheat surrounding materials. Use a heat shield or flame barrier. Always have a fire extinguisher and a bucket of water near the torch and work area. Do not place them in the flame path or in a location where you could not quickly reach them, should a fire break out. Time is of the essence when extinguishing a fire.

(If equipment requires service or if you have any questions regarding the safe and proper operation of this equipment please contact 1.800.241.0804)

FOR TECHNICAL SERVICE CALL 1.800.241.0804



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

SOPLETES HTM9, HTM11, HTM99

¡ADVERTENCIA! LEA ATENTAMENTE LA TOTALIDAD DE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO. GUARDE PARA REFERENCIA.

DEFINICIONES:

▼ PELIGRO: Peligros inminentes que PUEDEN ocasionar lesiones graves o mortales, daños y pérdidas.

▼ ADVERTENCIA: Peligros o prácticas inseguras que PODRÍAN ocasionar lesiones graves o mortales, daños y pérdidas.

▼ PRECAUCIÓN: Peligros o prácticas inseguras que PODRÍAN ocasionar lesiones, o daños y pérdidas de la propiedad.

▼ ADVERTENCIA: Quizá carezcamos del conocimiento y la información sobre la gestión de servicio de todos los procedimientos concebibles para realizar un servicio, y sobre los potenciales peligros o resultados de cada método. No hemos emprendido una evaluación de tal magnitud. Por ende, toda persona que emplee una herramienta o procedimiento de servicio, que no cuente con la recomendación del fabricante, primero debe asegurarse plenamente, por sus propios medios, de que la seguridad de los productos y del área donde se realizarán las tareas no queden expuestas a amenazas ante el procedimiento seleccionado.

▼ ADVERTENCIA: NO OPERE ESTE EQUIPO A MENOS QUE EL USUARIO ESTÉ COMPLETAMENTE CAPACITADO PARA UN USO Y UNA OPERACIÓN SEGUROS. El uso seguro y efectivo de este equipo depende de que el técnico comprenda por completo y respete rigurosamente las siguientes instrucciones prácticas de seguridad y operación avaladas por la experiencia, para así evitar y prevenir lesiones dolorosas, y pérdidas y daños costosos que son eludibles y atribuibles a un mal uso del equipo. El técnico debe permanecer alerta en todo momento. Este equipo no debe ser operado si el usuario está bajo la influencia de sustancias controladas, cualquiera fuese, entre ellas, el alcohol o las drogas.

▼ ADVERTENCIA: SEGURIDAD DEL LUGAR DE TRABAJO. El área de trabajo debe contar con protección contra incendios. El usuario debe tener plena conciencia del impacto de las llamas del soplete, las chispas y el material fundido tanto en las inmediaciones del área de trabajo como en sus alrededores, incluidas las mangueras y otros equipos. (Las chispas pueden volar más de 35 pies). Se deben retirar todos los elementos inflamables, siempre que sea posible, y se debe cubrir y proteger cuidadosamente con materiales ignífugos todo elemento que pudiera encenderse o explotar. Se debe verificar cuidadosamente el área una vez finalizadas las tareas para comprobar que no existan puntos donde las chispas o el material fundido puedan encenderse o arder sin llama. Se recomienda asignar un vigía contra incendios durante al menos una hora después de haber terminado las tareas. Siempre se debe tener un equipo de extinción de incendios adecuado para emplear de inmediato. Se recomienda también tener una cubeta con agua en el área de trabajo disponible en todo momento. Una cubeta con agua siempre resulta útil para comprobar si hay filtraciones en un soplete o en una manguera, para enfriar las piezas o para atrapar el metal fundido y la escoria. Se debe contar con la ventilación apropiada, sobre todo en espacios de trabajo reducidos, para poder eliminar los vapores y aportar un suministro de aire adecuado para el usuario y el equipo. **! ADVERTENCIA: NO ASPIRE LOS GASES.** Use el equipo de protección personal adecuado, sobre todo la protección ocular.

▼ ADVERTENCIA: LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA: Este producto, al usarse para soldaduras, soldaduras con estaño, cortes y otras tareas en metales o procesos con llamas, genera la emisión de vapores, partículas, residuos y otros productos derivados que contienen sustancias químicas que, para el conocimiento del estado de California, pueden provocar cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños en la salud reproductiva.

▼ ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas que, para el conocimiento del estado de California, pueden provocar cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños en la salud reproductiva.

▼ PELIGRO: NO UTILICE NI ENCIENDA UN SOPLETE EN UN ÁREA DONDE HAYA FILTRACIONES DE GAS O DE VAPORES. NO USE UN SOPLETE EN NINGÚN TIPO DE CONTENEDOR O TUBERÍA A MENOS QUE SE HAYAN REALIZADO LAS TAREAS DE LIMPIEZA, PURGA Y VENTILACIÓN ADECUADAS. LOS GASES Y VAPORES INFLAMABLES PUEDEN EXPLOTAR AL ENCENDERSE.

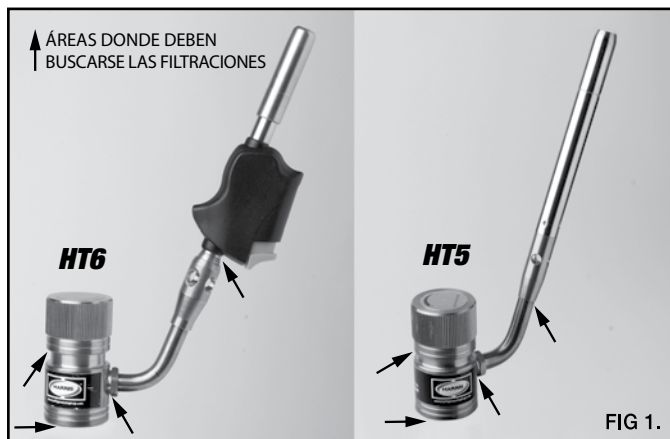
CONEXIÓN DE EQUIPOS. Antes de conectar el regulador al cilindro, asegúrese de girar la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador por completo, en sentido horario, hasta la posición de APAGADO. Verifique también que se ejerza presión sobre el vástago del pistón en el conector de admisión hasta que quede alineado con el extremo de este conector. La junta de sellado del regulador debe colocarse correctamente antes de conectar al cilindro (consulte la imagen “A”). Verifique que no haya polvo ni suciedad en la válvula del cilindro. De ser necesario, límpiela: **NOTA:** Si ingresa suciedad en el regulador, se puede obstruir el inyector de la boquilla y reducir el flujo de gas. Enrosque el cilindro en la carcasa del regulador **DE MANERA SEGURA**, sosteniendo firmemente el regulador con la mano y encastrando las roscas correctamente. Asegúrese de NO estropear las roscas. Si las roscas del cilindro se dañan, **NO LO USE:** reemplace el cilindro. Antes de encender el soplete, asegúrese de que la conexión entre el regulador y el cilindro no tenga filtraciones. Asegúrese de que la junta tórica del inyector de la boquilla presente buenas condiciones operativas y de que se encuentre en la posición correcta (**Consulte la Fig. 5**).

Verifique también que no haya filtraciones en la conexión entre la boquilla y el codo del soplete. La boquilla del soplete debe enroscarse **MANUALMENTE** hasta que calce en el codo del soplete (Consulte las Fig. 1 y 2).

Todos los sopletes deben operarse únicamente en posición vertical.

▼ ADVERTENCIA: GIRE EL REGULADOR EN SENTIDO ANTIHORARIO (hacia la izquierda) para el “ENCENDIDO” y en sentido HORARIO (hacia la derecha) para el “APAGADO”.

LA CONEXIÓN ENTRE EL REGULADOR Y EL CILINDRO DEBE ASEGURARSE CORRECTAMENTE Y CARECER DE FILTRACIONES ANTES DE ENCENDER EL SOPLETE.



▼ ADVERTENCIA: VERIFIQUE TODAS LAS CONEXIONES Y VÁLVULAS PARA ASEGURARSE DE QUE NO HAYA FILTRACIONES ANTES DE ENCENDER EL SOPLETE (Consulte la Fig. 1).

*Los gases MAP-Pro™ y PROPANO emiten olor: si el usuario huele el gas, NO debe proseguir con las tareas empleando el equipo hasta haber localizado y eliminado el área de la filtración, y hasta haber ventilado adecuadamente los alrededores.

▼ ADVERTENCIA: Es posible que ciertos solventes y sustancias químicas se vuelvan tóxicos y peligrosos al calentarse.

▼ ADVERTENCIA: NO ASPIRE LOS GASES.

▼ ADVERTENCIA: RESPETE LAS INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO CORRESPONDIENTES AL MODELO QUE ESTÁ USANDO. APUNTE SIEMPRE LA BOQUILLA EN UNA DIRECCIÓN SEGURA ANTES DE ENCENDER EL SOPLETE.



*MAP-Pro es marca comercial registrada de Worthington Cylinders.

PARA ENCENDER LOS SOPLETES HTR-HT5, SOSTENGA LA CARCASA DEL REGULADOR, NO EL CILINDRO. Gire la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador en sentido antihorario hasta la posición de ENCENDIDO para permitir la salida del gas por la boquilla (aproximadamente 1 vuelta). Acerque rápidamente la copa al extremo de la boquilla con el encendedor de piedra (no con fósforos) para encender (Consulte la Fig. 2). Ajuste el regulador hasta obtener el tamaño de llama adecuado. Comience con poco gas para facilitar el encendido; y luego aumente el flujo hasta lograr un patrón de llama estable y correcto. Un flujo de gas excesivo puede generar un patrón de llama inestable y extinguir el encendido (Consulte la Fig. 4) Trabaje con el soplete únicamente mientras el cilindro está en posición vertical. En caso de que se EXTINGA LA

LLAMA: CIERRE inmediatamente la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador: gírela en SENTIDO HORARIO, hacia la derecha, hasta que deje de girar. Si la boquilla se recalienta, el flujo de gas es demasiado bajo y se debe aumentar para evitar daños en la punta.

▼ ADVERTENCIA: Jamás mire el extremo de la boquilla del soplete al encenderlo. Es posible que quede una mezcla residual de gases inflamables en la boquilla que podría encenderse y ocasionarle una quemadura. El gas combustible puede salir despedido ante bajas temperaturas, con lo cual supone una situación peligrosa. De suceder, apague inmediatamente el soplete. Se recomienda usar gafas de seguridad ahumadas para la protección ocular.



PARA ENCENDER EL SOPLETE, SOSTENGA LA CARCASA DEL REGULADOR, NO EL CILINDRO. Gire la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador en sentido antihorario hasta la posición de ENCENDIDO para permitir la salida del gas por la boquilla (aproximadamente 1 vuelta). PRESIONE rápidamente el botón del encendedor hasta que oiga un clic y se encienda. Es posible que deba reiterar varias veces este paso hasta prender la boquilla. Con la práctica y con un flujo de gas adecuado, será más sencillo encender el soplete. (Consulte la Fig. 3). Para evitar que se sobrecaliente o que se extinga la llama, ajuste rápidamente la llama hasta el tamaño deseado (Consulte la Fig. 4). Si el encendedor no funciona y no se enciende la boquilla, puede usar un encendedor de piedra para el encendido.

PELIGRO: Tenga en cuenta que el encendedor genera electricidad de alto voltaje que podría provocar una descarga eléctrica grave. La cubierta del encendedor no contiene piezas que pueda reparar un usuario. Para evitar las descargas eléctricas y el mal funcionamiento, NO desmonte la cubierta del encendedor. NO use el encendedor por bobina de alto voltaje si sumerge la unidad en agua o se encuentra en ambientes húmedos. Deje que la unidad se seque por completo antes de usar el encendedor por bobina de alto voltaje.

CARACTERÍSTICAS ADECUADAS DE LAS LLAMAS



PARA APAGAR Y ASEGURAR EL EQUIPO: Mientras sostiene la carcasa del regulador (no desde el cilindro), apague las llamas girando la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador en sentido horario hasta que deje de girar. Asegúrese de que se haya apagado la llama. Permita que la boquilla se enfríe. Para extraer el regulador del cilindro, SUJETE LA CARCASA DEL REGULADOR firmemente en posición vertical y mantenga la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador mirando hacia arriba. Luego gire el CILINDRO en sentido horario hasta liberarlo del regulador. Coloque la tapa guardapolvos en el cilindro y guarde el cilindro y el regulador correctamente. (Consulte la sección Seguridad del cilindro, a continuación).

▼ PRECAUCIÓN: Si el usuario gira la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador de manera que el flujo de gas supera la capacidad de encendido de la boquilla, es posible que el patrón de llama se vuelva inestable y se apague. Esto no implica un defecto de funcionamiento ni rendimiento. Si se produjera esta situación, ajuste la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador hasta observar que el patrón de llama se ha estabilizado. Es posible que deba volver a realizar el encendido.

▼ ADVERTENCIA: ES POSIBLE QUE EN ENTORNOS CON MUCHA LUZ NO SE VEAN LAS LLAMAS.

NOTA: Los sopletes pueden funcionar en cualquier posición, incluso de manera invertida. Sin embargo, si el regulador está en posición invertida, el patrón de llama podría volverse inestable. Por eso, úselo solamente en posición vertical. Es posible que se deba volver a ajustar la tapa de ENCENDIDO/APAGADO del regulador para estabilizar la llama. El posible tiempo de accionamiento para un soplete en posición invertida depende del tiempo, la temperatura y el contenido del cilindro. Si el soplete lanza un líquido

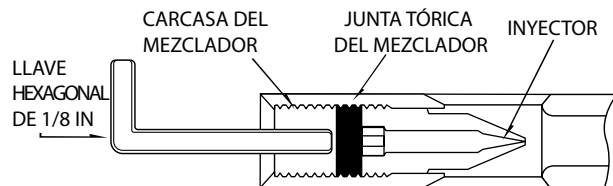
o si la llama se vuelve inestable, se debe colocar inmediatamente el regulador en posición vertical y seguir el procedimiento de apagado anterior para desactivar el regulador. Vuelva a encender el soplete respetando minuciosamente las instrucciones anteriores de encendido. Se recomienda iniciar las tareas con un cilindro caliente, nuevo y lleno.

▼ PRECAUCIÓN: No toque el extremo de la boquilla luego de usarla, ya que podría estar caliente.

LIMPIEZA DEL INYECTOR:

- 1.) Si el inyector está obstruido, tome la boquilla del soplete y retírela del codo del regulador desenroscando en sentido antihorario.
- 2.) Para limpiarlo, se puede extraer el inyector desenroscándolo con una llave hexagonal. Limpie el inyector con circulación de aire comprimido en sentido inverso. Una vez que esté limpio, puede volver a colocarlo empleando una llave hexagonal para enroscarlo completamente en la carcasa del mezclador. **NOTA:** Asegúrese de que la junta tórica quede en la posición adecuada (como indica la Fig. 5) antes de volver a montar la boquilla en el codo. La junta tórica debe presentar buenas condiciones operativas; sin cortes, muescas, desgaste y deterioro.
- 3.) Una vez completa la limpieza, controle dos veces el correcto posicionamiento de la junta tórica (consulte la Fig. 5 a continuación) antes de volver a montar la boquilla en el codo Controle siempre que no haya filtraciones antes de encender el soplete. La junta tórica debe presentar buenas condiciones operativas; sin cortes, muescas, desgaste y deterioro. Vuelva a montar la boquilla en el codo y compruebe que no haya filtraciones antes de usar.

FIG. 5



▼ ADVERTENCIA: VERIFIQUE TODAS LAS CONEXIONES Y VÁLVULAS PARA ASEGURARSE DE QUE NO HAYA FILTRACIONES ANTES DE ENCENDER EL SOPLETE (Consulte la Fig. 1).

La imagen muestra la llave hexagonal y la posición correcta de la junta tórica en el inyector de la boquilla. PARA COBRESOLDADURA O SOLDADURA: Prepare la pieza en la que trabajará limpiando las áreas de unión, y ajustando y aplicando el fundente de manera correcta. Aplique la zona de llama de CALOR ALTO correspondiente en la pieza de trabajo de manera que el área de las uniones se caliente uniformemente. Aplique la varilla de metal de aportación cuando el fundente alcance la ebullición y siga calentando hasta verter la soldadura en la unión y alrededor de esta. **NO SOBRECALIENTE:** caliente la pieza, no la varilla.

SEGURIDAD DEL CILINDRO: Lea meticulosamente las instrucciones impresas en la etiqueta del cilindro y las advertencias. Es importante que se almacene, se transporte y se utilice el cilindro de la manera correcta dadas las propiedades inflamables y explosivas de las diferentes mezclas de aire y gas, y del peligro de exposición que suponen los recipientes de gas presurizado ante fuentes de calor elevado. Puede controlar fácilmente la válvula del cilindro y verificar que no hay filtraciones, utilizando la solución de prueba de filtraciones adecuada. Trate de detectar burbujas, ya que éstas señalan las filtraciones. NO utilice el cilindro si hay filtraciones. Si usa un cilindro desechable, empléelo únicamente en posición vertical. Deseche los cilindros vacíos o con filtraciones de manera adecuada. Si usa un cilindro recargable, debe recargarse solo en una estación de recarga autorizada. NO almacene cilindros y equipos en espacios reducidos sin ventilación, en vehículos cerrados, cerca de cualquier fuente de calor o de llamas ni en lugares que se emplean como residencia.

SI TIENE DUDAS ACERCA DE LA SEGURIDAD Y DEL ACCIONAMIENTO ADECUADOS DE ESTE EQUIPO, COMUNÍQUESE CON HARRIS® LLAMANDO AL **1.800.241.0804**.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

SOPLETE MANUAL CON ENCENDIDO ELECTRÓNICO HSLT604 Y HSLT604 HD

¡ADVERTENCIA! LEA ATENTAMENTE LA TOTALIDAD DE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO. GUARDE PARA REFERENCIA.

DEFINICIONES:

▼ PELIGRO: Peligros inminentes que PUEDEN ocasionar lesiones graves o mortales, daños y pérdidas.

▼ ADVERTENCIA: Peligros o prácticas inseguras que PODRÍAN ocasionar lesiones graves o mortales, daños y pérdidas.

▼ PRECAUCIÓN: Peligros o prácticas inseguras que PODRÍAN ocasionar lesiones, o daños y pérdidas de la propiedad.

▼ ADVERTENCIA: Quizá carezcamos del conocimiento y la información sobre la gestión de servicio de todos los procedimientos concebibles para realizar un servicio, y sobre los potenciales peligros o resultados de cada método. No hemos emprendido una evaluación de tal magnitud. Por ende, toda persona que emplee una herramienta o procedimiento de servicio, que no cuente con la recomendación del fabricante, primero debe asegurarse plenamente, por sus propios medios, de que la seguridad de los productos y del área donde se realizarán las tareas no queden expuestas a amenazas ante el procedimiento seleccionado.

▼ ADVERTENCIA: NO OPERE ESTE EQUIPO A MENOS QUE EL USUARIO ESTÉ COMPLETAMENTE CAPACITADO PARA UN USO Y UNA OPERACIÓN SEGUROS. El uso seguro y efectivo de este equipo depende de que el técnico comprenda por completo y respete rigurosamente las siguientes instrucciones prácticas de seguridad y operación avaladas por la experiencia, para así evitar y prevenir lesiones dolorosas, y pérdidas y daños costosos que son eludibles y atribuibles a un mal uso del equipo. El técnico debe permanecer alerta en todo momento. **ESTE EQUIPO NO DEBE SER OPERADO SI EL USUARIO ESTÁ BAJO LA INFLUENCIA DE SUSTANCIAS CONTROLADAS, CUALQUIERA FUESE, ENTRE ELLAS, EL ALCOHOL O LAS DROGAS.**

▼ ADVERTENCIA: SEGURIDAD DEL LUGAR DE TRABAJO: El área de trabajo debe contar con protección contra incendios. El usuario debe tener plena conciencia del impacto de las llamas del soplete, las chispas y el material fundido tanto en las inmediaciones del área de trabajo como en sus alrededores, incluidas las mangueras y otros equipos. (Las chispas pueden volar más de 35 pies). Se deben retirar todos los elementos inflamables, siempre que sea posible, y se debe cubrir y proteger cuidadosamente con materiales ignífugos todo elemento que pudiera encenderse o explotar. Se debe verificar cuidadosamente el área una vez finalizadas las tareas para comprobar que no existan puntos donde las chispas o el material fundido puedan encenderse o arder sin llama. Se recomienda asignar un vigía contra incendios durante al menos una hora después de haber terminado las tareas. Siempre se debe tener un equipo de extinción de incendios adecuado para emplear de inmediato (extintor de incendios). Se recomienda también tener una cubeta con agua en el área de trabajo disponible en todo momento. Una cubeta con agua siempre resulta útil para comprobar si hay filtraciones en un soplete o en una manguera, para enfriar las piezas o para atrapar el metal fundido y la escoria. Se debe contar con la ventilación apropiada, sobre todo en espacios de trabajo reducidos, para poder eliminar los vapores y aportar un suministro de aire adecuado para el usuario y el equipo.

▼ ADVERTENCIA: NO ASPIRE LOS GASES. Use el equipo de protección personal adecuado, sobre todo la protección ocular.

▼ ADVERTENCIA: LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA: Este producto, al usarse para soldaduras, soldaduras con estaño, cortes y otras tareas en metales o procesos con llamas, genera la emisión de vapores, partículas, residuos y otros productos derivados que contienen sustancias químicas que, para el conocimiento del estado de California, pueden provocar cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños en la salud reproductiva.

▼ ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas que, para el conocimiento del estado de California, pueden provocar cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños en la salud reproductiva.

▼ PELIGRO: NO UTILICE NI ENCIENDA UN SOPLETE EN UN ÁREA DONDE HAYA FILTRACIONES DE GAS O DE VAPORES. NO USE UN SOPLETE EN NINGÚN TIPO DE CONTENEDOR O TUBERÍA A MENOS QUE SE HAYAN REALIZADO LAS TAREAS DE LIMPIEZA, PURGA Y VENTILACIÓN ADECUADAS. LOS GASES Y VAPORES INFLAMABLES PUEDEN EXPLOTAR AL ENCENDERSE.



FIG. A

Junta en posición



FIG. B

NOTA: Si ingresa suciedad en el soplete, se puede obstruir el inyector de la boquilla y reducir el flujo de gas. Enrosque el cilindro en sentido horario en la carcasa del soplete DE MANERA SEGURA, sosteniendo firmemente la carcasa del soplete con la mano y encastrando las roscas correctamente. Asegúrese de NO estropear las roscas (consulte la Fig. B). Si las roscas del cilindro se dañan, NO LO USE: reemplace el cilindro. Antes de encender el soplete, asegúrese de que la conexión entre el soplete y el cilindro no tenga filtraciones. Si se detecta alguna filtración, ajuste la conexión y vuelva a verificar. La boquilla del soplete debe enroscarse A MANO. Se debe operar el soplete únicamente en posición vertical.

▼ ADVERTENCIA: VERIFIQUE TODAS LAS CONEXIONES Y VÁLVULAS PARA ASEGURARSE DE QUE NO HAYA FILTRACIONES ANTES DE ENCENDER EL SOPLETE (Consulte la Fig. C). Los gases MAP-Pro™, PROPANO y PROPILENO emiten olor: si el usuario huele el gas, NO debe proseguir con las tareas empleando el equipo hasta haber localizado y eliminado el área de la filtración, y hasta haber ventilado adecuadamente los alrededores.

▼ ADVERTENCIA: Es posible que ciertos solventes y sustancias químicas se vuelvan tóxicos y peligrosos al calentarse.

▼ ADVERTENCIA: NO ASPIRE LOS GASES.

▼ ADVERTENCIA: APUNTE SIEMPRE LA BOQUILLA DEL SOPLETE EN UNA DIRECCIÓN SEGURA ANTES DE

ENCENDERLO. ACCIONE EL SOPLETE ÚNICAMENTE CUANDO EL CILINDRO ESTÉ EN POSICIÓN VERTICAL.

▼ PELIGRO: Tenga en cuenta que el encendedor genera electricidad de alto voltaje que podría provocar una descarga eléctrica grave. Para evitar las descargas eléctricas y el mal funcionamiento, no desmonte el SOPLETE. No use el encendedor eléctrico si sumerge la unidad en agua o se encuentra en ambientes húmedos. Deje que la unidad se seque por completo antes de usar el encendedor por bobina de alto voltaje. Mantenga siempre la perilla de control en la posición BLOQUEADA al conectar y extraer el cilindro (Consulte las Fig. D y E).



PARA ENCENDER EL SOPLETE, SOSTenga LA CARCASA DEL SOPLETE, NO EL CILINDRO. Gire la perilla de control negra en sentido horario hasta la posición DESBLOQUEADA (Fig. E). Gire la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE aproximadamente 1 vuelta entera en sentido antihorario (para abrirla). Oprima totalmente la perilla de control (hasta oír un clic) para encender el soplete (Consulte las Fig. F y G). Es posible que deba reiterar varias veces este paso hasta encender la boquilla. Con la práctica y con un flujo de gas adecuado, será más sencillo encender el soplete. Ajuste la válvula hasta obtener el tamaño de llama adecuado. Comience con poco gas para facilitar el encendido; y luego aumente el flujo hasta lograr un patrón de flujo estable y correcto. Un flujo de gas excesivo puede generar un patrón de llama inestable y extinguir el encendido. Trabaje con el soplete únicamente mientras el cilindro está en posición vertical. En caso de que se EXTINGA LA LLAMA: CIERRE la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE inmediatamente girándola en SENTIDO HORARIO (hacia la derecha) hasta que deje de girar. Si la boquilla se recalienta, el flujo de gas es demasiado bajo y se debe aumentar para evitar daños en la punta. (Consulte los patrones de llama en el reverso de esta hoja de instrucciones). Para un accionamiento continuo, oprima y mantenga el botón de bloqueo mientras oprime la perilla de control. Mantenga el botón de bloqueo presionado y libere la presión sobre la perilla de control. La perilla de control ahora está bloqueada. Para detener un accionamiento continuo, oprima la perilla de control para liberar el botón de bloqueo.



FIG. D



FIG. E



FIG. F



FIG. G

Si el encendedor no funciona y no se enciende la boquilla, puede usar un encendedor de piedra para encenderla.



▼ ADVERTENCIA: Es posible que en entornos con mucha luz no se vean las llamas.

▼ ADVERTENCIA: Jamás mire el extremo de la boquilla del soplete al encenderlo o mientras emita las llamas. Es posible que quede una mezcla residual de gases inflamables en la boquilla que podría encenderse y ocasionarle una quemadura. **El gas combustible puede salir despedido ante bajas temperaturas, con lo cual supone una situación peligrosa.** De suceder, apague inmediatamente el soplete. Se recomienda protegerse los ojos con gafas de seguridad ahumadas (con nivel de ahumado nro. 5 o superior en las lentes).

Bajo condiciones normales de accionamiento, la boquilla del soplete no debe calentarse demasiado. Sin embargo, usted debe ser cuidadoso al manipular el soplete para evitar quemaduras accidentales en usted y en los demás. Sólo accione el soplete presionando totalmente la perilla de control. No se puede regular la llama al presionar parcialmente la perilla de control. Si trabaja en un área extremadamente cerrada y reducida, la boquilla del soplete se puede sobrecalentar. Luego de un uso prolongado, la presión del cilindro puede ser muy baja (o el cilindro puede estar demasiado frío) para expulsar la llama por fuera de la boquilla. Para determinar si sucede esto, coloque un cilindro nuevo en el soplete siguiendo las instrucciones de conexión anteriores. Si el soplete vuelve a su nivel de llama normal durante un minuto completo con el tanque nuevo, proceda a desechar correctamente el cilindro anterior (o déjelo calentarse).

Accione siempre el soplete con una llama principal de al menos 1 in. Si lo acciona con una llama muy baja, la punta se sobrecalentará. Si el soplete no se enciende, verifique PRIMERO la perilla de control para asegurarse de que esté en la posición DESBLOQUEADA. LUEGO, controle la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE para asegurarse de que esté abierta 1 vuelta completa en sentido antihorario respecto de la posición de cierre. Si, aún así, el soplete no se enciende, devuélvalo para que se le realice un mantenimiento según se indica a continuación. NO INTENTE DESMONTAR LA CARCASA DEL SOPLETE NI MANIPULAR NINGUNO DE SUS MECANISMOS INTERNOS. De hacerlo, la garantía del equipo perderá su validez. Si se ha apagado el soplete y la válvula de regulación no se mueve, es posible que la haya ajustado demasiado. Debe emplear únicamente la presión de sus dedos para regular las posiciones de APERTURA y CIERRE de la válvula. Si está en proceso de usar el soplete y no logra regular la llama, apague inmediatamente el soplete.

PARA COBRESOLDADURA O SOLDADURA: Prepare la pieza en la que trabajará limpiando las áreas de unión, y ajustando y aplicando el fundente de manera correcta. Aplique la zona de llama de CALOR ALTO correspondiente en la pieza de trabajo de manera que el área de las uniones se caliente uniformemente. Aplique la varilla de metal de aportación cuando el fundente alcance la ebullición y siga calentando hasta verter la soldadura en la unión y alrededor de esta. NO SOBRECALIENTE: caliente la pieza, no la varilla. Se recomienda continuar las tareas con un cilindro caliente, nuevo y lleno.

▼ PRECAUCIÓN: Si el usuario gira la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE del soplete de manera que el flujo de gas supera la capacidad de encendido de la boquilla, es posible que el patrón de llama se vuelva inestable y se apague. Esto no implica un defecto de funcionamiento ni rendimiento de HSLT 604. Si se produjera esta situación, ajuste la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE del soplete hasta observar que el patrón de llama se ha estabilizado. Es posible que deba volver a realizar el encendido.

▼ PRECAUCIÓN: No toque el extremo de la boquilla luego de usarla, ya que podría estar caliente.

PARA APAGAR Y ASEGURAR EL EQUIPO: Libere la perilla de control. Mientras sostiene la carcasa del soplete (no desde el cilindro), asegúrese de que la llama se apagó girando la válvula de regulación de APERTURA/CIERRE en sentido antihorario hasta que deje de girar. Permita que la boquilla del soplete se enfríe. Gire la perilla de control hasta la posición BLOQUEADA.

Para extraer el soplete del cilindro, SUJETE la CARCASA DEL SOPLETE firmemente en posición vertical y luego gire el CILINDRO en sentido antihorario hasta liberar el cilindro de esta carcasa. Gire la perilla de control hasta la posición DESBLOQUEADA, y luego presiónela varias veces para purgar todo el gas dentro del soplete (mantenga la punta del soplete apuntando en una dirección segura). Coloque la tapa guardapolvos en el cilindro y guarde el cilindro y el soplete correctamente. (Consulte la sección Seguridad del cilindro, a continuación).

▼ SEGURIDAD DEL CILINDRO: Lea meticulosamente las instrucciones impresas en la etiqueta del cilindro y las advertencias. Es importante que se almacene, se transporte y se utilice el cilindro de la manera correcta dadas las propiedades inflamables y explosivas de las diferentes mezclas de aire y gas, y del peligro de exposición que suponen los recipientes de gas presurizado ante fuentes de calor elevado. Puede controlar fácilmente la válvula del cilindro y verificar que no hay filtraciones, utilizando la solución de prueba de filtraciones adecuada. Trate de detectar burbujas, ya que éstas señalan las filtraciones.

NO utilice el cilindro si hay filtraciones. Si usa un cilindro desechable, empléelo únicamente en posición vertical. Deseche los cilindros vacíos o con filtraciones de manera adecuada. Si usa un cilindro recargable, debe recargarse solo en una estación de recarga autorizada. NO almacene cilindros y equipos en espacios reducidos sin ventilación, en vehículos cerrados, cerca de cualquier fuente de calor o de llamas ni en lugares que se emplean como residencia.

▼ OTRAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

Mantenga el soplete alejado de los niños y de cualquier persona que no haya leído las instrucciones. No apunte el soplete hacia el rostro, hacia otras personas ni hacia objetos inflamables. No intente usar el soplete como encendedor de cigarrillos. No intente modificar el diseño del soplete ni emplee accesorios o combustibles no autorizados. Al cobresoldar, use siempre gafas con un ahumado nro. 4 o 5 según ANSI Z87.1 2979. Debe trabajar únicamente en áreas bien ventiladas. Evite los gases provenientes de las soldadura y los fundentes, de la pintura con base de plomo y de las tareas de calentamiento de metales.

▼ NO ASPIRE LOS GASES.

Realice siempre sus tareas sobre ladrillos refractarios, de ser posible. Si no está seguro de que son ladrillos refractarios, NO los utilice. Los ladrillos comunes y el concreto pueden explotar si se exponen a altas temperaturas. NO trabaje sobre superficies de madera o metal. Proteja siempre su trabajo. Utilice siempre vestimenta y equipo de protección, incluso guantes para soldar y gafas de seguridad. Para manejarse en tareas con altas temperaturas, use también las herramientas adecuadas. Al descongelar tubos, tenga especial cuidado de no derretir los materiales adyacentes. Use un protector térmico o una barrera antillama. Tenga siempre un extintor de incendios y una cubeta con agua cerca del soplete y de área de trabajo. No los coloque en el trayecto de la llama o en un lugar que impida alcanzarlos rápidamente en caso de incendio. Al apagar un incendio, el tiempo es fundamental.

(Para realizar el mantenimiento del equipo o para efectuar preguntas sobre la seguridad y el uso apropiados del equipo, comuníquese llamando al 1.800.241.0804).

PARA SOLICITAR SERVICIO TÉCNICO, LLAME AL 1.800.241.0804.



CONSIGNES D'UTILISATION

CHALUMEAUX HTM9, HTM11, HTM99

AVERTISSEMENT! LISEZ ATTENTIVEMENT ET ENTIÈREMENT CE DOCUMENT AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT. CONSERVEZ-LE À TITRE DE RÉFÉRENCE.

DÉFINITIONS :

▼ DANGER : Dangers immédiats qui PEUVENT causer des blessures graves ou la mort, des dommages et des pertes.

▼ AVERTISSEMENT : Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT causer des blessures graves ou la mort, des dommages et des pertes.

▼ **AVERTISSEMENT** : Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT causer des blessures, des dommages et des pertes matérielles.

▼ **AVERTISSEMENT** : Il nous est impossible de déterminer et de recommander aux professionnels des services toutes les procédures d'entretien, ainsi que les éventuels dangers et/ou conséquences de chaque méthode. Nous n'entreprendrons pas une évaluation d'une telle envergure. Par conséquent, toute personne qui choisit une procédure et/ou un outil d'entretien non recommandés par le fabricant doit s'assurer que ceux-ci ne présentent aucun danger ni pour elle, ni pour la sécurité des produits, ni pour le lieu de travail.

▼ **AVERTISSEMENT** : TOUT UTILISATEUR DOIT DISPOSER D'UNE FORMATION COMPLÈTE SUR L'UTILISATION SÛRE DE CET ÉQUIPEMENT. L'utilisation sûre et efficace de cet équipement dépend de la maîtrise parfaite et du respect scrupuleux, par le technicien, des consignes de sécurité et d'utilisation éprouvées afin de prévenir et d'éviter les blessures douloureuses inutiles et les dommages et pertes matérielles coûteuses dus à une mauvaise utilisation de l'équipement. Le technicien doit être vigilant à tout moment. Ne pas utiliser cet équipement sous l'influence de substances réglementées telles que l'alcool, la drogue, etc.

▼ **AVERTISSEMENT** : SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL. Un dispositif de protection contre l'incendie doit être prévu sur le lieu de travail. L'utilisateur doit être pleinement conscient de l'impact de la flamme du chalumeau, des étincelles et des matières en fusion sur le lieu de travail et la zone environnante, notamment sur les flexibles et autres équipements. (Des étincelles peuvent jaillir à plus de 11 m de hauteur). Débarrassez toutes les substances inflammables et couvrez ou protégez soigneusement toute substance susceptible de s'enflammer ou d'exploser (ou les deux) à l'aide de matières non inflammables. Inspectez attentivement le lieu de travail à la fin de l'utilisation pour vérifier les endroits où les étincelles et les matières en fusion pourraient prendre feu et se consumer. Il est recommandé de maintenir un service de surveillance des incendies sur le lieu de travail pendant au moins une heure après l'utilisation. Prévoyez toujours du matériel adéquat de lutte contre l'incendie pour une utilisation immédiate. Il est recommandé de disposer en permanence d'un seau d'eau sur le lieu de travail. Un seau d'eau est également pratique pour les essais d'étanchéité des chalumeaux et des fusibles, les tâches de refroidissement ou la capture de métal en fusion et de scories. Une ventilation adéquate est nécessaire, surtout sur les lieux de travail confinés, pour évacuer les émanations et fournir une alimentation d'air appropriée pour l'utilisateur et l'équipement. ! **AVERTISSEMENT** : NE RESPIREZ PAS LES ÉMANATIONS. Utilisez un équipement de protection personnelle approprié, surtout pour les yeux.

▼ **AVERTISSEMENT** : CALIFORNIA PROPOSITION 65 (LOI CALIFORNIENNE, PROPOSITION 65) : Lorsqu'il est utilisé pour le soudage, le brasage tendre, le brasage fort, le découpage et autres travaux ou processus de flamme sur les métaux, ce produit émet des émanations, des particules, des résidus et d'autres sous-produits qui contiennent des produits chimiques qui, selon l'État de Californie, peuvent causer des cancers, des anomalies congénitales et autres dommages relatifs à la reproduction.

▼ **AVERTISSEMENT** : TCe produit contient des produits chimiques qui, selon l'État de Californie, peuvent causer des cancers, des anomalies congénitales et autres dommages relatifs à la reproduction.

▼ **DANGER**: NE PAS ALLUMER OU UTILISER UN CHALUMEAU DANS UN ENDROIT PRÉSENTANT DES FUITES DE GAZ OU DE VAPEUR. N'UTILISEZ JAMAIS UN CHALUMEAU SUR UN RÉCIPIENT OU UN TUYAU SANS LE NETTOYER, LE PURGER ET LE VENTILER CORRECTEMENT. LES GAZ ET LES VAPEURS INFLAMMABLES PEUVENT EXPLOSER LORSQU'ILS SONT ALLUMÉS.

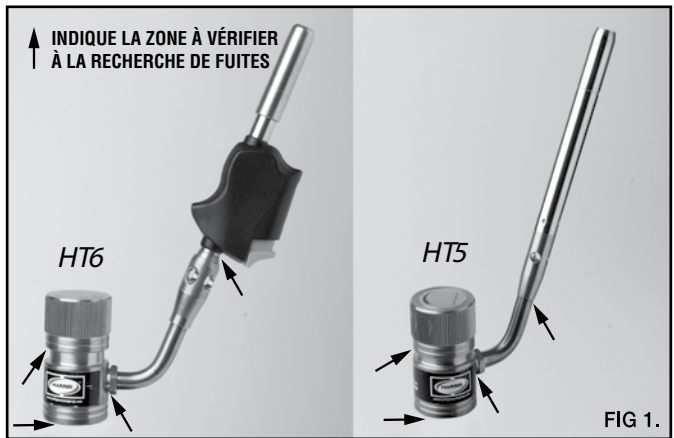
BRANCHEMENT DE L'ÉQUIPEMENT. Avant de brancher le détendeur à la bouteille, assurez-vous que le bouchon Marche/Arrêt du détendeur se trouve complètement sur la position Arrêt, dans le sens horaire, et que la tige de piston dans le manchon d'admission est enfoncée et alignée avec l'embout du manchon. Placez correctement le joint d'étanchéité du détendeur avant de le fixer à la bouteille (voir l'image « A »). Vérifiez le robinet de la bouteille à la recherche de poussière et de saletés; nettoyez-le si nécessaire : **REMARQUE** : La saleté accumulée dans le détendeur peut boucher le bec de l'injecteur et ralen la bouteille dans le corps du détendeur, en serrant fermement le détendeur à la main et en engageant correctement les filets; ne croisez PAS le filetage. Si les filets de la bouteille sont endommagés, ne l'utilisez **PAS** : remplacez-la. Assurez-vous de l'absence de fuites au niveau du raccord entre le détendeur et la bouteille avant d'allumer le chalumeau. Assurez-vous que le joint torique du bec de l'injecteur fonctionne correctement et est correctement monté (voir Fig. 5).

Assurez-vous également de l'absence de fuites au niveau du raccord entre le bec et le coude du chalumeau. Vissez le bec du chalumeau en le serrant À LA MAIN sur le coude du chalumeau (voir Fig. 1 et Fig. 2).

N'utilisez le(s) chalumeau(x) qu'en position verticale.

▼ **AVERTISSEMENT** : TOURNEZ LE DÉTENDEUR DANS LE SENS ANTIHORAIRE (vers la gauche) pour la position « Marche » et DANS LE SENS HORAIRE (vers la droite) pour la position « Arrêt ».

LE RACCORD ENTRE LE DÉTENDEUR ET LA BOUTEILLE DOIT ÊTRE À L'ÉPREUVE DES FUITES AVANT L'ALLUMAGE DU CHALUMEAU



▼ **AVERTISSEMENT** : VÉRIFIEZ TOUS LES RACCORDS ET LES ROBINETS POUR VOUS ASSURER DE L'ABSENCE DE FUITES AVANT D'ALLUMER LE CHALUMEAU (voir Fig. 1).

Les gaz *MAP-Pro™ et PROPANE émettent des odeurs; si l'utilisateur sent une odeur de gaz, il ne doit PAS utiliser l'équipement sans avoir détecté et arrêté la source de fuite, puis ventilé correctement la zone environnante pour continuer le travail en toute sécurité.

▼ **AVERTISSEMENT** : Certains solvants et produits chimiques peuvent devenir toxiques et dangereux lorsqu'ils sont chauffés.

▼ **AVERTISSEMENT** : NE RESPIREZ PAS LES ÉMANATIONS.

▼ **AVERTISSEMENT** : SUIVEZ LES CONSIGNES D'ALLUMAGE PERTINENTS POUR LE MODÈLE UTILISÉ. DIRIGEZ TOUJOURS L'EMBOUT DU BEC À L'ÉCART, DANS UNE DIRECTION SANS DANGER, AVANT L'ALLUMAGE.



*MAP-Pro est une marque déposée de Worthington Cylinders.

POUR ALLUMER LE CHALUMEAU HTR-HT5, TENEZ LE CORPS DU DÉTENDEUR ET NON LA BOUTEILLE. Tournez le bouchon Marche/Arrêt dans le sens antihoraire vers la position Marche, jusqu'à l'émission de gaz hors du bec (environ un tour), couvrez rapidement l'embout du bec avec un allume-gaz (pas des allumettes), puis allumer (voir Fig. 2). Réglez le détendeur pour obtenir la taille de flamme appropriée. Pour faciliter l'allumage, définissez un débit de gaz faible dans un premier temps, puis augmentez-le à la flamme stable normale. Un débit excessif de gaz peut provoquer l'instabilité et l'extinction de la flamme (voir Fig. 4). N'utilisez le chalumeau qu'avec la bouteille en position verticale. En cas d'EXTINCTION de la flamme : FERMEZ immédiatement le bouchon Marche/Arrêt du détendeur en le

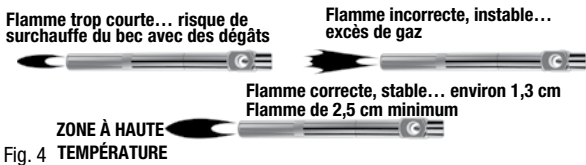
tournant dans le sens HORAIRE, vers la droite, jusqu'à la fin de la rotation. La surchauffe du bec réduit le débit de gaz; vous devez augmenter ce débit pour éviter d'endommager le bec.

▼ **AVERTISSEMENT** : Ne regardez jamais l'embout du bec du chalumeau pendant l'allumage du chalumeau. Le bec peut contenir du mélange inflammable résiduel de gaz, qui peut s'enflammer et provoquer des brûlures. Le gaz combustible peut jaillir en temps froid et créer une situation dangereuse. Dans ce cas, éteignez immédiatement le chalumeau. Des lunettes de protection fumées sont recommandées pour la protection des yeux.



électrocutions. Le boîtier de l'allumeur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Pour éviter l'électrocution et un défaut de fonctionnement de l'allumeur, ne démontez PAS le boîtier de l'allumeur. N'utilisez PAS l'allumeur s'il a été plongé dans de l'eau ou s'il est humide. Laissez l'allumeur sécher avant de l'utiliser.

RÉGLAGE APPROPRIÉ DE LA FLAMME



POUR ARRÊTER ET SÉCURISER L'ÉQUIPEMENT : Tout en tenant le corps du détendeur, (pas la bouteille), éteignez la flamme en tournant le bouchon Marche/Arrêt du détendeur dans le sens horaire jusqu'à la fin de la rotation du bouchon. Assurez-vous que la flamme est éteinte. Laissez le bec refroidir. Pour déposer le détendeur de la bouteille, TENEZ fermement le CORPS DU DÉTENDEUR en position verticale, le bouchon Marche/Arrêt vers le haut, puis tournez la BOUTEILLE dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle se dégage du détendeur. Placez le bouchon de protection sur la bouteille et rangez correctement la bouteille et le détendeur. (Voir la section Sécurité de la bouteille, ci-dessous).

▼ **AVERTISSEMENT** : Si l'utilisateur tourne le bouchon Marche/Arrêt du détendeur de sorte que le débit de gaz dépasse la capacité du bec, la flamme peut devenir instable et s'éteindre. Il ne s'agit pas d'un défaut de fonctionnement ou de performance. Dans ce cas, réglez le bouchon Marche/Arrêt du détendeur jusqu'à ce que la flamme se stabilise. Un rallumage peut être nécessaire.

▼ **AVERTISSEMENT** : IL PEUT ÊTRE DIFFICILE DE VOIR LES FLAMMES SOUS UNE LUMIÈRE VIVE

REMARQUE : Les chalumeaux peuvent fonctionner dans toutes les positions, même en position renversée. Cependant, si le détendeur se trouve en position renversée, la flamme peut devenir instable. Ne l'utilisez qu'en position verticale. Il peut être nécessaire de régler à nouveau le bouchon Marche/Arrêt du détendeur pour stabiliser la flamme. Le temps nécessaire pour l'utilisation du chalumeau en position verticale dépend du temps, de la température et du contenu de la bouteille. Si le bec du chalumeau émet un liquide, ou si la flamme devient instable, tournez immédiatement le détendeur en position verticale et arrêtez le détendeur suivant la procédure d'arrêt ci-dessus. Rallumez le chalumeau en respectant scrupuleusement les consignes d'allumage ci-dessus. Il est recommandé de servir d'une bouteille pleine, chaude et non utilisée.

▼ **AVERTISSEMENT** : Ne touchez pas l'embout du bec après usage car il peut être chaud.

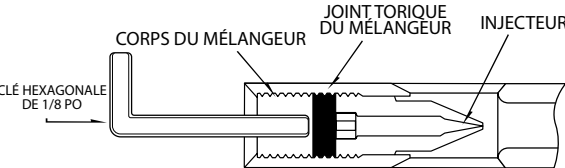
NETTOYAGE DE L'INJECTEUR :

1.) En cas d'obstruction de l'injecteur, déposez le bec du chalumeau du coude du détendeur en le dévissant dans le sens antihoraire.

2.) Pour déposer l'injecteur en vue du nettoyage, dévissez-le à l'aide d'une clé hexagonale. Nettoyez l'injecteur par contre-balayage à l'air comprimé. Après le nettoyage de l'injecteur, posez-le à nouveau en le vissant complètement dans le corps du mélangeur, à l'aide d'une clé hexagonale. **REMARQUE** : Assurez-vous que le joint torique se trouve à la bonne position telle que l'indique la Fig. 5 avant de monter à nouveau le bec au coude. Le joint torique doit être en bon état de fonctionnement, et ne doit pas présenter de coupes, de rayures profondes, d'abrasions ou de détériorations.

3.) À la fin du nettoyage, vérifiez de nouveau le positionnement du joint torique (voir Fig. 5 ci-dessous) avant de remonter le bec sur le coude. Vérifiez toujours les fuites avant d'allumer le chalumeau. Le joint torique doit être en bon état de fonctionnement, et ne doit pas présenter de coupes, de rayures profondes, d'abrasions ou de détériorations. Montez de nouveau le bec sur le coude et vérifiez la présence de fuite avant l'utilisation.

FIG. 5



▼ **AVERTISSEMENT** : VÉRIFIEZ TOUS LES RACCORDS ET LES ROBINETS POUR VOUS ASSURER DE L'ABSENCE DE FUITES AVANT D'ALLUMER LE CHALUMEAU (voir Fig. 1).

L'image illustre la clé hexagonale et la position normale du joint torique du bec de l'injecteur.

POUR LE BRASAGE OU LA SOUDURE : Préparez la pièce en nettoyant les surfaces de reprise et le raccord et en ajustant correctement le débit. Appliquez la flamme HAUTE TEMPÉRATURE appropriée sur la pièce pour chauffer également la surface de reprise. Appliquez la baguette de métal d'apport pendant l'ébullition du débit et chauffez jusqu'à l'écoulement de la soudure dans le joint. **NE SURCHAUFFEZ PAS** : chauffez la pièce, non la baguette.

SÉCURITÉ DE LA BOUTEILLE : Lisez attentivement les consignes et les avertissements imprimés sur l'étiquette de la bouteille. Il est important de ranger, de transporter et d'utiliser la bouteille en toute sécurité du fait des propriétés inflammables et explosives des différents mélanges d'air et de gaz et des risques d'explosion des conteneurs de gaz combustibles sous pression à haute température. Pour vérifier facilement le robinet de la bouteille à la recherche de fuite, utilisez une solution d'essai d'étanchéité appropriée. Recherchez les bulles, elles indiquent des fuites. N'utilisez PAS la bouteille en cas de fuites. Si vous utilisez une bouteille jetable, utilisez-la uniquement en position verticale; jetez au rebut les bouteilles vides ou les emballages fuyards en toute sécurité. Si vous utilisez une bouteille rechargeable, seule une station-service agréée est habilitée à la recharger. Ne rangez PAS les bouteilles et l'équipement dans des espaces clos non ventilés, dans des véhicules fermés, à proximité des sources de chaleur ou d'inflammation, ou dans des pièces d'habitation. POUR TOUTE QUESTION RELATIVE À L'UTILISATION SÉCURISÉE ET CORRECTE DE CET ÉQUIPEMENT, VEUILLEZ CONTACTER HARRIS® AU NUMÉRO **1 800 241 0804**



CONSIGNES D'UTILISATION

CHALUMEAU MANUEL À ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE HSLT604 ET HSLT604 HD

AVERTISSEMENT! LISEZ ATTENTIVEMENT ET ENTIÈREMENT CE DOCUMENT AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT. CONSERVEZ-LE À TITRE DE RÉFÉRENCE.

DÉFINITIONS : ▼ **DANGER**: Dangers immédiats qui PEUVENT causer des blessures graves ou la mort, des dommages et des pertes.

⚠ AVERTISSEMENT : Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT causer des blessures graves ou la mort, des dommages et des pertes.

⚠ AVERTISSEMENT : Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT causer des blessures, des dommages et des pertes matérielles.

⚠ AVERTISSEMENT : Il nous est impossible de déterminer et de recommander aux professionnels des services toutes les procédures d'entretien, ainsi que les éventuels dangers et/ou conséquences de chaque méthode. Nous n'entreprendrons pas une évaluation d'une telle envergure. Par conséquent, toute personne qui choisit une procédure et/ou un outil d'entretien non recommandés par le fabricant doit s'assurer que ceux-ci ne présentent aucun danger ni pour elle, ni pour la sécurité des produits, ni pour le lieu de travail.

⚠ AVERTISSEMENT : TOUT UTILISATEUR DOIT DISPOSER D'UNE FORMATION COMPLÈTE SUR L'UTILISATION SÛRE DE CET ÉQUIPEMENT. L'utilisation sûre et efficace de cet équipement dépend de la maîtrise parfaite et du respect scrupuleux, par le technicien, des consignes de sécurité et d'utilisation éprouvées afin de prévenir et d'éviter les blessures douloureuses inutiles et les dommages et pertes matérielles coûteuses dus à une mauvaise utilisation de l'équipement. Le technicien doit être vigilant à tout moment. **NE PAS UTILISER CET ÉQUIPEMENT SOUS L'INFLUENCE DE SUBSTANCES RÉGLEMENTÉES TELLES QUE L'ALCOOL, LA DROGUE, ETC.**

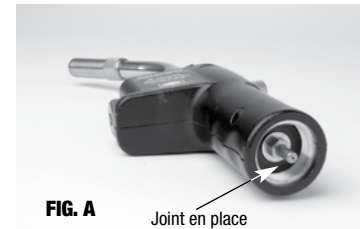
⚠ AVERTISSEMENT : SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL : Un dispositif de protection contre l'incendie doit être prévu sur le lieu de travail. L'utilisateur doit être pleinement conscient de l'impact de la flamme du chalumeau, des étincelles et des matières en fusion sur le lieu de travail et la zone environnante, notamment sur les flexibles et autres équipements. (Des étincelles peuvent jaillir à plus de 11 m de hauteur). Débarrassez toutes les substances inflammables et couvrez ou protégez soigneusement toute substance susceptible de s'enflammer ou d'exploser (ou les deux) à l'aide de matières non inflammables. Inspectez attentivement le lieu de travail à la fin de l'utilisation pour vérifier les endroits où les étincelles et les matières en fusion pourraient prendre feu et se consumer. Il est recommandé de maintenir un service de surveillance des incendies sur le lieu de travail pendant au moins une heure après l'utilisation. Prévoyez toujours du matériel adéquat de lutte contre l'incendie pour une utilisation immédiate (extincteur). Il est recommandé de disposer en permanence d'un seau d'eau sur le lieu de travail. Un seau d'eau est également pratique pour les essais d'étanchéité des chalumeaux et des fusibles, les tâches de refroidissement ou la capture de métal en fusion et de scories. Une ventilation adéquate est nécessaire, surtout sur les lieux de travail confinés, pour évacuer les émanations et fournir une alimentation d'air appropriée pour l'utilisateur et l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT : NE RESPIREZ PAS LES ÉMANATIONS. Utilisez un équipement de protection personnelle approprié, surtout pour les yeux.

⚠ AVERTISSEMENT : CALIFORNIA PROPOSITION 65 (LOI CALIFORNIENNE, PROPOSITION 65) : Lorsqu'il est utilisé pour le soudage, le brasage tendre, le brasage fort, le découpage et autres travaux ou processus de flamme sur les métaux, ce produit émet des émanations, des particules, des résidus et d'autres sous-produits qui contiennent des produits chimiques qui, selon l'État de Californie, peuvent causer des cancers, des anomalies congénitales et autres dommages relatifs à la reproduction.

⚠ AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques qui, selon l'État de Californie, peuvent causer des cancers, des anomalies congénitales et autres dommages relatifs à la reproduction.

⚠ DANGER: NE PAS ALLUMER OU UTILISER UN CHALUMEAU DANS UN ENDROIT PRÉSENTANT DES FUITES DE GAZ OU DE VAPEUR. N'UTILISEZ JAMAIS UN CHALUMEAU SUR UN RÉCIPIENT OU UN TUYAU SANS LE NETTOYER, LE PURGER ET LE VENTILER CORRECTEMENT. LES GAZ ET LES VAPEURS INFLAMMABLES PEUVENT EXPLOSER LORSQU'ILS SONT ALLUMÉS.



BRANCHEMENT DE L'ÉQUIPEMENT : Avant de brancher le chalumeau à la bouteille, vérifiez que le robinet de réglage Ouvert/Fermé du chalumeau est complètement fermé et que le bouton de commande se trouve à la position Verrouillage. Le chalumeau brûle les gaz propane, MAP-Pro™ ou propylène sans conversion requise. Placez correctement le joint d'étanchéité du chalumeau avant de le fixer à la bouteille (voir Fig. « A »). Vérifiez le robinet de la bouteille à la recherche de poussière et de saletés; nettoyez-le si nécessaire.

REMARQUE : La saleté acheminée dans le chalumeau peut boucher le bec de l'injecteur et ralentir le débit du gaz. Filetez SOLIDEMENT la bouteille dans le sens horaire à l'intérieur du corps du chalumeau, en serrant fermement le chalumeau à la main et en engageant correctement les filets; ne croisez PAS le filetage (voir Fig. B). Si les filets de la bouteille sont endommagés, ne l'utilisez PAS : remplacez-la. Assurez-vous de l'absence de fuites au niveau du raccord entre le chalumeau et la bouteille avant d'allumer le chalumeau. En cas de fuite, serrez le raccord puis vérifiez à nouveau. Vissez À LA MAIN l'embout du bec du chalumeau. N'utilisez le chalumeau qu'en position verticale.



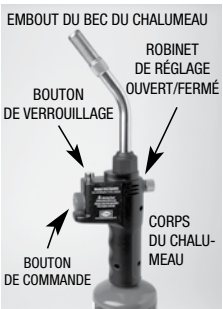
FIG. B



Zone à vérifier à la recherche de fuites

⚠ AVERTISSEMENT : DIRIGEZ TOUJOURS L'EMBOUT DU BEC DU CHALUMEAU À L'ÉCART, DANS UNE DIRECTION SANS DANGER, AVANT L'ALLUMAGE. N'UTILISEZ LE CHALUMEAU QU'AVEC LA BOUTEILLE EN POSITION VERTICALE

⚠ DANGER: Souvenez-vous que l'allumeur crée de l'énergie électrique à haute tension, susceptible de causer de graves électrocutions. Pour éviter l'électrocution et un défaut de fonctionnement de l'allumeur, ne démontez pas le CHALUMEAU. N'utilisez pas l'allumeur électrique s'il a été plongé dans de l'eau ou s'il est humide. Laissez l'allumeur sécher avant de l'utiliser. Assurez-vous que le bouton de commande se trouve toujours à la position Verrouillage pendant la pose ou la dépose de la bouteille (voir les Fig. D et E).



POUR ALLUMER LE CHALUMEAU, TENEZ LE CORPS DU CHALUMEAU ET NON LA BOUTEILLE. Tournez le bouton de commande noir dans le sens horaire vers la position Déverrouillage (Fig. E). Tournez le robinet de réglage Ouvert/Fermé d'environ un tour complet dans le sens antihoraire (ouvert). Appuyez complètement sur le bouton de commande (jusqu'à ce qu'il émette un clic) pour allumer le chalumeau (voir les Fig. F et G). L'allumage du bec peut nécessiter plusieurs déclenchements. Avec de la pratique et un réglage correct du débit de gaz, l'allumage devient plus facile. Réglez le robinet pour obtenir la taille de flamme appropriée. Pour faciliter l'allumage, définissez un débit de gaz faible dans un premier temps, puis augmentez-le au débit stable normal. Un débit excessif de gaz peut provoquer l'instabilité et l'extinction de la flamme. N'utilisez le chalumeau

qu'avec la bouteille en position verticale. En cas d'EXTINCTION de la flamme : FERMEZ immédiatement le robinet de réglage Ouvert/Fermé en le tournant dans le sens HORAIRE (vers la droite) jusqu'à la fin de la rotation. La surchauffe du bec réduit le débit de gaz; vous devez augmenter ce débit pour éviter d'endommager le bec. (Voir les modèles de flamme au verso de ce mode d'emploi). Pour une utilisation continue, appuyez sur le bouton de verrouillage puis maintenez-le tout en appuyant sur le bouton de commande. Maintenez le bouton de verrouillage, puis relâchez la pression sur le bouton de commande. À présent, le bouton de commande est verrouillé. Pour arrêter l'utilisation continue, appuyez sur le bouton de commande pour relâcher le bouton de verrouillage.



FIG. D



FIG. E

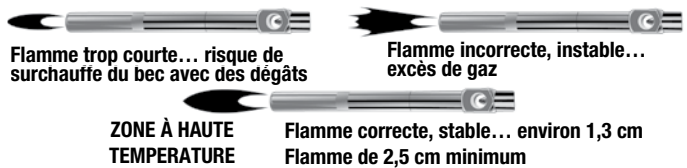


FIG. F



FIG. G

En cas de dysfonctionnement de l'allumeur, causant un défaut d'allumage du bec, servez-vous d'un allume-gaz pour allumer l'embout du bec.



⚠ AVERTISSEMENT : Il peut être difficile de voir les flammes sous une lumière vive.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne regardez jamais l'embout du bec du chalumeau pendant l'allumage ou la combustion du chalumeau. Le bec peut contenir du mélange inflammable résiduel de gaz, qui peut s'enflammer et provoquer des brûlures. Le gaz combustible peut jaillir en temps froid et créer une situation dangereuse. Dans ce cas, éteignez immédiatement le chalumeau. Des lunettes de protection fumées (degré de teinte n°5 ou plus obscur) sont recommandées pour la protection des yeux.

Dans les conditions normales d'utilisation, le bec du chalumeau ne chauffe pas à l'excès ; toutefois, vous devez faire preuve de vigilance lors de la manipulation du chalumeau afin de vous protéger, ainsi que les autres, contre les brûlures accidentelles. N'utilisez le chalumeau que lorsque le bouton de commande est entièrement enfoncé. Il n'est pas possible de régler la flamme en appuyant simplement sur le bouton de commande (partiellement). L'utilisation du chalumeau dans des espaces fermés et confinés peut provoquer la surchauffe du bec. Après une longue période d'utilisation, la pression de la bouteille peut devenir trop lente (ou la bouteille trop froide) et provoquer la combustion de la flamme hors du bec. Pour déterminer si c'est le cas, fixez le chalumeau à une nouvelle bouteille conformément aux consignes de branchement indiquées ci-dessus. En cas de reprise de brûlage normal pendant une minute avec le nouveau réservoir, jetez au rebut l'ancienne bouteille suivant les normes (ou laissez-la se réchauffer).

Utilisez toujours le chalumeau avec une flamme principale d'au moins 2,5 cm. L'utilisation du chalumeau avec une flamme trop faible peut causer la surchauffe du bec. Si le chalumeau ne s'allume pas, vérifiez D'ABORD le bouton de commande pour vous assurer qu'il est à la position Déverrouillage. ENSUITE, vérifiez le robinet de réglage Ouvert/Fermé pour vous assurer qu'il est ouvert d'un tour complet dans le sens antihoraire à partir de la position fermée. Si le chalumeau ne s'allume toujours pas, renvoyez-le pour entretien conformément aux consignes ci-dessous. N'ESSAYEZ PAS DE DÉMONTER LE CORPS DU CHALUMEAU OU D'EN MANIPULER UN MÉCANISME INTERNE. Cela annule la garantie de l'équipement. Si, après avoir éteint le chalumeau, le robinet de réglage ne bouge pas, cela signifie que vous avez trop serré le robinet. Utilisez uniquement vos doigts pour régler en position Ouvert ou Fermé. Si vous utilisez le chalumeau et que la flamme n'est pas réglable, éteignez immédiatement le chalumeau.

POUR LE BRASAGE OU LA SOUDURE : Préparez la pièce en nettoyant les surfaces de reprise et le raccord et en ajustant correctement le débit. Appliquez la flamme HAUTE TEMPÉRATURE appropriée sur la pièce pour chauffer également la surface de reprise. Appliquez la baguette de métal d'apport pendant l'ébullition du débit et chauffez jusqu'à l'écoulement de la soudure dans le joint. NE SURCHAUFFEZ PAS : chauffez la pièce, non la baguette. Il est recommandé de se servir d'une bouteille pleine, chaude et non utilisée.

⚠ AVERTISSEMENT : Si l'utilisateur tourne le robinet de réglage Ouvert/Fermé du chalumeau de sorte que le débit de gaz dépasse la capacité du bec, la flamme peut devenir instable et s'éteindre. Il ne s'agit pas d'un défaut de fonctionnement ou de performance du HSLT 604. Dans ce cas, réglez le robinet de réglage Ouvert/Fermé du chalumeau jusqu'à ce que la flamme se stabilise. Un rallumage peut être nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne touchez pas l'embout du bec après usage car il peut être chaud.

POUR ARRÊTER ET SÉCURISER L'ÉQUIPEMENT : Dégagez le bouton de commande. Tout en tenant le corps du chalumeau, (pas la bouteille), vérifiez que la flamme est éteinte en tournant le robinet de réglage Ouvert/Fermé dans le sens horaire jusqu'à la fin de la rotation du robinet. Laissez le chalumeau refroidir. Tournez le bouton de commande vers la position Verrouillage. Pour déposer le chalumeau de la bouteille, TENEZ fermement le CORPS DU CHALUMEAU en position verticale, puis tournez la BOUTEILLE dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle se dégage du corps du chalumeau. Tournez le bouton de commande à la position Déverrouillage, puis appuyez-le à plusieurs reprises pour vidanger tout le gaz qui se trouve à l'intérieur du chalumeau (en dirigeant le bec du chalumeau vers une direction sécurisée). Placez le bouchon de protection sur la bouteille et rangez correctement la bouteille et le chalumeau. (Voir la section Sécurité de la bouteille, ci-dessous).

⚠ SÉCURITÉ DE LA BOUTEILLE : Lisez attentivement les consignes et les avertissements imprimés sur l'étiquette de la bouteille. Il est important de ranger, de transporter et d'utiliser la bouteille en toute sécurité du fait des propriétés inflammables et explosives des différents mélanges d'air et de gaz et des risques d'explosion des conteneurs de gaz combustibles sous pression à haute température. Pour vérifier facilement le robinet de la bouteille à la recherche de fuite, utilisez une solution d'essai d'étanchéité appropriée. Recherchez les bulles, elles indiquent des fuites.

N'utilisez PAS la bouteille en cas de fuites. Si vous utilisez une bouteille jetable, utilisez-la uniquement en position verticale; jetez au rebut les bouteilles vides ou les emballages fuyards en toute sécurité. Si vous utilisez une bouteille rechargeable, seule une station-service agréée est habilitée à la recharger. Ne rangez PAS les bouteilles et l'équipement dans des espaces clos non ventilés, dans des véhicules fermés, à proximité des sources de chaleur ou d'inflammation, ou dans des pièces d'habitation.

⚠ PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES :

Rangez le chalumeau hors de la portée des enfants ou de toute personne qui n'a pas pris connaissance des instructions. N'orientez pas le chalumeau vers le visage, vers d'autres personnes ou vers les objets inflammables. N'utilisez jamais le chalumeau pour allumer une cigarette. N'essayez jamais de modifier la forme du chalumeau et n'utilisez jamais des accessoires ou combustibles non agréés. Pendant le brasage, portez toujours des lunettes présentant un degré de teinte n°4 ou n°5 ANSI Z87.1 2979. Travaillez uniquement dans des endroits bien ventilés. Évitez les émanations générées par les soudures et les débits, la peinture à base de plomb et toutes les opérations de chauffage des métaux.

⚠ NE RESPIREZ PAS LES ÉMANATIONS.

Veillez à toujours placer votre pièce sur de la brique réfractaire, si possible. Si vous n'êtes pas certain qu'il s'agit d'une brique réfractaire, ne l'utilisez PAS. Les briques ordinaires et le béton peuvent exploser s'ils sont exposés à des températures élevées. Ne travaillez PAS sur du bois ou sur des surfaces métalliques. Veillez toujours à protéger votre pièce. Portez des vêtements et un équipement de protection, tel que des gants de soudure et des lunettes de protection; utilisez des outils adéquats pour manipuler les pièces chaudes. Pendant le dégel des tuyaux, faites attention à ne pas surchauffer les matières environnantes. Servez-vous d'un bouclier thermique ou d'un dispositif de protection contre les flammes. Veillez à toujours disposer d'un extincteur et d'un seau d'eau à proximité du chalumeau et du lieu de travail. Ne les placez pas sur le chemin des flammes, ni dans un endroit auquel vous ne pouvez pas accéder rapidement en cas d'incendie. Le temps est crucial en termes d'extinction d'incendies.

(Si votre équipement nécessite de l'entretien ou si vous avez des questions relatives à l'utilisation sécurisé et correcte de cet équipement, veuillez contacter le 1 800 241 0804)

POUR L'ENTRETIEN TECHNIQUE APPELEZ LE 1 800 241 0804



The Harris Product Group 2345 Murphy Blvd.
Gainesville, GA 30504
Customer Service: 1.800.241.0804
Fax: 1.800.840.8684
www.harrisproductsgroup.com