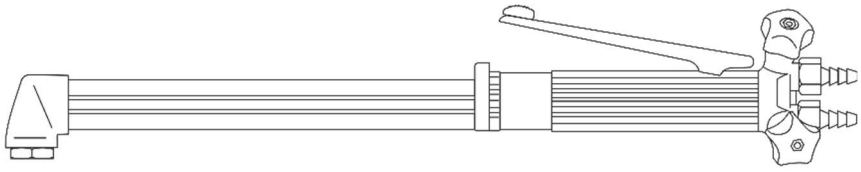
Sherman

INSTRUKCJA OBSŁUGI / USER MANUAL

PALNIK DO CIĘCIA TWC1 Z DŹWIGNIĄ TLENU TNĄCEGO/ CUTTING TORCH TWC1 WITH OXYGEN LEVER

Palnik TWC1 to palnik bezsmoczkowy, w którym mieszanie gazów następuje w dyszy blokowej. W zależności od zastosowanej dyszy możliwe jest cięcie acetylenem lub propanem. Palnik współpracuje z dyszami blokowymi typu PNME oraz ANME kompatybilnymi z dyszami firmy BOC. Występuje w wersji 50 cm, 75 cm i 100 cm. Może być wyposażony w główkę pod kątem 75º lub 90º Przeznaczony jest do cięcia tlenem konstrukcyjnych stali węglowych i niskostopowych w zakresie 3 – 300 mm.	The TWC1 torch is an injectorless cutting torch in which the gases are mixed within the block nozzle. Depending on the nozzle used, cutting can be performed with either acetylene or propane. The torch is designed to operate with PNME and ANME type block nozzles, which are compatible with BOC nozzles. It is available in lengths of 500 mm, 750 mm, and 1000 mm. The torch can be equipped with a 75° or 90° angled head. It is intended for oxygen cutting of carbon structural steels and low-alloy steels in the thickness range of 3 to 300 mm.



1. DANE TECHNICZNE / SPECIFICATIONS

Długość / Lenght	**50 cm**		**75 cm**		**100 cm**	
Kąt główki / Head angle	75º	90º	75º	90º	75º	90º
Gaz palny / Fuel gas	Acetylen, propan w zależności od zastosowanej dyszy / Acetylene / propane, depending on the cutting process					
Zakres cięcia / cutting range	3-300 mm					
Nr katalogowy / Catalog number	GNTWC1-50-75	GNTWC1-50-90	GNTWC1-75-75	GNTWC1-75-90	GNTWC1-100-75	GNTWC1-100-90

Nr Dyszy/ nozzle	Grubość cięcia/ Cutting thickness [mm]	Ciśnienie tlenu/ Oxygen pressure [MPa]	Ciśnienie gazu palnego Fuel gas pressure [MPa]	Prędkość cięcia/ Cutting speed [mm/min]
1	1 – 5	0.25-0.35	>0.03	400-320
2	5 – 10	0.25-0.35	>0.03	350-280
3	10 – 30	0.30-0.40	>0.04	300-240
4	30 – 60	0.30-0.40	>0.04	260-200
5	60 – 100	0.40-0.60	>0.04	210-170
6	100 – 300	0.50-0.80	>0.05	170-100

2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Dobrać właściwą dyszę tnącą w zależności od rodzaju wykonywanych prac. Dokręcić dyszę nakrętką dociskową do uzyskania szczelności. Nałożyć węże na króćce przyłączeniowe (tlenowy pokrętło niebieskie, gaz palny pokrętło czerwone). Węże muszą być czyste i wolne od resztek smarów. Należy sprawdzić czy nie posiadają pęknięć, nacięć lup przepaleń. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek uszkodzenia węża wymienić go na nowy, nie podejmować prób naprawy. Węże zacisnąć na króćcach opaskami zaciskowymi. Zamontować bezpieczniki przypalnikowe	Select the appropriate cutting nozzle according to the type of work being performed. Tighten the nozzle with the retaining nut until a gas-tight seal is achieved. Fit the hoses onto the inlet connections (oxygen: blue valve knob; fuel gas: red valve knob). The hoses must be clean and free from grease, oil, or other contaminants. Check the hoses for cracks, cuts, or burn damage. If any damage is found, replace the hose with a new one. Do not attempt to repair a damaged hose. Secure the hoses to the hose nipples using hose clamps. Install flashback arrestors at the torch connections.

3. SPRAWDZENIE SZCZELNOŚCI

Podłączyć palnik, upewnić się, że zawory palnika są zamknięte. Napełnić palnik gazami, poprzez odkręcenie zaworów na butlach. Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń za pomocą preparatu do wykrywania nieszczelności. W przypadku stwierdzenia nieszczelności usunąć ją poprzez silniejsze dokręcenie. W razie niemożności usunięcia nieszczelności oddać palnik do naprawy w autoryzowanym serwisie. Praca palnikiem wskazującym jakiekolwiek nieszczelności jest zabroniona i grozi poważnym wypadkiem! Jeżeli instalacja jest szczelna, zamknąć zawory obydwu butli i otworzyć wszystkie zawory palnika aby zmniejszyć ciśnienie w przewodach i usunąć ewentualne zabrudzenia. Zamknąć reduktory gazu, a następnie zamknąć zawory palnika.	Connect the torch and make sure that all torch valves are closed. Pressurize the system by opening the cylinder valves. Check all connections for leaks using a leak-detection solution. If a leak is detected, eliminate it by tightening the relevant connection. If the leak cannot be eliminated, the torch must be removed from service and repaired by an authorized service center. Operating a torch with any gas leaks is strictly prohibited and may result in a serious accident. If the system is leak-tight, close both cylinder valves and open all torch valves to relieve the pressure in the hoses and remove any possible contaminants. Close the gas regulators and then close all torch valves

4. ZAPALANIE PALNIKA I REGULACJA PŁOMIENIA

Przed każdym zapaleniem palnika należy przedmuchać instalację, aby usunąć mieszaninę gazów palnych, mogących być przyczyną wybuchu lub cofnięcia płomienia. Czynność tę należy wykonywać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach!	Before each ignition of the torch, purge the system to remove any combustible gas mixture that could cause an explosion or flashback. This procedure must only be carried out in well-ventilated areas.
1. Sprawdzić czy reduktory i zawory palnika są zamknięte. Powoli otworzyć zawory butli aby nie nastąpił gwałtowny wzrost ciśnienia w reduktorach. Na reduktorze gazu palnego ustawić właściwe ciśnienie robocze. 2. Otworzyć zawór gazu palnego, poczekać aż gaz wypełni palnik i usunie z niego powietrze, a następnie zamknąć zawór. 3. Na reduktorze tlenu ustawić właściwe ciśnienie robocze. Otworzyć zawór tlenowy palnika, poczekać aż tlen wypełni palnik i usunie z niego powietrze, a następnie zamknąć zawór. 4. Otworzyć częściowo zawór tlenowy, a po stwierdzeniu wypływu tlenu otworzyć częściowo zawór gazu palnego i zapalić palnik. 5. Wyregulować płomień poprzez powolne otwarcie zaworu tlenowego i gazu palnego 6. Otworzyć zawór tlenu tnącego i rozpocząć cięcie 7. Aby zgasić palnik zamknąć najpierw zawór gazu palnego, a następnie zaworu tlenowego. 8. Przy dłuższych przerwach w pracy zamknąć dopływ gazów do palnika poprzez zamknięcie zaworów na butlach, a następnie wypuścić gazy z węży i palnika poprzez krótkotrwałe otwarcie zaworów palnika	1. Check that the regulators and torch valves are closed. Slowly open the cylinder valves to prevent a sudden pressure increase in the regulators. Set the required working pressure on the fuel gas regulator. 2. Open the fuel gas valve, wait until the gas fills the torch and purges the air from it, then close the valve. 3. Set the required working pressure on the oxygen regulator. Open the torch oxygen valve, wait until oxygen fills the torch and purges the air from it, then close the valve. 4. Partially open the oxygen valve and, once oxygen flow is confirmed, partially open the fuel gas valve and ignite the torch. 5. Adjust the flame by slowly opening the oxygen and fuel gas valves until the desired flame is achieved. 6. Open the cutting oxygen valve and begin cutting. 7. To extinguish the torch, first close the fuel gas valve and then close the oxygen valve. 8. For extended interruptions in operation, shut off the gas supply to the torch by closing the cylinder valves, then release the gas from the hoses and torch by briefly opening the torch valves.

5. INSTRUKCJA BHP

W trakcie pracy palnikiem należy przestrzegać ogólnie znanych przepisów dotyczących palników, węży, reduktorów i butli do gazów oraz wymagań p.poż obowiązujących przy użytkowaniu gazów technicznych. Szczególnie należy przestrzegać następujących zaleceń: - Zachować pełną szczelność wszystkich połączeń palnika. Należy pamiętać, że gaz palny zmieszany z powietrzem tworzy mieszankę wybuchową. Nie wolno sprawdzać szczelności połączeń otwartym płomieniem! - W przypadku zatkania się podczas pracy otworu w dyszy natychmiast zgasić palnik i przeczyścić otwór. - Zapalonego palnika nie odkładać w czasie przerw w pracy. Palnik trzymać tak, aby płomień był skierowany w dół lub w górę i nie mógł poparzyć osób stojących obok. - Należy zwracać uwagę, aby płomień palnika oraz iskry i odpryski metalu powstające podczas cięcia nie mogły dosięgnąć węży, reduktorów, butli z gazem, itp. - Zabrania się używać palnika w pobliżu materiałów łatwopalnych i wybuchowych. - W czasie dłuższych przerw w eksploatacji palnika, zawory butlowe powinny być zamknięte. - Butle do gazów technicznych należy chronić przed nadmiernym nagrzaniem lub oziębieniem. Zawór butlowy należy otwierać powoli. - Zabrania się jakichkolwiek przeróbek i modyfikacji palnika przez użytkowników	During torch operation, all generally accepted regulations concerning gas torches, hoses, pressure regulators, and gas cylinders, as well as fire safety requirements applicable to the use of industrial gases, must be observed. Particular attention should be paid to the following precautions: -Ensure complete leak-tightness of all torch connections. Remember that fuel gas mixed with air forms an explosive mixture. Never check connections for leaks using an open flame. -If a nozzle orifice becomes blocked during operation, immediately extinguish the torch and clean the blocked opening. -Do not put down a lit torch during work breaks. Hold the torch so that the flame is directed either upward or downward and cannot cause burns to nearby personnel. -Make sure that the torch flame, as well as sparks and metal spatter generated during cutting, cannot reach hoses, pressure regulators, gas cylinders, or other equipment. -The use of the torch near flammable or explosive materials is strictly prohibited. -During extended periods when the torch is not in use, the cylinder valves must be kept closed. -Gas cylinders must be protected from excessive heating or cooling. Cylinder valves should always be opened slowly. -Any alterations, modifications, or unauthorized repairs of the torch by users are strictly prohibited.

6. SPECYFIKACJA KOMPLETU / SPECYFICATION OF THE SET

1. Palnik TWC-1 50cm, 75cm lub 100cm / Cutting torch TWC-1 50cm,75cm or 100cm 1 szt.
2. króciec przyłączeniowy tlenowy + nakrętka / Oxygen hose conection with nut 1 kpl.
3. króciec przyłączeniowy gazu palnego + nakrętka / Fuel gas hose conection with nut 1 kpl.

7. WYKAZ STANDARDOWYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH / LIST OF STANDARD SPERE PARTS

Nazwa	Nr katalogowy	
1. Dysza tnąca / Cutting nozzle	ANME1	PNME1
	ANME2	PNME2
	ANME3	PNME3
	ANME4	PNME4
	ANME5	PNME5
2. Nakrętka mocująca dyszę / Nozzle retaining nut	NMDPTWC1	
3. Zestaw naprawczy / repair kit	GNTWC1ZN	

TECWELD Piotr Polak
41-909 Bytom, ul. Krzyżowa 1G
Tel. +48 32 386 94 28
e-mail: info@tecweld.pl www.tecweld.pl