

- 1 -  
**CS CU-05C**

Evidenční číslo:	<b>MG 004-01</b>	Stroj / podskupina:	<b>Vodní chlazení CS CU-05C</b>		
Počet stran:	6	Počet příloh:		Kopie č.:	
Vypracoval:	Pavel Mastný	Kontroloval:	Holý	Schválil:	Holý
Podpis:		Podpis:		Podpis:	
Datum:	9.2.2009	Datum:	9.2.2009	Datum:	9/2/2009

## SERVISNÍ DOKUMENTACE CS CU-05C

### 1. ROZLIŠENÍ CS CU-05 a CS CU-05C

- Chladicí jednotky CS CU-05 a CS CU-05C jsou napohled stejné stroje, které mají velice podobné chladicí vlastnosti. Rozdíl mezi nimi je v jejich rozdílném elektrickém zapojení. Typ a výrobní číslo se nachází na výrobním štítku – Model: CU 05C.
- Chladicí jednotka CS CU-05 má použité čerpadlo chladicí kapaliny napájené 24V. Spínaný zdroj transformující síťové napětí na 24V se může stát možným zdrojem poruchy a proto, aby se předešlo případným poruchám, je jednotka CS CU-05C vybavena čerpadlem na ~230V. Tím je zaručen bezproblémový provoz díky značnému zjednodušení el. obvodu.

### HOW TO DISTINGUISH BETWEEN CS CU-05 AND CS CU-05C

- The cooling units CS CU-05 and CS CU-05C look the same. They differ in the electric connection. The type is stated on the rating plate.
- The cooling unit CS CU-05 is equipped with 24V pump. The generator of 24 V may be a source of defect. To prevent this problem cooling unit CS CU-05C is equipped with pump ~230V.



### 2. UPOZORNĚNÍ

- Před odejmutím krytů je nutné odpojit jednotku od sítě vytažením napájecí vidlice. Řídicí obvody uvnitř skříně nejsou galvanicky oddělené od sítě a může na nich být nebezpečné napětí!
- jednou až dvakrát do roka vyfoukat celé zařízení tlakovým vzduchem, zejména hliníkové chladicí profily. Pozor na nebezpečí poškození elektronických součástí přímým zásahem stlačeného vzduchu z malé vzdálenosti!

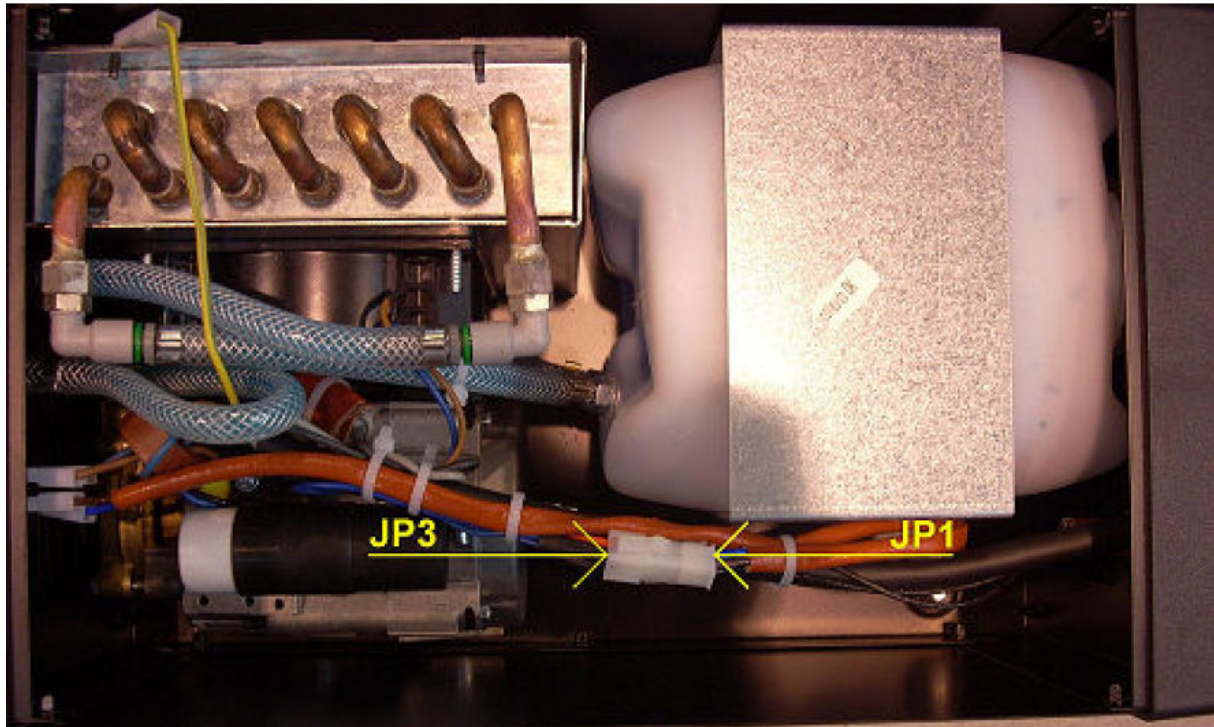
### WARNINGS

- BEFORE OPENING THE MACHINE, CUT OFF ITS ELECTRICAL POWER BY REMOVING THE PLUG FROM THE MAINS SUPPLY SOCKET.
- Every six months, open the machine and clean it inside, using compressed dehumidified air. CAUTION: DO NOT USE COMPRESSED AIR AT TOO HIGH A PRESSURE. YOU COULD DAMAGE THE ELECTRONIC COMPONENTS

### 3. KONTROLA EL. OBVODU

### CHECKING THE ELECTRIC CIRCUIT

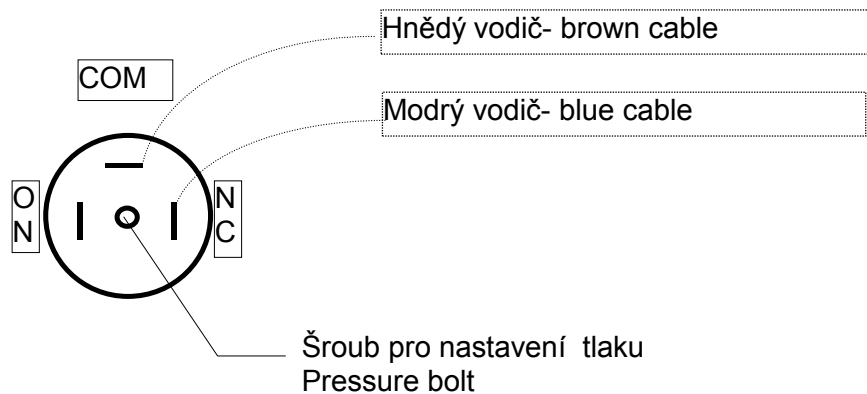
- Zkontrolujte řádné elektrické spojení konektoru JP1 a JP3. Elektrické schéma viz. str. 7. Tahem za vodiče zjistíte kvalitu spojení všech vodičů a hlavního vypínače, případně ventilátoru nebo čerpadla. Tlakový spínač je nastaven a obvykle je třeba jen kontrola el. spojení. V případě, že tlak. spínač není nastaven (např. nový kus), je nutné jej nastavit.
- Check the connection of connectors JP1 and JP3. Fro the electric schema see page 7. Check the quality connection by pulling all the wires and the mans switch. The pressure switch is preset and usually is required to check just the electric connections. In case you assemble new pressure switch it is necessary to set it.



#### 4. NASTAVENÍ TLAKOVÉHO SPÍNAČE

- Tlakový spínač je nastaven ve výrobě. Nastavení je nutno provádět případě jeho výměny.
- Tlakový spínač se nachází na hadici v prostoru mezi čerpadlem, vodním chladičem, ventilátorem a čelní stěnou skříně.
- Připojte vodou chlazený hořák. Zapněte síťový vypínač a zkontrolujte, zda čerpadlo běží. Nesvítí-li kontrolka „porucha chlazení“ na zdroji svářečického proudu (TATO FUNKCE JE ZÁVISLÁ NA TYPU STROJE), povolte šroub pro nastavení tlaku (viz obr. pod textem) až se kontrolka rozsvítí. Nyní šroub pomalu dotahujte, až kontrolka znovu zhasne a od tohoto bodu dotáhněte šroub o 3/4 otáčky. Pokud kontrolka svítí hned po zapnutí štítovým spínačem není potřeba povolovat šroub na tlakovém spínači. Další postup je analogický.

Zapojení vývodů:  
wiring connection:



#### HOW TO SET THE PRESSURE SWITCH

- The pressure switch is adjusted in the production. Therefore the adjustment is necessary only while replacing the pressure switch.
- The pressure switch is located on a hose between the pump, the heat exchanger and the front panel of the cooling unit.
- Connect the water cooled torch. Switch on the machine and check if the pump is running. In case the LED Error on the is not on, loosen up the pressure bolt (see the fig. below) until the LED lights. Then slowly keep tightening that bolt until the LED goes out. From that point keep tightening the bolt of 3/4 of a turn.

- Zkontrolujte, zda tlakový spínač pracuje správně tak, že na krátkou chvíli zaškrtnete hadičku vedoucí od vodního čerpadla k tlakovému spínači. Stroj musí signalizovat poruchu vodního systému
- Signalizace poruchy vodního chlazení  
Je-li chladič jednotka CS CU-05C připojena ke stroji typu:
  - **200 AC/DC** není dostupná funkce indikace poruchy (ztráty tlaku kapaliny) ve vodním chlazení.
  - **220 AC/DC** v případě poruchy (ztráty tlaku kapaliny) v chladičím systému se na LCD panelu svářečky zobrazí zpráva **COOLING ALARM**.
  - **250TIG, 281TIG** v případě poruchy (ztráty tlaku kapaliny) v chladičím systému se na display svářečky zobrazí **AL.C**

- Check the function of the pressure switch: Choke the hose that leads from the pump towards the pressure switch. If the led signals on, the setting was done correctly.
- Signalling of the error on the cooling circuit depends on the model of welder connected to the CS CU-05C cooling unit:
  - **200AC/DC** there is not signal, the alarm from the cooling unit is not processed
  - **220AC/DC** on LCD there is the message **COOLING ALARM**
  - **250TIG and 281TIG** on the display there is **AL.C**.

#### 5. KONTROLA CHLADÍČÍHO OKRUHU

- Zkontrolujte těsnost celého chladičícího okruhu a těsnost čerpadla. Zkontrolujte také hladinu chladičící kapaliny v nádržce a případně ji dolijte.

#### TEST OF THE COOLING CIRCUIT

- Check if there is no leak on the circuit and on the pump. Check the level of the coolant and if necessary refill the coolant.

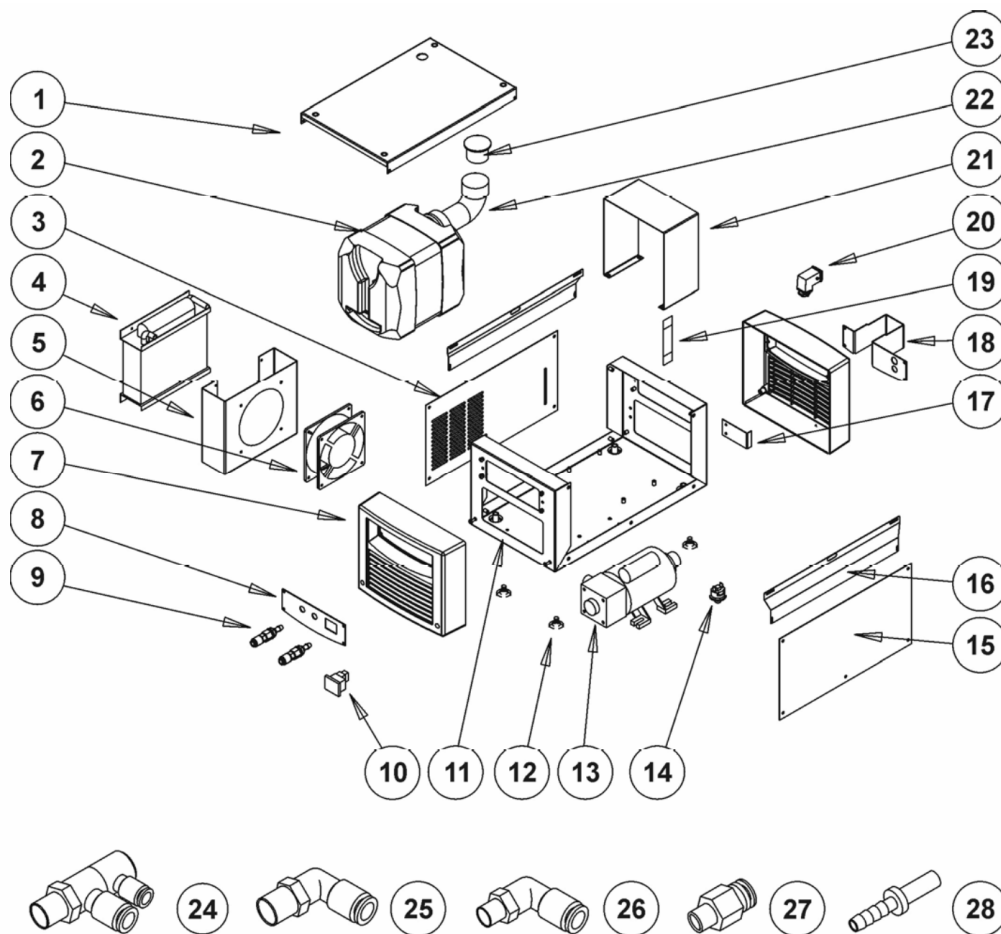
## 6. TECHNICKÉ ÚDAJE

## TECHNICAL PARAMETERS

U1	1 x 230V ~ ± 15% / 50 – 60Hz
I1max	1,5A
P1	0,59kW
Pmax	0,4MPa
Pojistka - Fuse	2,5A
	IP 23 S
	EN 60974 – 2
Chladicí kapalina – antifreeze liquid	½ - voda / water ½ - nemrznoucí kapalina / antifreeze

## 7. SEZNAM SOUČÁSTEK

## PARTS LIST



- 5 -  
**CS CU-05C**

<b>1</b>	011.0012.0012	KRYT HORNÍ PRO CU-05C	UPPER COVER
<b>2</b>	010.0004.0110	NÁDRŽKA PRO CU-05C	TANK
<b>3</b>	011.0000.0380	BOK PRAVÝ PRO CU-05C	RIGHT SIDE COVER
<b>4</b>	010.004.0100	CHLADIČ CU01	RADIATOR
<b>5</b>	011.0012.0003	DRŽÁK VENTILÁTORU	RADIATOR SUPPORT
<b>6</b>	003.0002.0005	VENTILÁTOR	FAN
<b>7</b>	012.0006.0000	PANEL PŘEDNÍ-ZADNÍ CS-CU01B	FRONT PLASTIC PANEL
<b>8</b>	011.0012.0005	PANEL PŘEDNÍ	FRONTPLATE
<b>9</b>	018.0002.0004	RYCHLOSP. W 1/8 PRO CS CU	QUICKCLUTCH
<b>10</b>	040.0001.0004	VYPÍNAČ HLAVNÍ	TWO-POLE SWITCH
<b>11</b>	011.0012.0001	DNO CU-05C	LOWER COVER
<b>12</b>	016.0009.0003	NOŽKA	RUBBER FOOT
<b>13</b>	003.0004.0006	ČERPADLO PRO CS-05C	PUMP
<b>14</b>	017.0006.0005	SPÍNAČ TLAKOVÝ	PRESSURE SWITCH
<b>15</b>	011.0000.0350	BOK LEVÝ PRO CU-05C	LEFT SIDE COVER
<b>16</b>	011.0012.0013	VÝSTUHA SKŘÍNĚ PRO CU-05C	CLAMPING PLATE
<b>17</b>	011.0012.0008	DRŽÁK NÁDRŽKY PRO CU-05C	TANK CLAMP
<b>18</b>	011.0012.0006	KRYT ZADNÍ PRO CU-05C	REAR PLATE
<b>19</b>	013.0000.0017	ŠTÍTEK MIN.-MAX. PRO CU-05C	WATER LEVEL LABEL
<b>20</b>	022.0002.0082	PŘÍPOJKA KABELOVÁ	POWER SUPPLY CABLE
<b>21</b>	011.0012.0007	DRŽÁK NÁDRŽKY SPONA PRO CU-05C	TANK PLATE
<b>22</b>	010.0004.0120	HRDLO NÁDRŽKY PRO CU-05C	TANK FILLING PIPE
<b>23</b>	017.0003.1005	ZÁTKA	SCREWCAP
<b>24</b>	01 7.0003.0014	KOLENO DVOJITÉ ¼	DOUBLE MALE ELBOW ¼ GAS
<b>25</b>	017.0003.0009	KOLENO ¼	MALE ELBOW ¼ GAS
<b>26</b>	01 7.0003.0002	KOLENO ⅛	MALE ELBOW ⅛ GAS
<b>27</b>	01 7.0003.0007	ŠROUBENÍ SAMEC ⅛	MALE CONNECTOR ⅛ GAS
<b>28</b>	017.5001.3010	VÝVODKA HADICOVÁ	TUBE HOSE TO STEM

8. SCHÉMA

CIRCUIT DIAGRAM

