



**GYSPOT**  
**32D-C 32D-X**

## NÁVOD K OBSLUZE

BODOVACÍ

ZAŘÍZENÍ

**GYSPOT 32D-X**  
**GYSPOT 32D-C**



Děkujeme Vám za vaši důvěru ! Před prováděním instalace, obsluhy nebo údržby tohoto produktu si prosím pečlivě přečtěte tento návod a jeho bezpečnostní pokyny, abyste zabránili případným nehodám a poškozením instalace.

Společnost GYS nenese odpovědnost za škody nebo poranění způsobená použitím stroje v následujících případech:

- Byly provedeny úpravy nebo deaktivace bezpečnostních prvků,
- Nebyly dodrženy bezpečnostní doporučení uvedená v tomto návodu,
- Byly provedeny úpravy technických specifikací stroje,
- Bylo použito příslušenství, která nebyla dodávána GYSem
- Nebyly dodrženy národní předpisy státu, ve kterém je stroj používán.

## **I / ÚVOD**

Tento produkt byl navržen pro provádění následujících činností v karosárnách:

- Bodové svařování kovových plechů pomocí pneumatických kleští,
- Svařování kovových plechů jednostrannou pistolí,
- Svařování cvoků, nýtů, podložek a čepů,
- Oprava vyboulených a promáčklých míst (malé promáčkliny od krup nebo malých kamenů).

## **II / BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A OBECNÁ OPATŘENÍ**

### **OBECNÁ OPATŘENÍ**

1. Před demontováním krytu zařízení, odpojte je od napájecí sítě.
2. Pracovníci obsluhy musí absolvovat odpovídající školení.
3. Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
4. Pracovník obsluhy je odpovědný za dodržování doporučení výrobce automobilu týkající se ochrany elektrického a elektronického vybavení (palubní počítač, rádio, alarm, airbagy atd.).
5. Před prováděním jakýchkoliv oprav nebo údržby se ujistěte, že je přívod stlačeného vzduchu odpojený a bez tlaku.
6. Elektrody, ramena a další sekundární vodiče mohou dosahovat velmi vysokých teplot a zůstávají horké dlouhou dobu po zastavení stroje. Dávejte velký pozor na nebezpečí vážného popálení.
7. Je nutné provádět pravidelnou preventivní údržbu stroje.

### **ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ**

1. Jednotka musí být připojena do uzemněného elektrického zdroje – ujistěte se, že je zemnicí vodič v dobrém stavu.
2. Ujistěte se, že je pracovní stůl uzemněn.
3. Zajistěte, aby se pracovník obsluhy nedotýkal kovů bez použití ochranného vybavení nebo ve vlhkém pracovním oděvu.
4. Vyvarujte se kontaktu s obrobkem.
5. Neprovádějte svařování ani neumist'ujte stroje ve vlhkých prostředích nebo na vlhké podlaze.
6. Nesvařujte pokud jsou kabely održené. Zkontrolujte, zda izolace kabely nebo konektory nevykazují poškození.
7. Vypnout zařízení před výměnou elektrod.
8. Před prováděním jakékoliv kontroly nebo údržby vypněte jednotku a odpojte ji ze zdroje elektrické energie.

### **OCHRANA OČÍ A TĚLA**

1. Během svařování se musí pracovník obsluhy chránit před odlétajícími úlomky kovu použitím kožených rukavic, svařovací zástěry, bezpečnostní obuvi, svařovací helmy nebo brýlí pro ochranu před zářením a odlétajícími úlomky. Stejně tak během broušení nebo práce s kladivem musí pracovník obsluhy používat chrániče sluchu.
  2. Síla dotažení kleští by měla být 500 daN. Nepřibližujte části těla k pohyblivým prvkům kleští, aby nedošlo k poranění. Obzvláště dávejte pozor na prsty a končetiny.
  3. Nenoste prsteny, hodinky nebo jiné šperky, protože kovové vodivé předměty mohou způsobit vážné popálení.
  4. Všechny ochranné kryty musí být v dobrém stavu a na svém místě.
- Chraňte okolí pracoviště před odlétajícími úlomky a zářením.

### **KOUŘ A PLYN**

Sváření může zapříčinit emise toxického kouře a škodlivý kovový prach. Používejte zařízení v chráněných prostorech, vybavených kouřovým respirátorem.

Při sváření smí být použit pouze odmaštěný materiál, vyčištěný od všech toxických látek.

### **POŽÁR**

1. Neprovádějte svařování v blízkosti hořlavého materiálu, protože jiskry by mohly způsobit požár.
2. Ujistěte se, že se v těsné blízkosti pracovníka obsluhy nachází hasicí přístroj.
3. Ujistěte se, že je stroj používán v místnosti s dostatečnou ventilací.
4. Neprovádějte svařování na nebo poblíž nádob s hořlavými látkami nebo mazivy nebo nádob určených na uchovávání hořlavých materiálů, třeba že jsou nádoby prázdné.
5. Neprovádějte svařování v prostředích nasycených hořlavými plyny nebo palivovými výpary.

### **ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**

Při používání svařovacího vybavení se ujistěte, že:

- V blízkosti stroje se nenachází žádné další napájecí kabely, řídicí vedení nebo citlivá elektronická zařízení (mobilní telefony, rádia, počítače, zdravotnické vybavení atd.)

- v okolí nesmí být osoba, která používá aktivní medicínské aplikace

Pokud mají být v blízkosti stroje použity další produkty, učiňte speciální opatření.

### **III / OZNAČENÍ CE**

Toto zařízení je v souladu s harmonizovanými normami:

- Směrnice pro zařízení pracující s nízkým napětím : 2006/95/CE – 12/12/2006 a harmonizační norma EN 62135-1

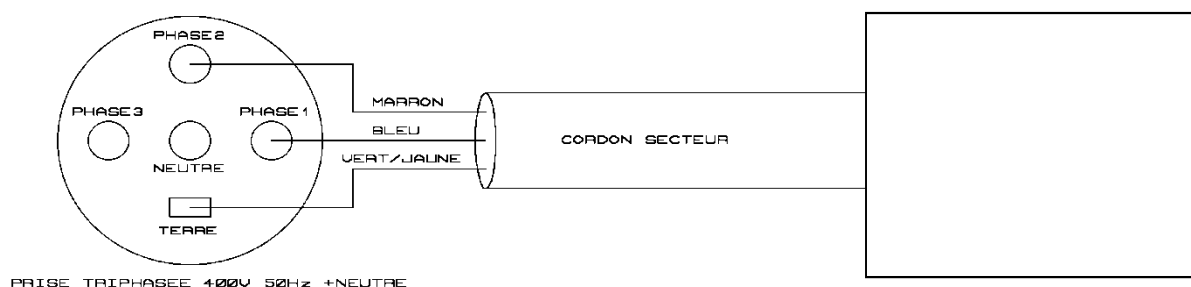
- Směrnice EMV elektromagnetická snesitelnost: 2004/108/CE – 15/12/2004 a harmonizační norma EN 62135-2.

- Strojní směrnice 2006/42/EC a harmonizační norma EN 60204-1

## **IV / PŘIPOJENÍ**

### **Elektrické napájení :**

GYSPT 32D: Dvoufázové napájení 400V 50Hz. Připojení na fázi 1, fázi 2 a uzemnění na třífázové zástrčce.



### **Ochrana sítě :**

Jistič 32A křivka D nebo pojistka 32A (typu aM)

### **Případ dysfunkce :**

Pokud zařízení uvolní vyhodí jistič ochrany instalace, zkontrolujte jestli máte správnou pojistku a odpovídající typ jističe.

### **Stlačený vzduch :**

Připojte hadici stlačeného vzduchu na filtrační systém, umístěn za zdrojem. Maximální provozovní tlak je 8 bar. Stroj nesmí být používán se sítěmi stlačeného vzduchu s tlakem menším než 3 bary.

## V/ POPIS STROJE

### GYS POT 32D-X : Přední panel

Indikátor pneumatického tlaku	Tlačítka nastavení proudu.	Proud nastaven.	Čas nastaven nebo Tloušť'ka.	Tlačítka nastavení času nebo Tlačítka výběru tloušť'ky.
Knoflík upravení tlaku	Žlutá kontrolka tepelné ochrany	Režim A : - Svařování s kleští v režimu automatickém: Je nutno volit tloušť'ku referenčního plechu.	Režim B : Svařování s kleští v režimu manuálním : je nutno nastavit proud a čas svařování.	
Tlačítko výběru nástroje a režimu : Kleště v režimu automatickém: Kleště v režimu manuálním Spotovací pistole. Pistole s uhlíkovou elektrodou. Režim D : Nástroj : pistole - nahřívání. - uhlíková elektroda. Režim C : Svařování s pistolí. - jednostranné bodování. - Navařování čepů, nýtů, hřebů, atd. - Spotování kluzným klavírem.				

### GYS POT 32D : Zadní panel

Přepínač zap/ vyp. 32 ampér křivka D				Filtrační systém tlačeneho vzduchu.																																			
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">GYS - www.gys.fr</td> </tr> <tr> <td colspan="2">53940 Saint-Berthevin - Laval - FRANCE</td> </tr> <tr> <td>GYS POT 32 D.X</td> <td>N°</td> </tr> <tr> <td>EN 50 063</td> <td></td> </tr> <tr> <td>U<sub>1N</sub></td> <td>2~ 50 Hz 400 V</td> </tr> <tr> <td>S<sub>p</sub></td> <td>12 kVA (S<sub>50</sub> 17 kVA)</td> </tr> <tr> <td>S<sub>max</sub></td> <td>60 kVA</td> </tr> <tr> <td>U<sub>20</sub></td> <td>10,8 V</td> </tr> <tr> <td>I<sub>2 cc</sub></td> <td>7,5 kA</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>120 mm</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>120 mm à 440 mm</td> </tr> <tr> <td>F<sub>max</sub></td> <td>5000 N à 1500 N</td> </tr> <tr> <td>P<sub>1</sub></td> <td>8 bar</td> </tr> <tr> <td>IP 21</td> <td>100 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">I<sub>max</sub> 10 500 A</td> </tr> <tr> <td colspan="2">I<sub>rms</sub> 7 500 A - Duty Cycle 1%</td> </tr> </table>			GYS - www.gys.fr		53940 Saint-Berthevin - Laval - FRANCE		GYS POT 32 D.X	N°	EN 50 063		U <sub>1N</sub>	2~ 50 Hz 400 V	S <sub>p</sub>	12 kVA (S <sub>50</sub> 17 kVA)	S <sub>max</sub>	60 kVA	U <sub>20</sub>	10,8 V	I <sub>2 cc</sub>	7,5 kA	e	120 mm	l	120 mm à 440 mm	F <sub>max</sub>	5000 N à 1500 N	P <sub>1</sub>	8 bar	IP 21	100 kg	I <sub>max</sub> 10 500 A		I <sub>rms</sub> 7 500 A - Duty Cycle 1%					
GYS - www.gys.fr																																							
53940 Saint-Berthevin - Laval - FRANCE																																							
GYS POT 32 D.X	N°																																						
EN 50 063																																							
U <sub>1N</sub>	2~ 50 Hz 400 V																																						
S <sub>p</sub>	12 kVA (S <sub>50</sub> 17 kVA)																																						
S <sub>max</sub>	60 kVA																																						
U <sub>20</sub>	10,8 V																																						
I <sub>2 cc</sub>	7,5 kA																																						
e	120 mm																																						
l	120 mm à 440 mm																																						
F <sub>max</sub>	5000 N à 1500 N																																						
P <sub>1</sub>	8 bar																																						
IP 21	100 kg																																						
I <sub>max</sub> 10 500 A																																							
I <sub>rms</sub> 7 500 A - Duty Cycle 1%																																							
Napájecí kabel 3 x 6 mm <sup>2</sup> H07RNF.	<table border="1"> <tr> <td>RX1 Ref 051034</td> <td>RX2 Ref 051041</td> <td>RX3 Ref 051058</td> <td>Ref 049291</td> <td>Ref 77053</td> </tr> <tr> <td>l = 120 mm</td> <td>l = 220 mm</td> <td>l = 220 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X4 Ref 050532</td> <td>Type A: Ø 13 mm Ref 049987</td> <td>Type F: Ø 13 mm Ref 049970</td> <td>Ref 049727</td> <td>Ref 050440</td> </tr> <tr> <td>l = 440 mm</td> <td>Ø 13 mm</td> <td>Ø 13 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ref 049994</td> <td>Ref 049994</td> <td>Ref 050648</td> <td>Ref 049468</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ref 050631</td> <td>Ref 049444</td> </tr> <tr> <td colspan="5">CONSUMABLE BOX Ref. 050068</td> </tr> </table>			RX1 Ref 051034	RX2 Ref 051041	RX3 Ref 051058	Ref 049291	Ref 77053	l = 120 mm	l = 220 mm	l = 220 mm			X4 Ref 050532	Type A: Ø 13 mm Ref 049987	Type F: Ø 13 mm Ref 049970	Ref 049727	Ref 050440	l = 440 mm	Ø 13 mm	Ø 13 mm				Ref 049994	Ref 049994	Ref 050648	Ref 049468				Ref 050631	Ref 049444	CONSUMABLE BOX Ref. 050068					
RX1 Ref 051034	RX2 Ref 051041	RX3 Ref 051058	Ref 049291	Ref 77053																																			
l = 120 mm	l = 220 mm	l = 220 mm																																					
X4 Ref 050532	Type A: Ø 13 mm Ref 049987	Type F: Ø 13 mm Ref 049970	Ref 049727	Ref 050440																																			
l = 440 mm	Ø 13 mm	Ø 13 mm																																					
	Ref 049994	Ref 049994	Ref 050648	Ref 049468																																			
			Ref 050631	Ref 049444																																			
CONSUMABLE BOX Ref. 050068																																							

## **VI / CHLAZENÍ A TEPELNÁ OCHRANA**

Kabely kleště a pistole jsou chlazeny stlačeným vzduchem. Chladicí systém proces může být trvalý pokud červený spínač na zadním panelu v poloze "manuál", nebo pouze mimo svařování pokud je červený spínač v poloze "automatický".

Teplená ochrana může zakázat použití produktu v případě přehrátí (žlutý indikátor na přední straně). Svařování nemůže být aktivováno dokud svítí žlutá kontrolka.

**Doporučení :** Pokud používáte produkt intenzivně, měli byste ochlazovat kabely průběžně.

## **VII / POUŽITÍ SVAŘOVACÍ PISTOLE**

- Připojte měděnou desku k zemnicímu kabelu generátoru.
- Pevně namontujte zemnicí desku co nejbližší k oblasti svařování.

V případě bodového svařování jednostrannou pistolí vždy připevňuje zemnicí desku k plechu, který nepřijde ke kontaktu se svařovací elektrodou (tak, aby proud svařování procházel skrz dva plechy, které mají být svařeny).

- Zvolit správný režim a nastavit dle hodnoty uvedených v tabulkách odstavce IX.

**Blikání displeje:** jsou dva důvody :

- Tepelná ochrana: žlutá kontrolka svítí.
- Zvolený režim neodpovídá použitému nástroji.

## **VIII / POUŽITÍ PNEUMATICKÉ KLEŠTĚ**

Zvolte režim provozu :

**1 : režim A :** svařování v automatickém režimu (dle tloušťky plechů).

Doporučená upínací síla pro svařování ocelových plechů s kleští:

Tloušťka plechu	Výkon	Čas (perody)	Počet pulzací	Síla kleště C v daN	Síla kleště X v daN s ramenem 120 mm
0.6 mm	HI	12	1	160	160
0.8 mm	HI	16	1	180	180
1.0 mm	HI	20	1	250	250
1.2 mm	HI	24	1	280	280
1.5 mm	HI	28	1	300	300
1.8 mm	HI	34	1	300	350
2.0 mm	HI	40	1	300	400
2.5 mm	HI	50	1	<b>300</b>	<b>450</b>
3.0 mm	HI	80	4	300	450

Tabulka kalkulace tloušťky referenčního plechu:

↓ 1.0mm	↓ 1.0mm	↓ 1.0mm	↓ 2.0mm	↓ 1.0mm	
+	+	+	+	+	
↑ 1.0mm	↑ 2.0mm	↑ 1.0mm	↑ 2.0mm	↑ 2.5mm	
↑	↑	↑ 1.0mm	↑	↑ 1.5mm	
±	1.0	1.0	1.5	2.0	2.5

**2 : režim B :** svařování v manuálním režimu (volba proudu a čas bodování).

Tabulka možných nastavení:

Výkon	high	Čas (perody)	0.....50
Výkon	99	Čas (perody)	0.....50
Výkon	98	Čas (perody)	0.....50
Výkon	---	Čas (perody)	0.....50
Výkon	41	Čas (perody)	0.....50
Výkon	40	Čas (perody)	0.....50
Režim NASTAVENÍ KLEŠTÍ	AF		--

V režimu nastavení kleště "AF" kleště zůstanou uzavřené, dokud je tlačítko stisknuto.

**Blikání displeje :** Displej bliká pokud je zdroj v tepelné ochraně nebo je špatný režim zvolen.

Pokyny :

- ✓ **Při použití pneumatických kleští, vždycky odpojte z vozidla zemní desku používaná s pistolí.**
  - ✓ Elektrody musí být pravidelně naostřeny.
  - ✓ Zajistěte pravidelné čištění filtru v zadní části stroje.
- Nastavit tlak na manometr mezi 4 bar a 8 bar.

**IX/ DOPORUČENÁ NASTAVENÍ PRO OPRAVY NA KAROSERII**

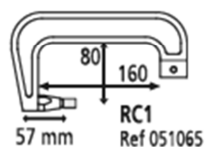
(pouze orientační, upravit dle typu a tloušťky plechů)

NÁSTROJ	OPERACE	REŽIM	VÝKON	ČAS
Svařovací pistole	Jednostranné svařování	C	HI	10 až 30
Svařovací pistole	Navařování čepů	C	70	5 až 8
Svařovací pistole	Navařování cvoků a nýtů	C	60	2 až 4
Svařovací pistole	Vytahování (hvězda)	C	50	1 až 5
Svařovací pistole	Navařování kroužků	C	60	2 až 4
Svařovací pistole	Sada vytahování (vlněný drát)	C	60	2 až 4
Svařovací pistole	Srovnání hrbů	D	20 až 40	
Svařovací pistole	Navahřování uhlíkovou elektrodou	D	20 až 40	
Kleště pneumatická	Svařování ocelových plechů s kleští : Tkoušť'ka referenčního plechu pod 2.5 mm	1 pulzace	HI	10 až 50
Kleště pneumatická	Svařování ocelových plechů s kleští : Tkoušť'ka referenčního plechu nad 2.5 mm	4 pulzace	HI	52 až 96

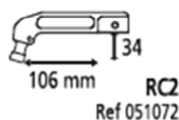
**X/ Ramena kleště C :**

Doporučená upínací síla pro svařování ocelových plechů :

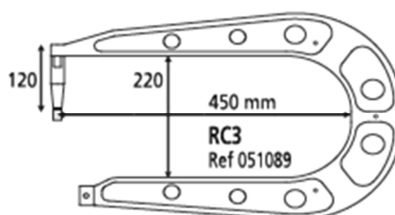
Tloušť'ka plechů (mm)	Typ ramena	Minimální vzduchový tlak v bar	Upínací síla (daN)
0,4 až 1	C1-C2-C3-C4	3 až 4	100 až 200
1 až 2	C1-C2-C3	4 až 6	150 až 300
2 až 3	C1-C2-C3	6 až 8	250 až 350



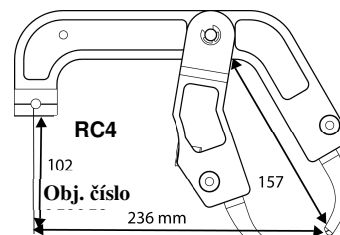
8 bar / 300 daN



8 bar / 300 daN



8 bar / 300 daN



5,5 bar / 120 daN

## XII/ Ramena kleště X :

Doporučená upínací síla pro svařování galvanizovaných plechů s X kleští :

Tloušťka plechů (mm)	Doporučená upínací síla (daN)	Délka ramen (mm)	Minimální vzduchový tlak v bar
0,4 až 0,8	100 až 200	120	2 až 3
0,4 až 0,8	100 až 200	220	2 až 4
0,4 až 0,8	100 až 200	440	5 až 7
1 až 2	150 až 300	120	3 až 3,5
1 až 2	150 až 300	220	3 až 6
1 až 2	150 až 200	440	6 až 7
Více než 2	300 až 500	120	4 až 7
Více než 2	230 až 300	220	6 až 8

Sada ramen pro X kleště s výškou 120 mm

Ramena jsou z hliníku a elektrody z mědi

**RX1** : délka ramena 120 mm



**RX3** : délka ramena 220 mm

Nakloněné elektrody (20°)

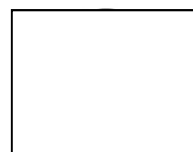
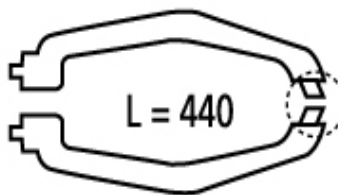


**RX2** : délka ramena 220 mm

Nesouměrné elektrody= 30 + 85 mm



**RX4** : délka ramena 440 mm



rameno X4: obj. číslo 050563

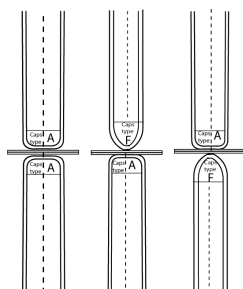
## XIII / ÚDRŽBA

### Výměna ramen X

- Nastavit a upevnit ramena na kleštích po dokonalém vyrovnávání elektrod (utahovací moment: 15 Nm).
  - Zvolte režim nastavení kleští pro kontrolu vyrovnávání elektrod.
- ta funkce je dostupná v režimu manuální svařování s kleští. Výbrat « AF ».

### ✓ Výměna krytek/elektrod

- Pro zajištění efektivního bodového svařování je nutné provádět výměnu krytek každých 200 svárů. Odstraňte krytky pomocí klíče.
- Při provádění výměny krytek použijte mazivo (obj. číslo: 050440)
- Typ krytky A (obj. číslo: 049987)
- Typ krytky F (obj. číslo: 049970)
- Zkosené krytky (obj. číslo: 049994)
- Kombinace různých koncovek je možná :





#### ✓ Čištění / výměna svařovacích nástrojů a dalších komponentů

Všechny svařovací nástroje jsou spotřební materiál a během použití dochází k jejich opotřebením.

Pro prodloužení životnosti a efektivity nástrojů zajistěte jejich pravidelnou kontrolu a čištění.

V případě používání pneumatických kleští zkontrolujte, zda elektrody/krytky (ploché, kulaté, zkosené) vykazují dobrý stav. V případě nedostatečné kvality je vyčistěte jemným smirkovým papírem nebo vyměňte (prohlédněte si referenční čísla na stroji).

V případě používání pistole zkontrolujte stav nástrojů: hvězdice, jednobodová elektroda, uhlíková elektroda. Vyčistěte nástroje a v případě potřeby je vyměňte.

Ujistěte se, že je vzduchový filtr čistý, aby nedocházelo k přehřívání stroje.

#### ✓ Čištění vzduchového filtru

Zajistěte pravidelné čištění filtru v zadní části stroje.

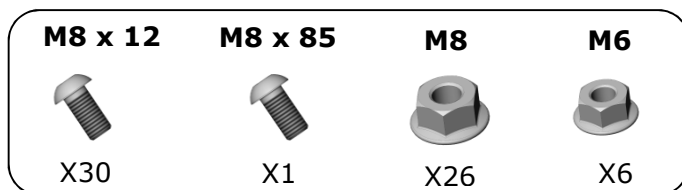
#### ✓ Údržba generátoru

Údržbu a opravy generátoru smí provádět pouze technik společnosti GYS. Jakékoliv opravy/údržba na generátoru provedené neoprávněným personálem budou znamenat zrušení záruky. Společnost GYS nepřebírá žádnou odpovědnost za nehody nebo incidenty způsobené těmito okolnostmi.

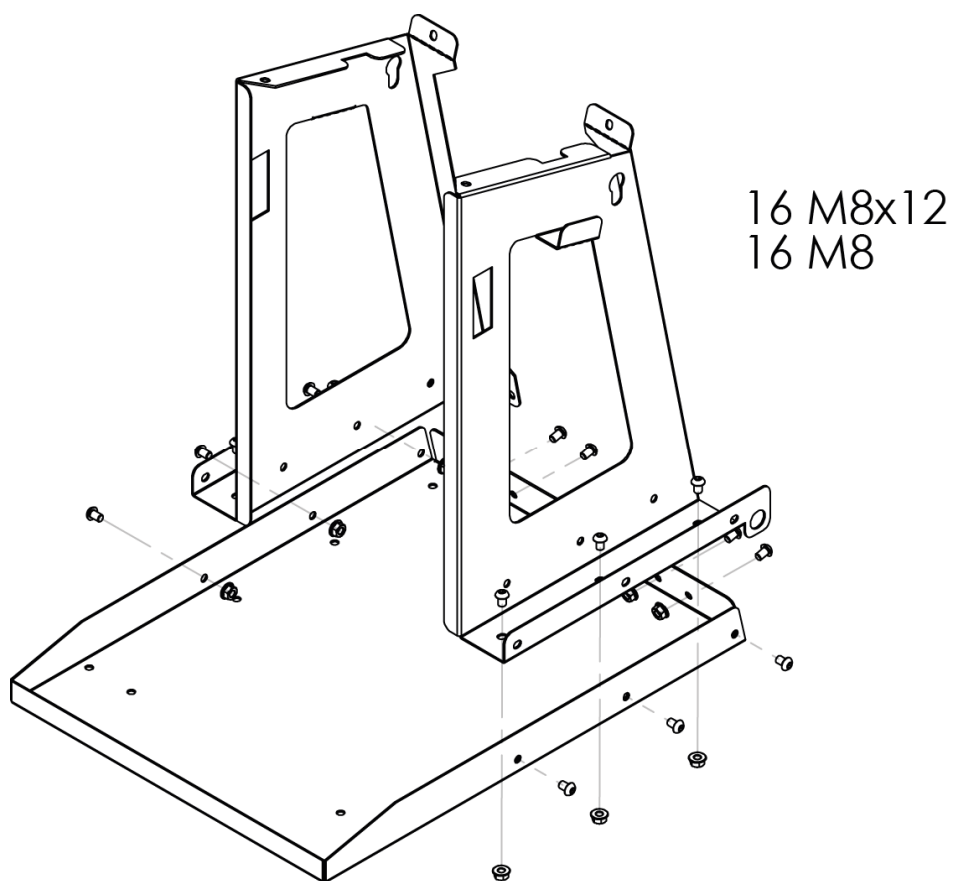
### **XIV / VLASTNOSTI**

<b>ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI</b>	
Napětí napájení: U1N	400V 2~ + uzemnění 50/60Hz
Trvalý vstupní proud: I1N	32
Výkon při cyklu 50% zatížení: S50	17 kVA
Trvalý příkon: Sp	12 kVA
Maximální příkon svařování: Smax	60 kVA
Sekundární napětí: U2d	12 VAC
Maximální zkratový výstupní proud: I2cc	7 800 A
Hlavní proud	7 500 A
Jističe nebo pojistky aM	32 A křívka D
Pracovní cyklus	0.5 %
<b>TEPELNÉ VLASTNOSTI</b>	
Rozsah okolní teploty	+5°C + 45°C
Rozsah teploty pro přepravu a uskladnění	-20°C +70°C
Hygrometrie	80 %
Nadmožní výška	2000 m
Tepelná ochrana pomocí termistoru na diodovém můstku	70 °C
<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI</b>	
Krytí	IP21
Šířka	590
Hloubka	760
Výška	1890
Hmotnost	98 kg
Délka kabelu kleště	2 200 mm
Průřez kabelu kleště	200 mm <sup>2</sup>
Délka kabelu pistole	2 600 mm
Průřez kabelu pistole	150 mm <sup>2</sup>
Délka kabelu ukostření	2 600 mm
Průřez kabelu ukostření	150mm <sup>2</sup>
<b>PNEUMATICKÉ VLASTNOSTI</b>	
Minimální síla: F min	100 daN
Maximální síla s kleští C F max (tlak 7 barů)	300 daN
Maximální síla s kleští C s ramenem C4 (tlak 5,5 barů)	120 daN
Maximální síla s kleští X s rameny délky 440 mm (tlak 7 barů)	150 daN
Maximální síla s kleští X s rameny délky 120 mm (tlak 7 barů)	500 dAN

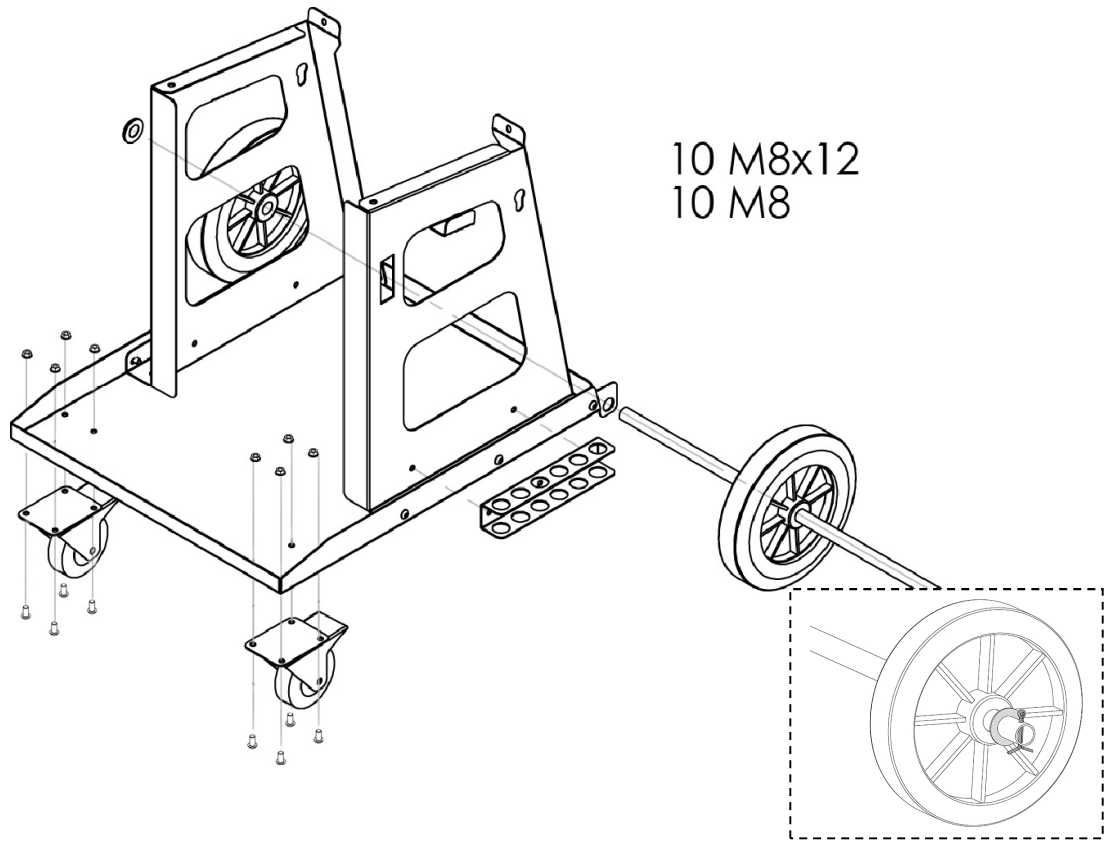
## **XV - Montáž vozíku**



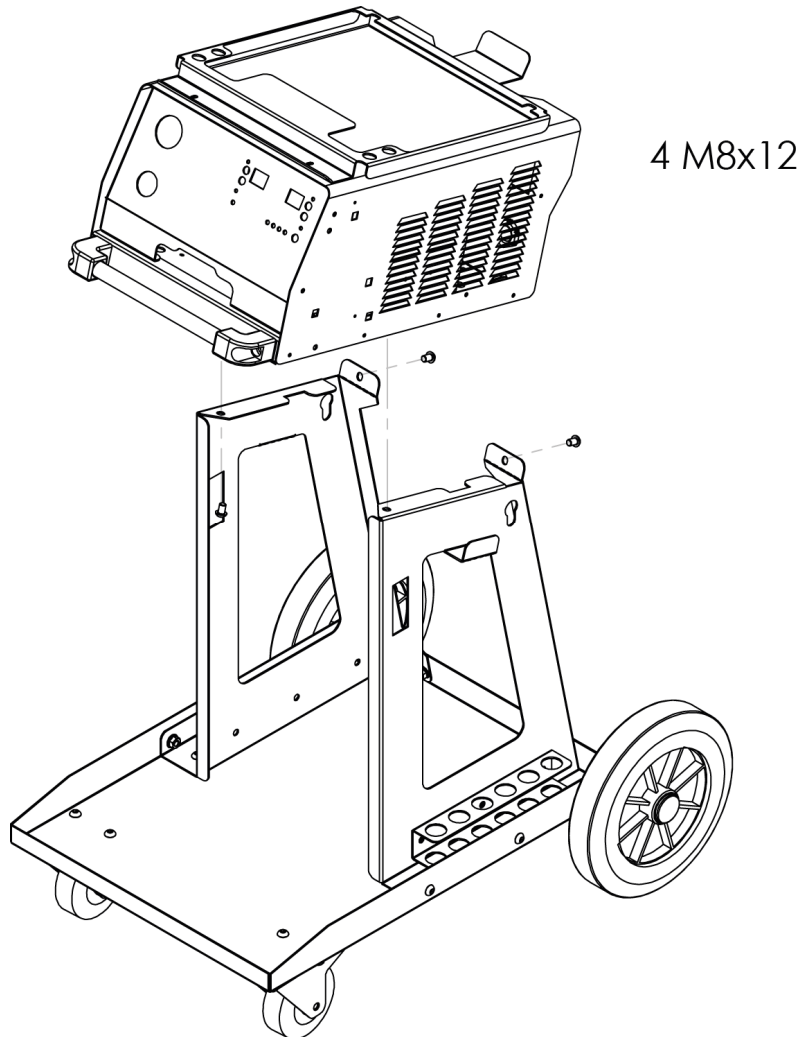
**1**



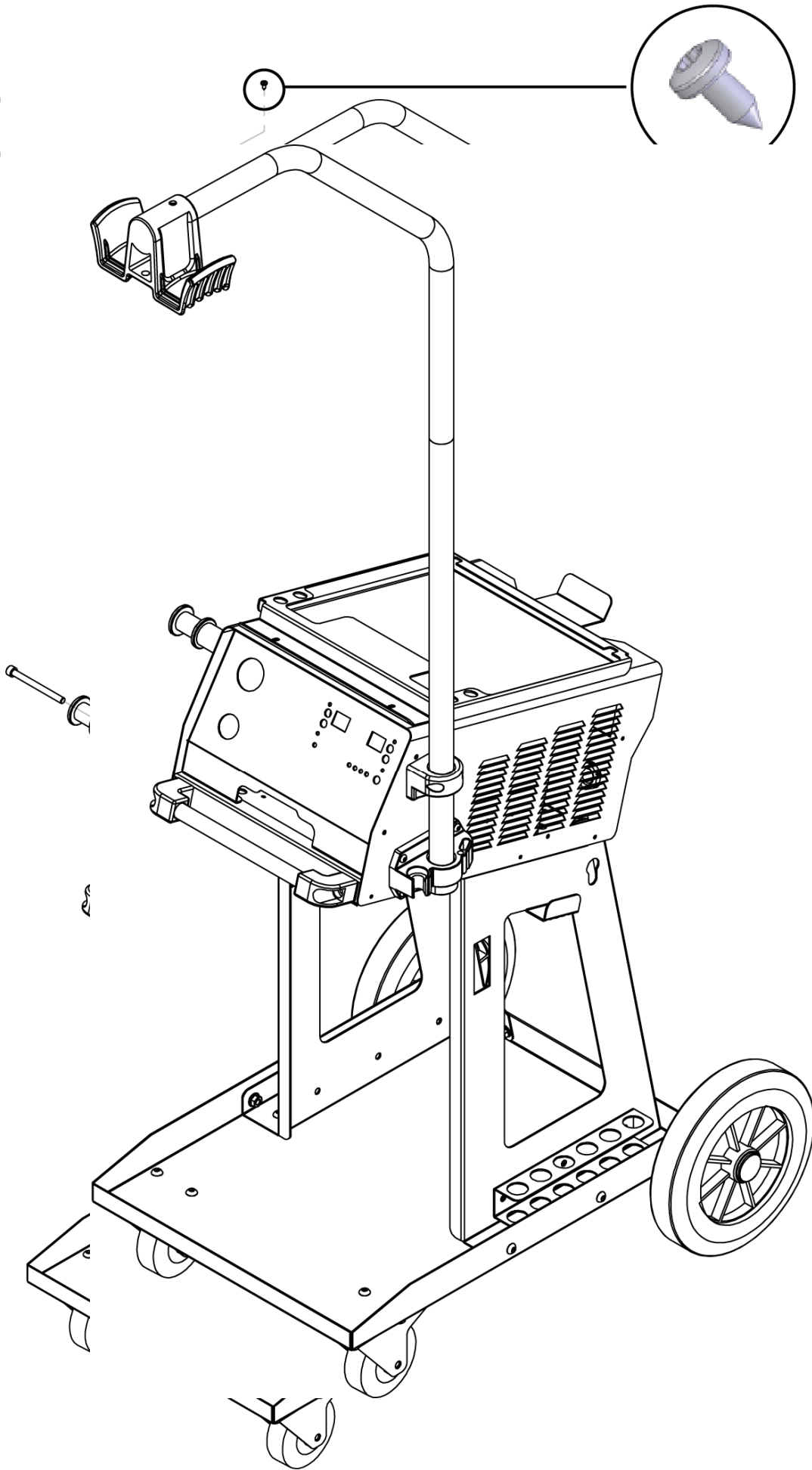
2



3

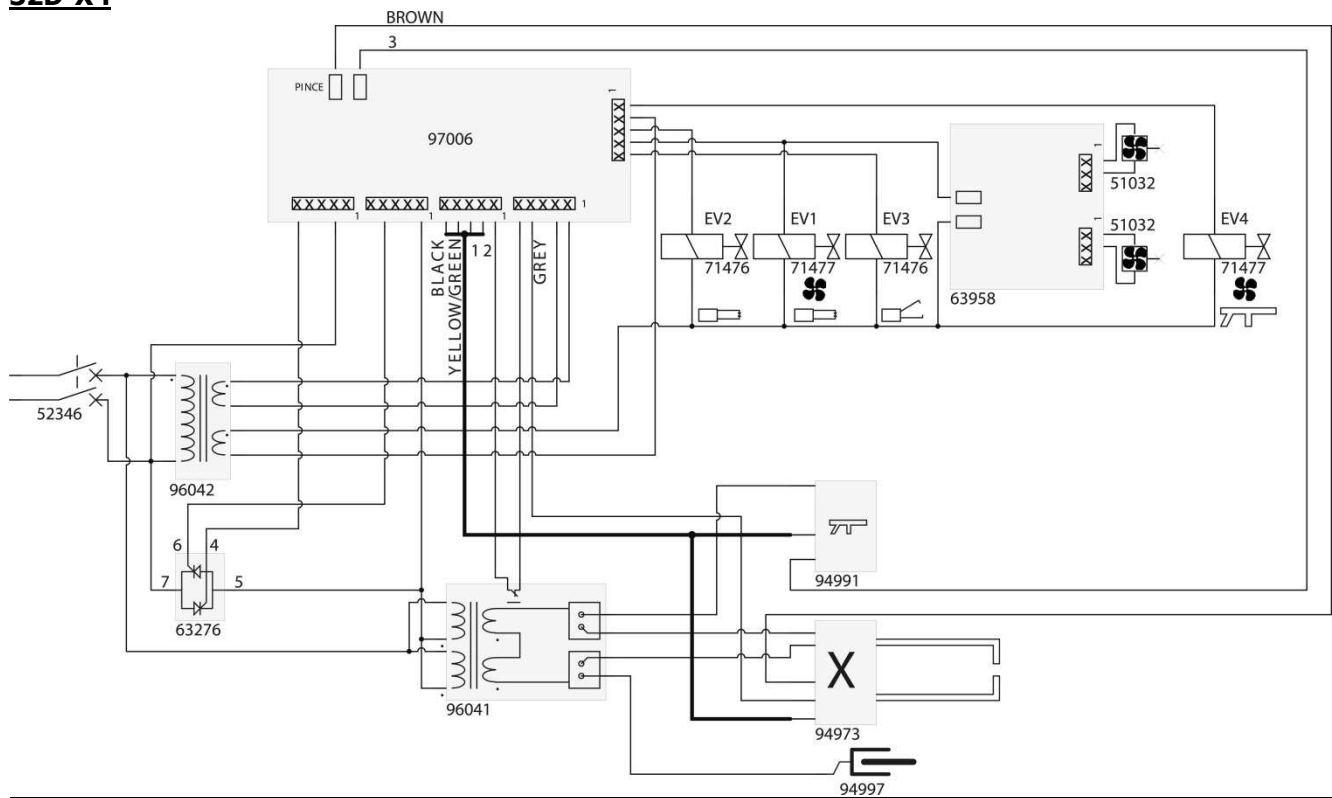


4  
5

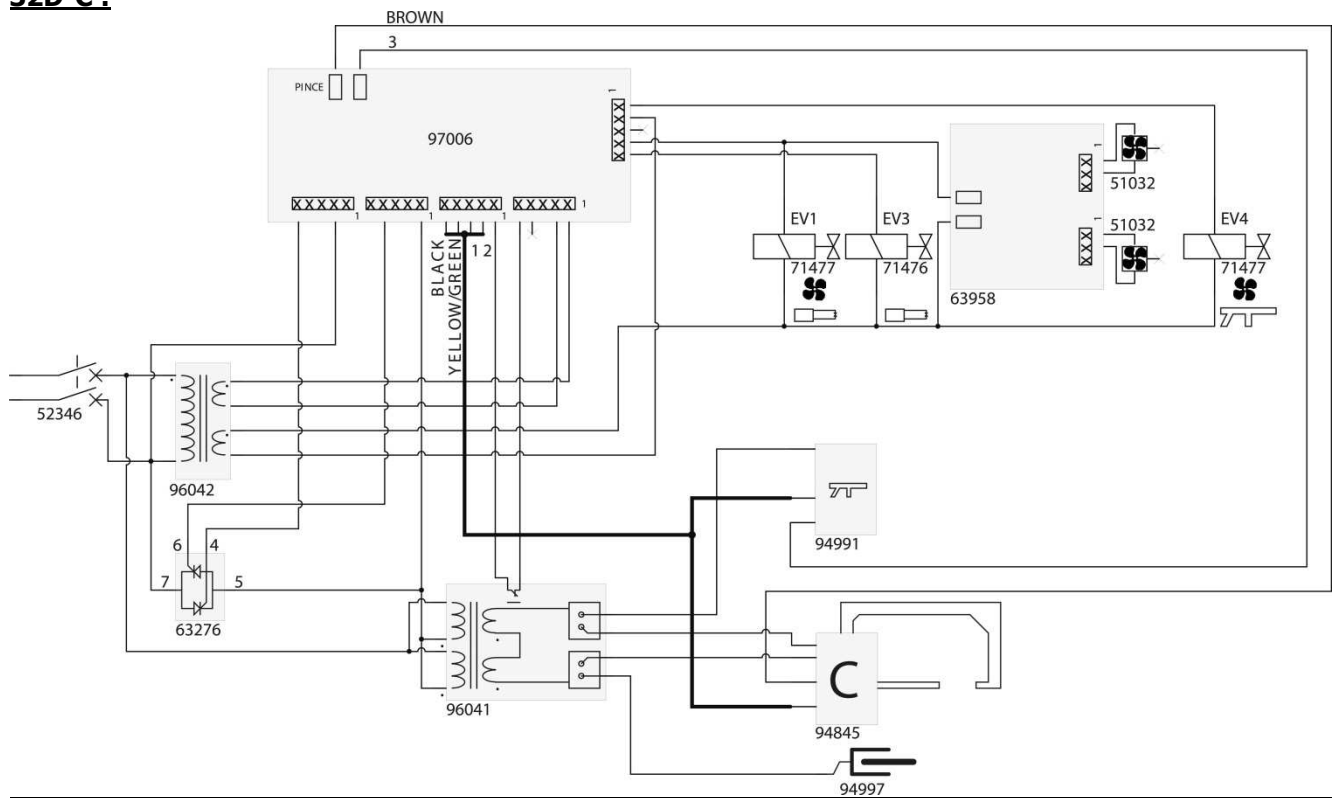


## 8 – Elektrické schémy



### 32D-X :



### 32D-C :



## 9 - SYMBOLY

 	Pozor! Přečtete si návod k obsluze před použitím
	Produkty pro tříděný sběr odpadu- Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu.
	Nepoužívejte tento přístroj venku. Nepoužívejte tento přístroj za deště. IP 21.
	Zákaz použití stroje nositelům elektrických a elektronických životně důležitých zařízení. Funkce kardiostimulátorů může být negativně ovlivněna v okolí přístroje
	Pozor! Vysoké magnetické pole. Nositelům pasívních či aktivních zdravotních zařízení lze oznámit
	Povinnost používání ochranných brýlí.
	Povinnost ochrany těla.
	Povinnost ochrany ruk. Nebezpečí popálení.

## **ZÁRUKA**

Služby výrobce poskytnuté v záruční době se týkají výhradně výrobních vad a závad materiálu, které se objeví během 24 měsíců po zakoupení zařízení (doklad o koupi).

Záruka se nevztahuje na :

- Poškození při transportu.
- Opatřitelné díly (např. kabely, svorky, distanční podložky atd.), : kabely, svorky, atd...).
- Poškození vzniklých neodborným použitím (pad, tvrdý náraz, neautorizovaná oprava...).
- Poruchy v závislosti s prostředím (znečištění, rez, prach...).

V případě poruchy zašlete prosím jednotku zpět do Vašeho dodavatele a přiložte:

- kupní doklad (faktura, atd....)
- podrobný popis poruchy