Automatická svářečská přilba se 4 optickými senzory, reálným podáním barev a režimem broušení (MIG/MAG/TIG/MMA)

Samostmívací svářecí kukla s technologií True Color Powermat PM-APS-600TC

Model: PM-APS-600TC • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální samostmívací svářecí kukla Powermat PM-APS-600TC (kód PM1257) je vybavena moderní automatickou optoelektronickou kazetou s technologií True Color (věrné podání barev) a čtveřicí nezávislých optických senzorů. Na rozdíl od starších kazet se silným zeleným zabarvením poskytuje filtr True Color jasný, kontrastní a přirozený pohled na svarovou lázeň, roztavený kov i okolní obrobek před zapálením i během hoření elektrického oblouku.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód	Powermat PM-APS-600TC (PM1257)
Optická třída kazety dle EN 379	1 / 1 / 1 / 2 + technologie věrného zobrazení barev TRUE COLOR
Počet nezávislých senzorů oblouku	4 optické infračervené fotodetektory
Rozměry aktivního zorného pole	cca 98 × 43 mm (rozměr kazety 110 × 90 × 9 mm)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení / Kód	Powermat PM-APS-600TC (PM1257)
Optická třída kazety dle EN 379	1 / 1 / 1 / 2 + technologie věrného zobrazení barev TRUE COLOR
Počet nezávislých senzorů oblouku	4 optické infračervené fotodetektory
Rozměry aktivního zorného pole	cca 98 × 43 mm (rozměr kazety 110 × 90 × 9 mm)
Stupeň zatemnění v klidovém stavu	DIN 4
Plynulá regulace zatemnění při svařování	DIN 9 až DIN 13 (ovládání na boku kukly)
Rychlost zatmění (světlo -> tma)	1 / 25 000 s (0,04 ms)
Doba rozjasnění (tma -> světlo)	Plynule nastavitelná 0,1 s – 1,0 s (Delay)
Napájení elektroniky	Solární článek + vyměnitelná lithiová baterie CR2032 / CR2450 s testem stavu
Podporované metody a režimy	MMA, MIG/MAG, TIG (od 10 A), plazmové řezání + režim BROUŠENÍ (GRIND)
Trvalá ochrana proti UV/IR záření	DIN 16 (aktivní trvale i při vybité baterii)
Hmotnost kukly	cca 490 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Skelet svářecí kukly** – Tvarovaná skořepina z nárazuvzdorného a nehořlavého polyamidu (PA).
- **2. Samostmívací kazeta True Color** – Elektronický LCD filtr s UV/IR filtrem DIN 16 a průzorem 98×43 mm.
- **3. Čtveřice optických senzorů oblouku** – Fotodiody detekující zapálení oblouku i v nepřehledných polohách.
- **4. Solární panel a pouzdro baterie** – Hybridní napájecí systém s lithiovým článkem a indikátorem vybití.
- **5. Vnější potenciometr DIN 9–13 / GRIND** – Boční otočný ovladač stupně zatemnění a přepínač režimu broušení.
- **6. Regulátor citlivosti (SENSITIVITY)** – Vnitřní potenciometr pro přizpůsobení intenzitě okolního světla a TIGu.
- **7. Regulátor zpoždění (DELAY)** – Nastavuje dobu přechodu ze tmy do světla (0,1 až 1,0 s) kvůli žhnoucí lázni.
- **8. Testovací tlačítko (TEST) a LED** – Slouží k ověření funkčnosti zatmění kazety a nabití baterie před prací.
- **9. Vnější a vnitřní krycí polykarbonátová fólie** – Vyměnitelné čiré štítky chránící kazetu před rozstřikem kovu.
- **10. Nastavitelný hlavový kříž** – Čtyřbodový upínací systém s rohatkovým kolečkem a měkkou čelní potní páskou.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Svářečské kožené rukavice (EN 12477 / EN 407) – Chrání ruce a předloktí před žárem, rozstřikem kovu a UV zářením.

Nehořlavý svářečský oděv / kožená zástěra (EN ISO 11611) – Chrání tělo před jiskrami a kapičkami roztaveného kovu.

Respirátor nebo odsávání svářečských dýmů (EN 149) – Chrání dýchací cesty před zplodinami ze svařování.

Ochranné brýle pod kuklu (při broušení) (EN 166) – Doporučená sekundární ochrana očí při oklepávání strusky a broušení.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ POVINNÝ TEST PŘED KAŽDÝM SVAŘOVÁNÍM: Před zahájením práce vždy stiskněte tlačítko TEST na kazetě (nebo namiřte kuklu na prudký zdroj světla) a ověřte, že průzor bleskurychle ztmavne! Pokud kazeta neztmavne, nesvařujte!
- ⚠️ NEZAPOMEŇTE PŘEPNOUT Z REŽIMU BROUŠENÍ (GRIND): Po dokončení broušení úhlovou bruskou nezapomeňte otočit vnější knoflík z polohy GRIND zpět na DIN 9–13! Svařování v režimu GRIND způsobí oslnění (zánět spojivek)!
- ⚠️ POUŽÍVEJTE VŽDY OBĚ OCHRANNÉ FÓLIE: Nikdy nesvařujte bez nasazené vnější a vnitřní čiré polykarbonátové krycí fólie! Kapičky žhavého kovu by nenávratně propálily drahý skleněný LCD panel kazety.
- ⚠️ ZÁKAZ POUŽITÍ PRO LASEROVÉ A PLAMENOVÉ SVAŘOVÁNÍ: Tato kukla není určena pro laserové svařování ani pro autogenní svařování kyslík-acetylenovým plamenem.
- ⚠️ OCHRANA KAZETY PŘED VODOU A NÁRAZY: Samostmívací elektronickou kazetu nikdy neponořujte do vody a nepoužívejte kuklu jako přilbu proti padajícím předmětům.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Před prvním použitím sejměte z obou stran vnější i vnitřní čiré krycí fólie tenkou ochrannou transportní slupku!
2. Stiskněte tlačítko TEST na vnitřní straně kazety – průzor musí okamžitě ztmavnout a červená kontrolka LOW BATTERY nesmí trvale svítit.
3. Zkontrolujte čistotu 4 optických senzorů a solárního článku na čelní straně kazety.
4. Seřiďte obvod hlavového kříže zadním otočným kolečkem a nastavte vzdálenost kazety od obličeje.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. **Volba stupně zatemnění (DIN 9–13):** Podle svařovací metody a proudu nastavte bočním knoflíkem stupeň DIN: např. TIG 20–80 A = DIN 9–10; MMA/MIG 80–175 A = DIN 10–11; MMA/MIG 175–300 A = DIN 12–13.
2. **Nastavení citlivosti (Sensitivity) a zpoždění (Delay):** Vnitřním knoflíkem SENSITIVITY nastavte citlivost (pro TIG s nízkým proudem dejte HIGH, při práci na slunci snižte k LOW). Knoflíkem DELAY nastavte dobu zpoždění rozjasnění (pro vysoké proudy nastavte LONG 0,8–1,0 s, aby vás neoslnila chladnoucí lázeň).

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

3. **Svařování s technologií True Color:** Skloňte kuklu na obličej. Průzorem DIN 4 přesně navedete elektrodu nebo hořák na místo svaru; při škrtnutí/zapálení oblouku filtr automaticky ztmavne.
4. **Přepnutí do režimu broušení (GRIND):** Při začišťování svaru úhlovou bruskou otočte boční knoflík až na doraz do polohy GRIND (zazní cvaknutí). Kazeta zůstane trvale ve světlém stavu DIN 4 a nereaguje na jiskry od brusky.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Výměna ochranných polykarbonátových fólií	Jakmile je vnější krycí fólie popálená od kuliček rozstřiku nebo poškrábaná, vycvakněte přední rámeček a vyměňte ji za novou.
Výměna lithiové baterie	Rozsvítí-li se indikátor LOW BATTERY nebo je-li reakce kazety pomalá, otevřete šuplíček baterie a vyměňte článek CR2032/CR2450 při dodržení polarity (+/-).
Čištění kazety a potní pásky	Povrch kazety čistěte pouze jemným mikrovláknovým hadříkem s vodou (bez rozpouštědel). Potní pásku na čele pravidelně perte ve vlažné mýdlové vodě.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Kazeta při zapálení oblouku vůbec neztmavne	Přepínač je ponechán v režimu GRIND, vybitá baterie nebo zakryté senzory	Přepněte boční knoflík z GRIND na DIN 9–13, vyměňte baterii a očistěte 4 senzory.
Průzor je matný, mlhavý a špatně přes něj vidím	Na krycích polykarbonátových fóliích zůstala nalepená tenká přepravní fólie nebo je vnější fólie poškrábaná	Sloupněte ochrannou transportní vrstvu z obou krycích fólií, případně vyměňte opotřebenou vnější fólii.
Kazeta samovolně bliká nebo zůstává tmavá i po skončení svařování	Nastavena příliš vysoká citlivost (Sensitivity) blízko zářivek/slunce	Pootočte vnitřním regulátorem SENSITIVITY mírně směrem k poloze LOW.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **Samostmívací svářecí kukla s technologií True Color Powermat PM-APS-600TC**
Typové označení / Model: **PM-APS-600TC** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení: Samostmívací svářecí kukla s technologií True Color Powermat PM-APS-600TC

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Nařízení (EU) 2016/425 (Osobní ochranné prostředky – OOP)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 379+A1
- ČSN EN 175
- ČSN EN 166

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.