Obalené svařovací elektrody MMA

Powermat PM-ERC-3.25L3 Rutil-celulózové svařovací elektrody E6013 Ø 3,25 × 350 mm (balení 1 kg / PM1591)

Model: PM1591_PJ • 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

Středně obalené rutil-celulózové svařovací elektrody Powermat PM-ERC-3.25L3 (PM1591) o průměru jádra 3,25 mm a délce 350 mm (AWS A5.1 E6013 / EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11) v balení 1 kg, určené pro produktivní svařování ocelových konstrukcí, nosníků, potrubí a plechů tloušťky od 3 mm ve všech svařovacích polohách.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Model / Katalogové označení	Powermat PM-ERC-3.25L3 / PM1591 (PM1591_PJ)
Průměr kovového jádra × Délka	Ø 3,25 mm (3,2 mm) × 350 mm
Hmotnost balení	1,0 kg (cca 30 – 33 ks elektrod)
Typ obalu elektrody	Rutil-celulózový (RC)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Model / Katalogové označení	Powermat PM-ERC-3.25L3 / PM1591 (PM1591_PJ)
Průměr kovového jádra × Délka	Ø 3,25 mm (3,2 mm) × 350 mm
Hmotnost balení	1,0 kg (cca 30 – 33 ks elektrod)
Typ obalu elektrody	Rutil-celulózový (RC)
Normy a klasifikace	AWS A5.1: E6013 / EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11
Doporučený svařovací proud	90 – 140 A
Svařovací proud a polarita	DC (– nebo + na elektrodě) / AC (U0 ≥ 50 V)
Svařovací polohy (EN ISO 6947)	Všechny polohy: PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG
Mez kluzu Re / Pevnost v tahu Rm svarového kovu	≥ 380 MPa / 470 – 600 MPa
Tažnost A5 / Nárazová práce KV (0 °C)	≥ 20 % / ≥ 47 J
Doporučená tloušťka svařovaného materiálu	3,0 – 10,0 mm
Vlastnosti svaru	Hladká kresba housenky, plynulý přechod do základního kovu, snadný odskok strusky

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ocelové jádro Ø 3,25 mm** – Nízkouhlíkový tažený drát zajišťující vysoký výkon odtavení u silnějších profilů.
- **2. Rutil-celulózový obal** – Tavidlová vrstva zajišťující hlubší průvar a stabilitu oblouku i na méně čistém kovu.
- **3. Upínací holá stopka** – Konec bez obalu pro spolehlivý elektrický kontakt v kleštích držáku.
- **4. Zapalovací hrot elektrody** – Konické čelo pro okamžité zapálení oblouku.
- **5. Značení E6013 na obalu** – Klasifikační potisk na plášti elektrody.
- **6. Pevná kartonová krabička 1 kg** – Obal chránící elektrody při přepravě a v brašně svářečky.
- **7. Parotěsný fóliový přebal** – Ochrana před vzdušnou vlhkostí.
- **8. Rutilová struskotvorná složka** – Vytváří rovnoměrnou strusku umožňující svařování i ve svislé poloze.
- **9. Celulózová plynotvorná složka** – Vytváří ochranný plynový štít vytlačující vzdušný kyslík a dusík z lázně.
- **10. Technický štítek výrobce** – Přehled proudových rozsahů (90–140 A) a mechanických hodnot.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Samostmívací svářečská kukla (EN 379 / EN 175) – Ochrana zraku (stupeň DIN 10–11 při proudu 90–140 A) a obličeje.

Kožené svářečské rukavice (EN 12477) – Tepelná ochrana rukou při vyšším sálavém teple elektrody 3,25 mm.

Nehořlavý svářečský oděv a obuv (EN ISO 11611, EN ISO 20345) – Ochrana před odstřikujícími kapkami kovu a strusky.

Ochranné brýle (EN 166) – Ochrana očí při oklepávání strusky a kartáčování svaru.

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.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Zkontrolujte celistvost a suchost obalu elektrody.
2. Nastavte na svářečce svařovací proud v rozmezí 90 až 140 A (např. 115 A pro koutový svar profilů tl. 4–5 mm).
3. U silnějších stěn (nad 5 mm) srazte hrany do V-úkosu pod úhlem 60°.

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

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

1. Upněte elektrodu do držáku a zapalte oblouk v místě budoucího svaru.
2. Udržujte krátký oblouk (cca 3 mm) a veďte elektrodu pod sklonem 70°–80° ve směru svařování.

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

3. U koutových a vícevrstvých svarů důkladně odstraňte strusku mezi jednotlivými vrstvami kladívkem a ocelovým kartáčem.
4. Na konci svaru krátce vyplňte koncový kráter před odtržením oblouku.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Uchovávejte elektrody v suchu v originálním obalu.
Pravidelně	V případě navlhnutí přesušte elektrody při teplotě 100–120 °C po dobu 60 minut.
Pravidelně	Nepoužívejte elektrody s jednostranně opadaným obalem (způsobují foukání oblouku ke straně).

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
Zarůstání strusky do kořene svaru	Předbíhání strusky před obloukem při malém sklonu nebo nízkém proudu	Zvyšte proud na 115–130 A a držte sklon elektrody 75° s krátkým obloukem
Foukání oblouku mimo osu svaru	Magnetické pole u stejnosměrného proudu nebo poškozený obal	Nakloňte elektrodu proti směru foukání a přesuňte zemnící kleště blíže k místu svaru
Obtížné zapalování oblouku	Navlhlá elektroda nebo odizolované čelo struskou při opakovaném startu	Klepněte špičkou elektrody o podložku pro odlomení struskového kloboučku na čele

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:	**Powermat PM-ERC-3.25L3 Rutil-celulózové svařovací elektrody E6013 Ø 3,25 × 350 mm (balení 1 kg / PM1591)**
Typové označení / Model:	**PM1591_PJ** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení:	Powermat PM-ERC-3.25L3 Rutil-celulózové svařovací elektrody E6013 Ø 3,25 × 350 mm (balení 1 kg / PM1591)

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

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 60204-1:2019

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.