

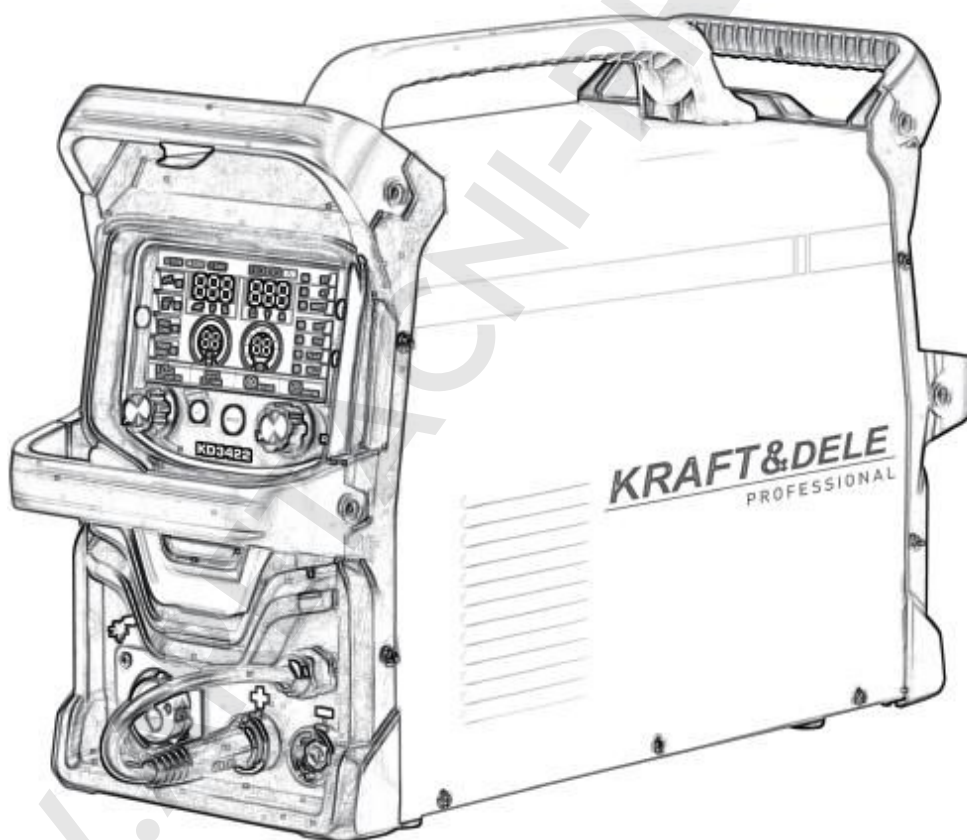
# **KRAFT&DELE**

PROFESSIONAL

## **NÁVOD K POUŽITÍ**

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU

## **SVÁŘECÍ STROJ KD3422**



Před zahájením práce si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze.



**CE**

# URČENÍ

Svařovací stroj se vyznačuje jednofázovým napájením a provedením podle invertorové technologie IGBT. Tento výrobek je určen k svařování metodou MIG (flux) s plynovým ochranným obalem a ke svařování obalenými elektrodami stejnosměrným proudem (DC). Polosautomatická svářečka byla navržena pro svařování samosvornými dráty do 0,9 mm, dráty a také obalenými elektrodami o průměru do 6 mm. Svařovací stroj není určen pro profesionální a komerční účely. Jakékoli změny v mechanické nebo elektrické konstrukci zařízení mají za následek ztrátu záruky.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### Ochrana očí

Světlo generované svařovacím obloukem je velmi jasné. Přímý pohled na svařování, i když jen na krátkou dobu, může způsobit popálení rohovky. Následkem popálení rohovky budou problémy s usínáním (pocit přítomnosti písku pod víčky). Většina začínajících svářečů se domnívá, že maska je vše, protože chrání před nebezpečným svařovacím obloukem, ale ukazuje se, že tomu tak není, např. svařování v místnosti s bílými stěnami může být také nebezpečné pro naši pokožku. Svářečské čepice slouží pouze k ochraně před jiskrami. Buďte opatrní a upozorněte ostatní ve svém okolí, že se chystáte svařovat, snažte se zakrýt své pracoviště, abyste neohrozili ostatní, a buďte obzvláště opatrní v přítomnosti dětí a zvířat.

### Škodlivé výpary

Výpary z hliníkových slitin a zinkových povlaků jsou jedovaté. Jejich vdechování hrozí těžkou otravou (zimnice, příznaky podobné chřipce, které mohou přetrvávat několik dní). Zinkový povlak by měl být před svařováním odstraněn a měli bychom používat vhodnou masku. To není vše, výpary z drátu s tavidlem, tzv. samochránícího, jsou toxické.

Ocel při svařování rovněž uvolňuje různé škodlivé výpary. Proto bychom měli svařovat v dobře větraných prostorách.

Profesionální dílny mají odsávací zařízení, v našem případě bude nejlepší nechat například otevřené dveře od garáže. V případě dlouhodobého svařování je nejlepší používat protiprachovou masku.

### Ochrana před UV zářením a odletujícími úlomky

Světlo ze svařovacího oblouku má silné UV záření a způsobuje popáleniny. Popáleniny od roztaveného kovu jsou velmi bolestivé. Plná ochrana rukou a nohou je nezbytná. I když je horko, měli bychom být vhodně

oblečení. Dávejte pozor, abyste nezanechali odkryté části těla, na které by se mohly dostat odletující kousky roztaveného kovu. Vždy používejte ochranné rukavice. Svařovaný kov je vždy horký a většina popálenin vzniká nepozorností, např. když chceme přesunout svařovaný díl a uchopíme ho holou rukou.

### Požární bezpečnost

Odletující úlomky při svařování mohou doletět několik metrů od svaru. Jiskry při broušení jsou ještě horší, protože jich je mnoho. Vždy se snažte odhadnout riziko vzniku požáru v místnosti. Odstraňte z okolí všechny hořlavé předměty. Myslíte si, že plameny uvidíte? To není možné, když máte na hlavě přilbu s tmavým sklem 10 DIN. Hasicí přístroj (vhodný k hašení elektrických zařízení) a kbelík s pískem jsou také dobrým řešením; z pochopitelných důvodů nepoužíváme vodu – hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

### Bezpečnost při broušení

Brusné nástroje jsou velmi hlučné. Měli bychom vždy používat ochranu sluchu. Ochrana očí je při broušení velmi důležitá. I ty nejlevnější brýle budou lepší než žádné. Brouste tak, aby jiskry létaly daleko od vás. Je třeba také pamatovat na to, že směs hliníkového a ocelového prachu je velmi hořlavá a svařovací oblouk může vést k jejímu vznícení.

## **ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST**

Obecné poznámky.

1) K provádění elektrického svařování může být připuštěn pracovník, který:

- a) úspěšně absolvoval příslušný svářečský kurz a případně získal příslušná oprávnění,
- b) má dobrý zdravotní stav potvrzený lékařským osvědčením.

2) K práci je třeba přistupovat odpočatý, střízlivý, oblečený v pracovním oděvu z nehořlavé tkaniny nebo kůže, vlasy zakryté čepicí, na nohou boty s nehořlavými kalhotami, na ruku svářečské rukavice a osobní ochranné prostředky – kožený plášť, svářečskou masku a osobní ochranné prostředky pro dýchací cesty.

3) Práce související s demontáží, opravami a prohlídkami elektrických svařovacích zařízení by měl provádět kvalifikovaný servis.

4) Spojení několika svařovacích zdrojů energie by nemělo způsobit překročení přípustného napětí mezi výstupními obvody spojených zdrojů energie v nezatíženém stavu.

5) Svařovací obvod by neměl být uzemněn, s výjimkou případů, kdy jsou svařované předměty spojeny se zemí.

6) Svařovací kabely spojující svařovaný předmět se zdrojem energie by měly být připojeny přímo k tomuto předmětu nebo k zařízení, co nejbližší místu svařování.

## **ZÁKLADNÍ ÚKONY PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE**

7) Uživatel by měl:

- a) seznámit se s prováděcí dokumentací a rozsahem svařovacích prací,
- b) naplánovat pořadí provádění jednotlivých svarů,
- c) připravit vhodné elektrody,
- d) připravit vhodná skla do svářečské masky,
- e) zkontrolovat stav spojů svařovacího zařízení a držáku elektrody,
- f) zkontrolovat, zda svařování neohrožuje okolí (působení záření oblouku, možnost vznícení hořlavých materiálů),
- g) zkontrolovat, zda při svařování na stěně nemůže dojít k vznícení na druhé straně,
- h) všechny zjištěné nesrovnalosti nahlásit prodejci nebo kvalifikovanému servisu.
- i) zajistit požární bezpečnost.

Činnosti během svařování

- 8) Zabezpečte pracoviště, pokud není vybaveno pevnými, pohyblivými protireflexními a protiobrazovými zástěnami.
- 9) K svařování používejte elektrické kabely a držák elektrody pouze v dobrém technickém stavu (nepoškozená izolace).
- 10) Používejte pouze elektrody o správné tloušťce pro daný typ svařování.
- 11) Upevněte a nastavte svařovaný předmět spolehlivě a pevně tak, aby nedošlo k jeho poškození.
- 12) Umístěte svařované díly tak, aby se nemohly posunout nebo převrátit. Při odstraňování strusky používejte jehlové kladívko a ochranné brýle.
- 13) Při svařování ve stísněných prostorech používejte bez ohledu na použité větrání ochranu dýchacích cest.
- 14) Při práci uvnitř nádrží, kotlů a jiných kovových prostor používejte elektrické osvětlení s napětím 24 V.
- 15) Ujistěte se, že svařovaný prvek nehrozí pádem nebo posunutím, které by mohlo být nebezpečné pro uživatele.
- 16) Při svařování na lešení zkontrolujte jeho technický stav.
- 17) Chraňte dýchací cesty, oči, obličej a ruce před popáleninami a ozářením použitím vhodných osobních ochranných prostředků.
- 18) Zapněte individuální odsávání vzduchu, pokud je nainstalováno, aby byly výpary plynů odvedeny z pracoviště.

19) Používejte pouze vhodné, nepoškozené a neolejované nástroje a dílenské pomůcky.

20) Každou svěřenou práci provádějte pečlivě, v souladu s platným technologickým postupem a podle pokynů nadřízeného.

Zakázané činnosti.

22) Uživatel nesmí:

a) uchopovat horký kov připravený ke svařování nebo po svařování,

b) sám opravovat poškozené elektrické vedení (elektrickou instalaci),

c) během přestávek v práci držet pod paží držák elektrody,

d) odsunout svářečskou masku příliš daleko od obličeje, odložit ji před zhasnutím oblouku, stejně jako zapálit oblouk bez ochrany obličeje,

e) svařovat bez správného uzemnění svařovaného dílu,

f) používat provizorní propojení svařovacích zařízení,

g) způsobovat, aby podlaha na pracovišti byla mokrá, kluzká, nerovná, znečištěná odpadky nebo zablokovaná.

Základní úkony po skončení práce. 23) Uživatel by měl:

a) odpojit svařovací stroj od napájení,

b) zkontrolovat, zda během svařování na pracovišti nebo v jeho blízkosti nedošlo k vznícení,

c) uklidit pracoviště, odstranit konce elektrod a svařovací strusku.

Závěrečné poznámky.

1) Při provádění svařovacích prací v uzavřených prostorech (do 15 m<sup>3</sup>) by měl být uživatel zajištěn jinou osobou, která se nachází venku.

2) V případě pochybností o bezpečnosti při provádění práce má osoba venku právo přerušit práci uživatele.

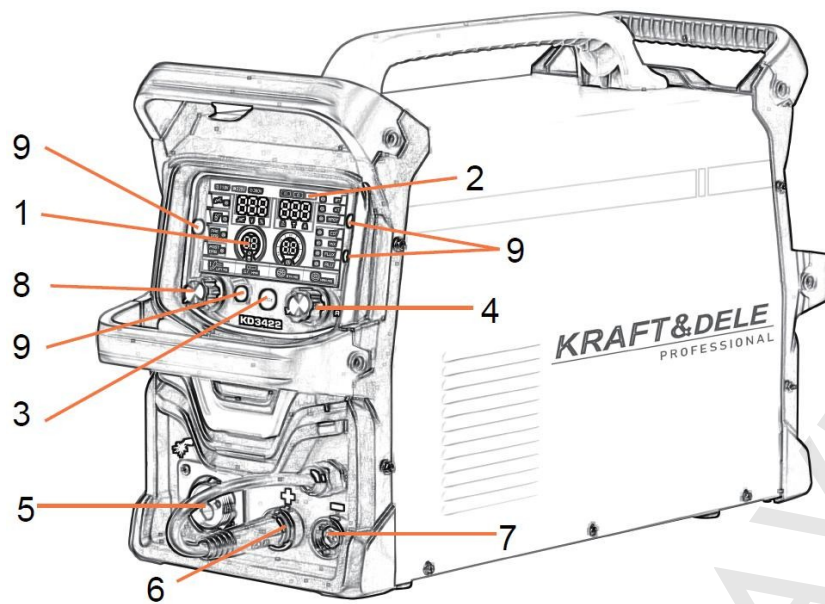
### **POZOR!**

Uživatel svařovacího přístroje by měl být plnoletý a plně si vědom následků své práce. Nedodržování bezpečnostních pravidel může vést ke zranění nebo smrti.

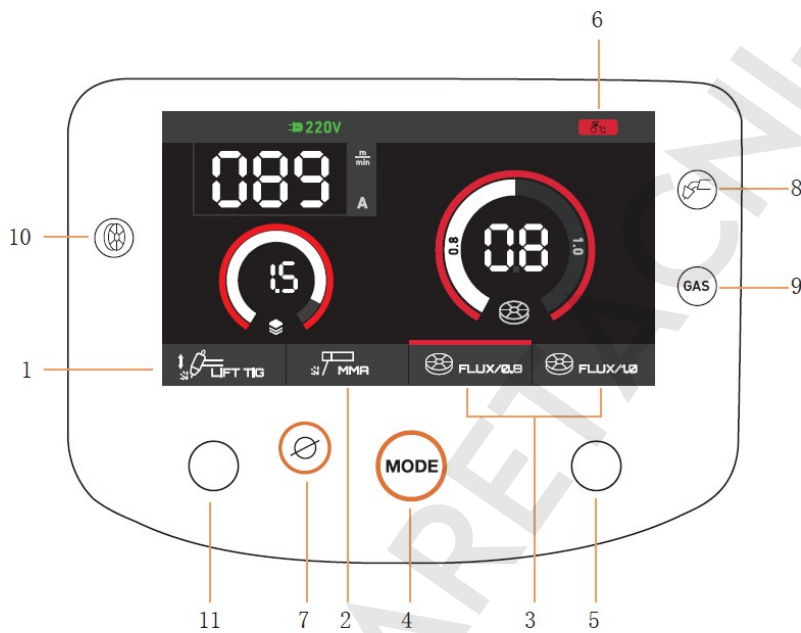
Návod je třeba uchovat pro další uživatele svářečky.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

MODEL	KD3421
NAPÁJENÍ	230 V 50 Hz
JISTICE ELEKTRICKÉ SÍŤE	MIN. 16 A
MAX. SVÁŘECÍ PROUD	255 A
ROZSAH REGULACE MIG/MMA	MIG – 35–255 A MMA – 25– 230 A TIG – 15–255 A
CHLADICÍ SYSTÉM	ventilátor
ROZSAH ELEKTROD	1,6–6,0 mm
STUPEŇ OCHRANY	IP21
PRACOVNÍ CYKLUS 100 %	255
PRACOVNÍ CYKLUS 60 %	155 A
PODPOROVANÉ DRÁTOVÉ CÍVKY	1 KG – 0,8 / 0,9 MM
METODY SVAŘOVÁNÍ	MIG / MMA



1. Displej
2. Informace o poruše
3. Funkční tlačítko
4. Nastavení
5. Vstup MIG
6. Vstup +
7. Vstup -
8. Změna napětí
9. Tlačítko regulace



1. LIFT-TIG
2. Funkce MMA
3. Funkce MIG
4. Funkce změny nastavení
5. Nastavení
6. Informace o poruše
7. Informace o drátu
8. Informace
9. Výběr plynu
10. Změna parametrů
11. Změna napětí

## POUŽITÍ

Svařovací stroj přenášejte pomocí úchyty na horní straně krytu. Zajistěte volný přístup k chlazení, a to ze všech stran zařízení v rozmezí 25 cm. Před každým spuštěním zkontrolujte stav zástrček, kabeláže, krytu a spínačů. V případě nesrovnalostí se obraťte na autorizovaný servis.

### Kabely

Svařovací stroj je vybaven integrovanou svářečskou svorkou MIG, svářečskou svorkou MMA a zemnicím kabelem s klešťovou svorkou. Na zadní straně skříně se nachází napájecí kabel se zástrčkou

INTEGROVANÁ SVÁŘECÍ HOLTKA MIG



SVÁŘECÍ HOLT MMA

SVÁŘECÍ DRŽÁK MASA MMA/MIG

### Svařování MIG

Připojte zemnicí kabel ke svařovanému dílu pomocí svorky

- Zapojte síťovou zástrčku do napájecí zásuvky
- Zapněte napájení zařízení pomocí spínače
- Vložte svařovací drát do podavače
- Nastavte příslušné parametry svařování
- Přiblížte svářečku ke svařovaným dílům tak, aby vzdálenost mezi tryskou a svařovanými díly byla cca 10 mm. Stiskněte tlačítko na svářečce a začněte svařovat. Uvolněním tlačítka proces svařování ukončíte

**POZOR!** Během svařování je zakázáno přepínat rozsahy svařovacího proudu. Mohlo by dojít ke zkratu a poškození zařízení. Za tímto účelem je třeba svařování přerušit a rozsah proudu změnit pomocí přepínače.

Provoz poloautomatického svařovacího stroje MIG 255 by měl probíhat v prostředí bez korozivních látek a vysokého zaprášení. Zařízení by nemělo být umístěno na zaprášených místech, v blízkosti pracujících brusek atd. Je třeba se vyvarovat provozu v prostředí s vysokou vlhkostí, a to zejména v situacích, kdy se na kovových částech vyskytuje rosa. V případě výskytu rosy na kovových částech, např.

po přenesení chladného zařízení do teplé místnosti, je třeba počkat, až rosa zmizí. Při provozu svařovacího zařízení na volném prostranství se doporučuje umístit jej pod střechu, aby bylo chráněno před nepříznivými povětrnostními podmínkami.

Zařízení by mělo být provozováno za následujících podmínek:

- kolísání efektivní hodnoty napájecího napětí ne větší než 10 %
- teplota okolí od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- atmosférický tlak 860 až 1060 hPa
- relativní vlhkost vzduchu nejvýše 80 %

Svařování obalenou elektrodou

Při tomto typu obloukového svařování elektroda sama vytváří teplo ve formě elektrického oblouku, chrání okolí a zlepšuje pokrytí a vyplnění svaru, když se kovové jádro elektrody taví v souladu s prováděným svarem.

Elektrodu (velikost a typ) je třeba zvolit podle druhu prováděné práce.

Doporučujeme elektrodu běžně nazývanou „rutilová elektroda“ kvůli jejím univerzálním vlastnostem a největší dostupnosti. Materiálem určeným pro svařování obalenou elektrodou je uhlíková ocel.

Po zkontrolování všech bezpečnostních opatření a zařízení, očištění, přípravě a upevnění materiálu, který má být svařován, je třeba připojit kabely v souladu

doporučení. U běžné elektrody se výstup s negativní polaritou (označený -) se připojuje ke svařovanému dílu pomocí zemnicí svorky. Výstup s kladnou polaritou (označený +) se připojuje ke svorce držáku elektrody, ke které je svařovací elektroda připojena uzavřeným koncem.

Uživatel by měl být vybaven vlastními prostředky individuální ochrany, včetně svářečského štítu nebo přilby vhodné pro danou práci a ochranného oděvu chránícího pokožku před popáleninami a zářením.

Svařování začíná zapálením oblouku. Používají se různé způsoby; nejjednodušší z nich je tření o svařovaný prvek.

Po zapálení oblouku je třeba držet elektrodu ve vzdálenosti přibližně rovnající se průměru samotné elektrody a zahájit posun elektrody tahem dozadu, jako při psaní pravou rukou.

Elektrodu je třeba držet téměř svisle, v úhlu  $65^{\circ}$  –  $80^{\circ}$  k horizontální linii, uprostřed svaru, v závislosti na typu přechodu (předběžný nebo s výplní) a potřebě vyplnění spoje: posun v přímé linii, cikcakem nebo malými kruhy. Správné nastavení intenzity, polohy a rychlosti posuvu elektrody vede k příjemnému, jemnému zvuku. Při správném provedení práce bude výsledný svarový steh rovnoměrný s povrchovými znaky ve tvaru rovnoměrných půlměsíců. Příčný profil nebude vyčnívat a vzniklou strusku bude možné snadno odstranit.

lhned po provedení stehu je třeba odstranit strusku kladivem a očistit svar kartáčem před provedením případného druhého stehu.

## **ÚDRŽBA SKLADOVÁNÍ PŘEPRAVA**

**POZOR!** Veškeré úkony související s údržbou nebo opravou zařízení smí být prováděny pouze po předchozím vypnutí svářečky a odpojení od napájecí sítě.

### **ÚDRŽBA**

Před každým zahájením práce je třeba zkontrolovat stav napájecího kabelu a pracovních kabelů; pokud je některý z nich poškozen, je třeba jej vyměnit v autorizovaném servisu. Nesmí se demontovat kryt zařízení; pokud je třeba vyčistit vnitřek svářečky od nahromaděného prachu nebo jiných nečistot, je třeba použít proud suchého vzduchu (max. 1 bar). V případě silného znečištění vnitřku se za účelem jeho vyčištění obraťte na náš servis. Služba čištění vnitřku svářečky není poskytována v rámci záruky, poplatek se účtuje podle ceníku servisu.

### **SKLADOVÁNÍ**

Při plánované delší přestávce v používání zařízení je třeba jej vyčistit a poté umístit na suché a chráněné místo, zabezpečené před vlhkostí a daleko od zdrojů tepla. K místu skladování nesmí mít přístup děti a zvířata.

## PŘEPRAVA

Na dobu přepravy je třeba odpojit pracovní kabely, srolovat napájecí kabel a umístit svářečku do vozidla tak, aby se během přepravy nepřevrátila. Při přemísťování svářečky na jiné místo je třeba odpojit pracovní kabely a svářečku přenášet pomocí rukojeti; zařízení nesmí být přemísťováno tažením za napájecí kabel.

## PŘIPOJENÍ OCHRANNÉHO PLYNU PRO MIG

Před připojením láhve se ujistěte, že plyn v ní obsažený je vhodný pro daný svařovací proces. Poté zkontrolujte technický stav láhve a tlakové hadice. Láhev umístěte v blízkosti pracoviště a zajistěte ji proti samovolnému pohybu. V závislosti na druhu použitého plynu musí být láhev umístěna ve svislé nebo vodorovné poloze. Odstraňte pojistku ventilu láhve a odstraňte veškeré nečistoty nacházející se ve výstupu plynu – profoukněte stlačeným vzduchem. Namontujte redukční ventil s manometrem. Manometr musí být ve svislé poloze. Uzavřete redukční ventil a po otevření ventilu na láhvi zkontrolujte těsnost spoje pomocí pěnového prostředku. Pokud je spoj těsný, uzavřete ventil na láhvi, pokud ne, odstraněte netěsnost. Připojovací přírubu redukčního ventilu spojte hadicí s plynovým přípojem. Konce hadice nasazené na redukci a přípojce musí být zajištěny proti samovolnému sklouznutí vhodně zvolenými stahovacími páskami. Hadice by měla být vyrobena z materiálu, který je inertní vůči použitému technickému plynu a odolný vůči tlaku panujícím v systému přívodu plynu.

## LIKVIDACE ELEKTRICKÉHO A ELEKTRONICKÉHO ZAŘÍZENÍ



Symbol přeškrtnuté popelnice znamená zákaz vyhazování použitého zařízení společně s ostatním odpadem.

Veškeré elektrické a elektronické zařízení by mělo být likvidováno

odděleně od ostatního odpadu, s využitím recyklace a v k tomu určených sběrných místech vyznačených místními úřady.

Správný způsob likvidace starého zařízení pomůže zabránit potenciálně negativním dopadům na zdraví a životní prostředí.

Chcete-li získat více informací o způsobech likvidace starých zařízení, obraťte se na místní úřady, společnost zabývající se likvidací odpadu, obchod,

kde byl tento výrobek zakoupen, nebo s distributorem tohoto zařízení.

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle ISO/IEC Guide 22 a EN 45014

**Výrobce:** Foreintrade S.A

**Adresa výrobce:** Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

PROHLAŠUJEME, ŽE VÝROBEK JE V SOULADU S EVROPSKÝMI NORMAMI

**Název produktu:** Svařovací stroj MIG (označený ochrannou známkou Kraft&Dele) **Model** (obchodní označení): KD3422

**Údaje o výrobku:** Jmenovitý výkon:

MIG – 35–255 A

MMA – 25–230 A

TIG – 15–255 A

Napětí 230 V / 50 Hz

## Prohlášení:

Výrobek, na který se vztahuje tato prohlášení, splňuje požadavky směrnic ES:

1. 2014/30/EU Směrnice EMC
2. Směrnice 2014/35/EU o nízkém napětí
3. 2011/65/EU Směrnice ROHS 2
4. 2000/14/ES Směrnice o hlukových emisích

## V souladu s normami:

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019

EN 60974-10:2014+A1:2015

Certifikát č. **CE-638-03-061221** vydaný společností CGS Test Hizmetleri Teknik Kontrol Ve Belgelendirme Anonim Sirketi (Kayisdagi Mahallesi Gulcin Sk. No 2/2 Atasehir Istanbul Turkey) ze dne 06.12.2021, platný do 06.12.2026.

**Osoba odpovědná za vedení technické dokumentace:** Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

Manažer Ma Dong Hui, Janówek,  
21.08.2024

Foreintrade S.A  
Janówek, ul. Modrzewiowa 54  
05-555 Tarczyn  
NIP: 521-36-70752; Regon: 147383292