



CZ

Softwarem řízení kvality

Xbutton Tool

099-L08742-EW512

Dbejte na dodatkové systémové dokumenty!

16.01.2017

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Všeobecné pokyny

VÝSTRAHA



Přečtěte si návod k obsluze!

Návod k obsluze vás seznámí s bezpečným zacházením s výrobky.

- Přečtěte si a dodržujte návod k obsluze všech systémových komponent, zejména bezpečnostní a výstražné pokyny!
- Dodržujte předpisy bezpečnosti práce a ustanovení specifická pro vaši zemi!
- Návod k obsluze uchovávejte na místě nasazení přístroje.
- Bezpečnostní a výstražné štítky na přístroji informují o možných nebezpečích. Musí být stále znatelné a čitelné.
- Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a pravidel, popř. norem a může být provozován, udržován a opravován jen kvalifikovanými osobami.
- Technické změny podmíněné dalším vývojem přístrojové techniky mohou vést k různému chování při svařování.



S otázkami k instalaci, uvedení do provozu, provozu a specifikům v místě a účelu použití se obračejte na vašeho prodejce nebo na náš zákaznický servis na číslo +49 2680 181-0.

Seznam autorizovaných prodejců najdete na adrese www.ewm-group.com.

Ručení v souvislosti s provozem tohoto zařízení je omezeno výhradně na jeho funkci. Jakékoliv další ručení jakéhokoliv druhu je výslovně vyloučeno. Toto vyloučení ručení je uživatelem uznáno při uvádění zařízení do provozu.

Dodržování tohoto návodu, ani podmínky a metody při instalaci, provozu, používání a údržbě přístroje nemohou být výrobcem kontrolovány.

Neodborné provedení instalace může vést k věcným škodám a následkem toho i k ohrožení osob. Proto nepřijímáme žádnou odpovědnost a ručení za ztráty, škody nebo náklady, které plynou z chybné instalace, nesprávného provozu a chybného používání a údržby, nebo s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

D-56271 Mündersbach

Autorské právo k tomuto dokumentu zůstává výrobcí.

Rozmnožování, i částečné, pouze s písemným souhlasem.

Obsah tohoto dokumentu byl důkladně prozkoumán, zkontrolován a zpracován, přesto zůstávají vyhrazeny změny, chyby a omyly.

1 Obsah

1	Obsah	3
2	Pro Vaši bezpečnost	4
2.1	Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze	4
2.1.1	Vysvětlení symbolů.....	5
2.2	Část souhrnné dokumentace.....	6
3	Přehled	7
3.1	Krátký popis	7
3.2	Cílová skupina	7
3.2.1	IT správce.....	7
3.2.2	Svářečský dozor	7
3.3	Systemové požadavky	7
3.3.1	Systemové požadavky Client	7
3.4	Obsah dodávky.....	7
3.4.1	Standardní rozsah dodávky.....	7
3.5	Potřebné příslušenství a licence.....	7
4	Příručka pro správce	8
4.1	Instalace softwaru Xbutton Tool	8
4.2	Instalace Wibu Runtime	8
4.3	Instalace USB ovladače FTDI.....	8
4.4	Aktualizace softwaru Xbutton Tool	8
5	Uživatelská příručka	9
5.1	První kroky.....	9
5.1.1	Spuštění programu.....	9
5.2	Struktura obrazovky softwaru Xbutton Tool.....	9
5.2.1	Připojit programovací box.....	9
5.2.2	Změna jazyka	9
5.2.3	Vyvolat funkce nápovědy	9
5.3	Svářeči a jejich kvalifikace	10
5.3.1	Přidat svářeče.....	10
5.3.2	Zpracovat svářeče	10
5.3.3	Zaznamenat kvalifikaci svářeče	10
5.3.4	Smazat kvalifikaci svářeče	10
5.3.5	Zpracovat kvalifikaci svářeče	11
5.4	Správa Xbutton	11
5.4.1	Přehled dat uložených na Xbuttons.....	11
5.4.1.1	Oprávnění	11
5.4.1.2	Kvalifikace svářeče	12
5.4.1.3	Informace	12
5.4.1.4	Konfigurace	12
5.5	Správa předloh.....	13
5.5.1	Zobrazit předlohy.....	13
5.5.2	Vložit předlohu.....	13
5.5.3	Zpracovat předlohu.....	13
5.5.4	Smazat předlohu	13
5.6	Přehled nepřirazených Xbuttons.....	13
5.6.1	Přiradit Xbutton.....	13
5.7	Uložení dat na Xbutton	13
6	Dodatek A.....	14
6.1	Přehled poboček EWM	14

2 Pro Vaši bezpečnost

2.1 Pokyny k používání tohoto návodu k obsluze

NEBEZPEČÍ

Pracovní a provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení bezprostředně hrozících těžkých úrazů nebo usmrcení osob.

- Bezpečnostní upozornění obsahuje ve svém nadpisu signálové slovo „NEBEZPEČÍ“ s obecným výstražným symbolem.
- Kromě toho je nebezpečí zvýrazněno symbolem na okraji stránky.

VÝSTRAHA

Pracovní nebo provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení bezprostředně hrozících těžkých úrazů nebo usmrcení osob.

- Bezpečnostní pokyn obsahuje ve svém nadpisu signální slovo „VÝSTRAHA“ s obecným výstražným symbolem.
- Kromě toho je nebezpečí zvýrazněno symbolem na okraji stránky.

POZOR

Pracovní a provozní postupy, které je nutno přesně dodržet k vyloučení možných lehkých úrazů osob.

- Bezpečnostní pokyn obsahuje ve svém nadpisu návěstí „POZOR“ s obecným výstražným symbolem.
- Nebezpečí je zvýrazněno piktogramem na okraji stránky.



Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.

Pokyny pro jednání a výčty, které Vám krok za krokem určují, co je v dané situaci nutno učinit, poznáte dle odrážek např.:

- Zdíčku vedení svařovacího proudu zasuňte do příslušného protikusů a zajistěte.

Události, které následují po pokynech k vykonání, jsou označeny pomlčkou jakož i následovně odsazeným popisem události, např.:

- Instaluje se software.

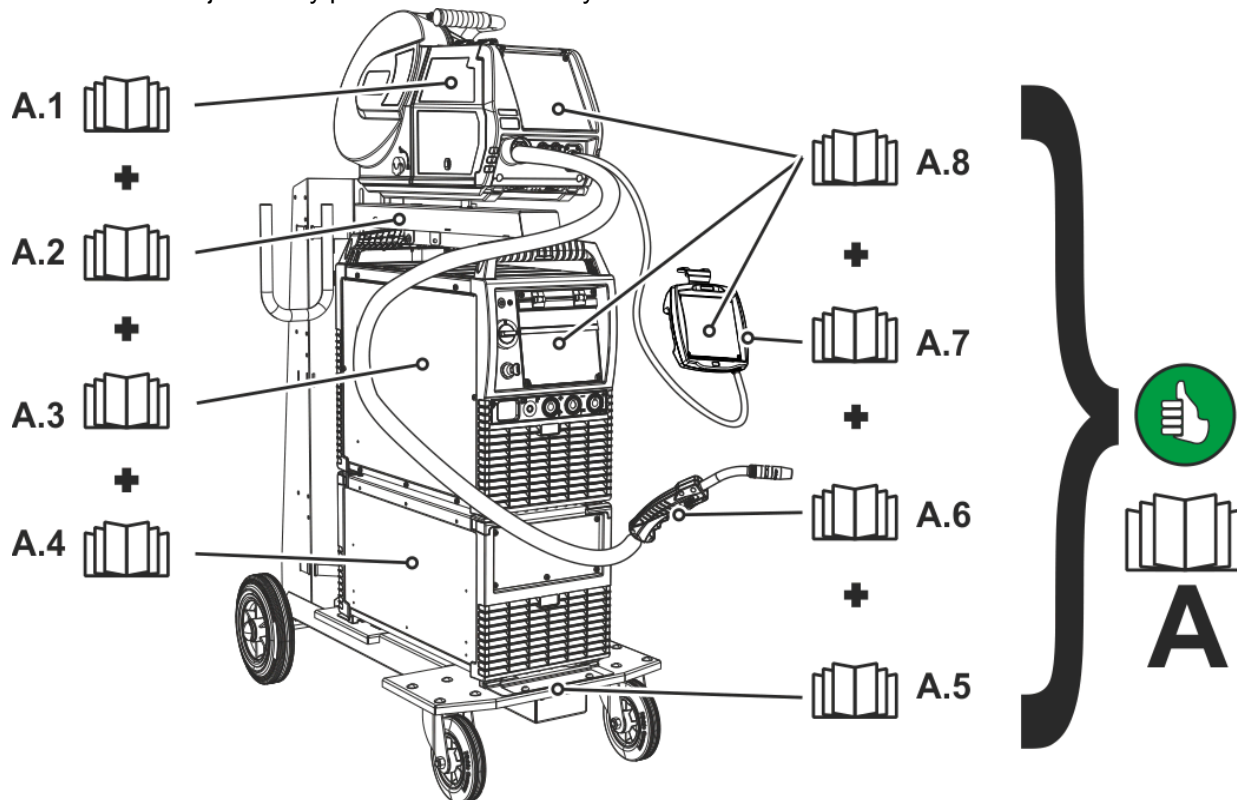
2.1.1 Vysvětlení symbolů

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Technické zvláštnosti, které musí mít uživatel na zřeteli.		Stisknout a uvolnit/klepnout/tlačítka
	Přístroj vypnout		Uvolnit
	Přístroj zapnout		Stisknout a přidržet
			Zapnout
	Nesprávně		Otočit
	Správně		Číselná hodnota – nastavitelná
	Přístup k nabídce		Kontrolka svítí zeleně
	Navigace v nabídce		Kontrolka bliká zeleně
	Opuštění nabídky		Kontrolka svítí červeně
	Znázornění času (příklad: vyčkat/aktivovat po dobu 4 s)		Kontrolka bliká červeně
	Přerušeni v zobrazení nabídky (možnost dalších nastavení)		
	Nástroj není zapotřebí/nepoužívat		
	Nástroj je zapotřebí/používat		

2.2 Část souhrnné dokumentace

Tento návod k obsluze je součástí souhrnné dokumentace a je platný pouze ve spojení se všemi dílčími dokumenty! Přečtěte si a dodržujte návody k obsluze všech systémových komponent, zejména bezpečnostní pokyny!

Obrázek zobrazuje obecný příklad svařovacího systému.



Obrázek 2-1

Poz.	Dokumentace
A.1	Posuv drátu
A.2	Návod k přestavbě Volitelné příslušenství
A.3	Proudový zdroj
A.4	Chladicí přístroj, měnič napětí, bedna na nářadí atd.
A.5	Transportní vozík
A.6	Svařovací hořák
A.7	Dálkový ovladač
A.8	Řízení
A	Souhrnná dokumentace

3 Přehled

3.1 Krátký popis

Xbutton je systém k inteligentnímu řízení přístupových práv ve svařovacích přístrojích EWM, které jsou vybaveny řízením Expert 2.0. Na základě šikovných, programovatelných rozpoznávacích pamětí mohou být uživatelům udělena různá uživatelská práva.

Software Xbutton Tool slouží ke správě rozpoznávacích pamětí jakož i uživatelů a umožňuje správu svařečů a jejich kvalifikací.

3.2 Cílová skupina

3.2.1 IT správce

IT správce může na základě svého vzdělání, svých znalostí a zkušeností vytvořit systémové požadavky a pracovní prostředí, včetně technického vybavení pro aplikaci softwaru. Taktéž je schopen připravit dostatečné kapacity serveru a zajistit uložení dat.

3.2.2 Svářečský dozor

Obsluha svařovacího přístroje, svářečský inženýr nebo pracovník svářečského dozoru může na základě svého odborného vzdělání anebo dalšího vzdělávání, znalostí a zkušeností rovněž i znalostí různých procesů svařování provádět mu postoupené práce kontroly a analýzy svařovacích procesních dat. Mimo to je cílová skupina schopna obsluhovat počítač a vyvolat uživatelské rozhraní.

3.3 Systémové požadavky

3.3.1 Systémové požadavky Client

Parametry	Minimální požadavek
Kompatibilita	Kompatibilní s IBM
Pevný disk	Volné paměťové místo minimálně 500 MB
Přípojky	Minimálně 2 volné USB přípojky 2.0
Operační systém	Od Windows 7
Software	.Net4.0 (se také instaluje v případě potřeby)

3.4 Obsah dodávky

3.4.1 Standardní rozsah dodávky

Standardní rozsah dodávky obsahuje:

- Programovací box včetně kabelů
- Software
- Hardwarový klíč jako licence
- 10 Xbuttons

3.5 Potřebné příslušenství a licence

Xbutton se dodává s hardwarovým klíčem s aktivní licencí k provozu softwaru Xbutton Tool.

Při současném provozu Xnet a Xbutton je třeba kontaktovat společnost EWM AG k převodu licence na stávající hardwarový klíč Xnet.

4 Příručka pro správce

4.1 Instalace softwaru Xbutton Tool



Firemní ID může být změněno v průběhu instalace softwaru. Firemní ID softwaru musí ale nutně odpovídat firemnímu ID svařovacích přístrojů, protože v opačném případě není možný přístup na svařovací přístroje.

Doporučujeme firemní ID v průběhu instalace softwaru neměnit a ponechat zadanou hodnotu.

- Hardwarový klíč připojte k volnému USB portu počítače.
- Přejděte do adresáře „XbuttonTool\Release“.
- Dvojitým kliknutím otevřete instalační soubor „Setup.bat“.
 - Otevře se vstupní požadavek, ve kterém se zkontroluje, zda je na počítači instalováno .NET4.0.
- K uzavření vstupního požadavku a eventuálně i k instalaci .Net4.0 klikněte na libovolné tlačítko.
- Nastavit jazyk instalace.
- Klikněte na tlačítko „Instalovat“.
- V manažeru komponent vyberte komponenty „XbuttonTool Software“, „WiBu Runtime“ a „USB Serial Driver“.
- Klikněte na [Dále].
 - Instaluje se software.
- Klikněte na [Konec].

4.2 Instalace Wibu Runtime

Wibu Runtime je nutně potřebný ke spuštění software Xbutton Tool. Jestliže ještě není instalovaný Wibu Runtime, automaticky se spustí instalace.

- Klikněte na [Dále].
- Nastavte způsob instalace „Instalovat pro všechny uživatele na tomto počítači“.
- Klikněte na [Dále].
 - Instaluje se software.

4.3 Instalace USB ovladače FTDI

USB ovladač FTDI je nutně potřebný k řízení USB rozhraní Xbutton. Jestliže ještě není instalovaný USB ovladač FTDI, automaticky se spustí instalace.

- Klikněte na [Extract].
- Klikněte na [Dále].
 - Instaluje se software.
- Klikněte na [Další] a sledujte pokyny k instalaci až do jejího ukončení.

4.4 Aktualizace softwaru Xbutton Tool

Kroky pro uskutečnění aktualizace celkem odpovídají krokům instalace. Pouze při výběru instalovaných komponent musíte zrušit komponentu „Inicializace databáze“.



Není-li ve výběru odznačena „Inicializace databáze“ a spustí se instalace, bude neodvolatelně vymazána stávající databáze.

5 Uživatelská příručka

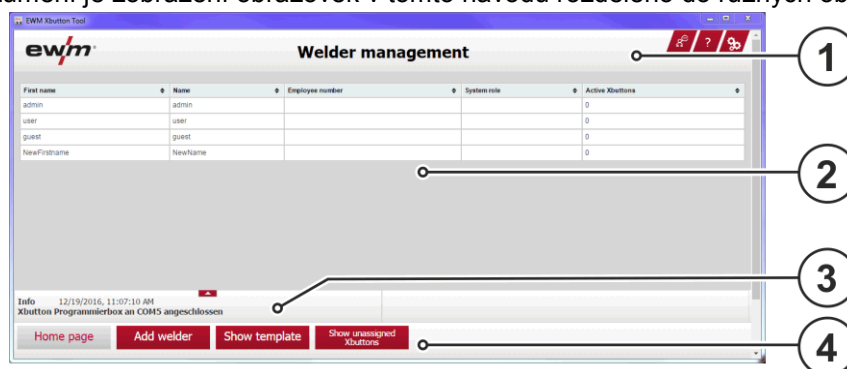
5.1 První kroky

5.1.1 Spuštění programu

- Dvojitě kliknutí na ploše na ikonu „Xbutton Tool“.

5.2 Struktura obrazovky softwaru Xbutton Tool

K lepšímu porozumění je zobrazení obrazovek v tomto návodu rozděleno do různých oblastí.




Obrázek 5-1

Oblast	Název
1	Navigační lišta Umožňuje rychlý přístup k přepínání jazyků, online nápovědě a systémovým nastavením
2	Dialogové okno Zobrazuje obsah příslušného kontextu.
3	Zobrazení událostí Zobrazuje stavová hlášení softwaru.
4	Lišta s akčními tlačítky Zobrazuje kontextově citlivá tlačítka a slouží k navigaci v softwaru.

5.2.1 Připojit programovací box

- Připojku USB programovacího boxu připojit k volnému portu USB počítače.
 - V zobrazení událostí se potvrdí připojka programovacího boxu.

5.2.2 Změna jazyka

- Klikněte na [Změnit jazyk] .
- Vyberte jazyk.

5.2.3 Vyvolat funkce nápovědy

Software nabízí kontextovou nápovědu.

Tuto nápovědu můžete vyvolat na každém místě v programu kliknutím na [Nápověda] .

5.3 Svářeči a jejich kvalifikace

5.3.1 Přidat svářeče

- Klikněte na [Přidat svářeče].
- V masce pro záznam „Přidat svářeče“ zaznamenejte příslušné hodnoty.



Pole „Příjmení“ a „Jméno“ jsou povinná pole a musí být vyplněna.

Hodnota pole „Osobní číslo“ je v rámci systému jednoznačná a může být zadána jen jednou.

Hodnota pole „Systémová role“ může být volně uvedena. Po kliknutí do pole se otevře rozevírací seznam s již existujícími hodnotami. K zaznamenání nové hodnoty musí být tato hodnota zapsána do pole „Systémová role“. Nová hodnota se automaticky vloží do seznamu.

- Vytvořit přístup k Xnet (volitelně).
 - Aktivujte zaškrťovací pole „Uživatelské údaje Xnet“.
 - Zaznamenejte přihlašovací údaje.

5.3.2 Zpracovat svářeče

- Ve správě svářečů klikněte na svářeče, který má být zpracován.
- Klikněte na [Zobrazit svářeče].
- Klikněte na [Zpracovat svářeče].



Pole „Příjmení“ a „Jméno“ jsou povinná pole a musí být vyplněna.

Hodnota pole „Osobní číslo“ je v rámci systému jednoznačná a může být zadána jen jednou.

Hodnota pole „Systémová role“ může být volně uvedena. Po kliknutí do pole se otevře rozevírací seznam s již existujícími hodnotami. K zaznamenání nové hodnoty musí být tato hodnota zapsána do pole „Systémová role“. Nová hodnota se automaticky vloží do seznamu.

- Vytvořit přístup k Xnet (volitelně).
 - Aktivujte zaškrťovací pole „Uživatelské údaje Xnet“.
 - Zaznamenejte přihlašovací údaje.

5.3.3 Zaznamenat kvalifikaci svářeče

- Ve správě svářečů klikněte na svářeče, který má být zpracován.
- Klikněte na [Zobrazit svářeče].
- Klikněte na [Přidat kvalifikaci svářeče].
- V masce pro záznam „Platnost“ zaznamenat hodnoty podle předloženého certifikátu o kvalifikační zkoušce svářeče.
- V masce pro záznam „Zkušební číslo“ zaznamenat hodnoty podle předloženého certifikátu o kvalifikační zkoušce svářeče.



K zaznamenání kvalifikace odlišující se od ČSN EN ISO 9606-1:2013 aktivujte zaškrťovací pole „Zvláštní kvalifikace“ a ručně zaznamenejte číslo kvalifikace.

- Přidejte dokument (volitelně).
 - Klikněte na [Dokument odeslat].
 - K vykonání akce klikněte na [Uložit] nebo k zrušení akce klikněte na [Zrušit].
- K uložení klikněte na [Uložit kvalifikaci svářeče].

5.3.4 Smazat kvalifikaci svářeče

- Ve správě svářečů klikněte na svářeče, který má být zpracován.
- Klikněte na [Zobrazit svářeče].
- Klikněte na kvalifikaci svářeče, která má být smazána.
- Klikněte na [Zobrazit kvalifikaci svářeče].
- Klikněte na [Smazat kvalifikaci svářeče].



Datový záznam bude bez dalšího kontrolního dotazu vymazán.

5.3.5 Zpracovat kvalifikaci svářeče

- Ve správě svářečů klikněte na svářeče, který má být zpracován.
- Klikněte na [Zobrazit svářeče].
- Klikněte na kvalifikaci svářeče, která má být zpracována.
- Klikněte na [Zobrazit kvalifikaci svářeče].
- V masce pro záznam „Platnost“ zaznamenat hodnoty podle předloženého certifikátu o kvalifikační zkoušce svářeče.
- V masce pro záznam „Zkušební číslo“ zaznamenat hodnoty podle předloženého certifikátu o kvalifikační zkoušce svářeče.



K zaznamenání kvalifikace odlišující se od ČSN EN ISO 9606-1:2013 aktivujte zaškrtnuté pole „Zvláštní kvalifikace“ a ručně zaznamenejte číslo kvalifikace.

- Přidejte dokument (volitelně).
 - Klikněte na [Dokument odeslat].
 - K vykonání akce klikněte na [Uložit] nebo k zrušení akce klikněte na [Zrušit].
- K uložení klikněte na [Uložit kvalifikaci svářeče].

5.4 Správa Xbutton

5.4.1 Přehled dat uložených na Xbuttons

Na Xbuttons jsou uloženy informace, které slouží k jednoznačné identifikaci Xbutton a oprávnění Xbuttons. Jestliže je k jednomu svářeči přiřazen Xbutton, mohou být také volitelně uloženy kvalifikace svářeče a rozšířená data konfigurace.

5.4.1.1 Oprávnění

Oprávnění	Význam
Aktivovat režim korekce	Při výběru možnosti se pro uživatele aktivuje režim korekce.
Zablokovat změnu rychlosti drátu	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit rychlost drátu.
Zablokovat změnu korekce napětí na oblouku	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit korekci napětí na oblouku.
Zablokovat změnu dynamiky svařovacího oblouku	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit dynamiku svařovacího oblouku.
Zablokovat změnu provozního režimu	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit provozní režim.
Zablokovat změnu druhu svařování	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit druh svařování.
Zablokovat změnu superPuls	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno aktivovat superPlus.
Zablokovat přepínání Job-u (úkolů)	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit svařovací JOB.
Zablokovat reset JOB-u (úkolů)	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno obnovit původní hodnoty svařovacího JOB-u.

Oprávnění	Význam
Omezit výběr programu	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno vybrat všechny svařovací programy.
Omezit průběh programu	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno vybrat všechny průběhy svařovacích programů a omezit jejich parametry.
Zablokovat změnu konfiguračních parametrů	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno změnit konfigurační parametry.
Zablokovat program „0“	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno vyvolat program „0“.
Zablokovat spuštění svařování	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit spuštění svařování.
Zablokovat konfiguraci Xbutton	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit konfiguraci Xbutton.
Zablokovat nastavení obsluhy	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit nastavení obsluhy.
Zablokovat rozšířené parametry JOB-u	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit rozšířené parametry svařovacího JOB-u (úkolu).
Zablokovat konstanty Expert	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit konstanty Expert.
Zablokovat konfiguraci kontroly svařování	Při výběru možnosti není uživateli dovoleno měnit konfiguraci kontroly svařování.

5.4.1.2 Kvalifikace svářeče

Je-li Xbutton používán jen jedním svářečem, mohou být kvalifikace svářeče uloženy na Xbutton.

5.4.1.3 Informace

Parametry	Význam
Verze Xbutton	Ukazuje verzi Xbutton.
Xbutton-ID	Zobrazuje jednoznačné identifikační číslo Xbutton.
Firemní ID	Zobrazuje identifikační číslo firmy, které bylo zadáno při instalaci softwaru.

5.4.1.4 Konfigurace

Parametry	Význam
Lokální anonymizace	Při výběru možnosti se na lokálně připojených přístrojích nezobrazí název uživatele.
Zaznamenat kontrolní údaje	Při výběru možnosti se uskutečňuje záznam svářecích dat vždy s rozšířenými možnostmi.

5.5 Správa předloh

Předlohy slouží ke zjednodušenému postoupení práv uživatelům, v předlohách jsou uloženy šablony často používaných kombinací práv.

5.5.1 Zobrazit předlohy

- Klikněte na [Zobrazit předlohy].
 - V horní části dialogového okna jsou zobrazeny předlohy.
 - Ve spodní části dialogového okna jsou zobrazena oprávnění příslušné předlohy.

5.5.2 Vložit předlohu

- Xbutton připojit k programovacímu boxu.
 - V horní části dialogového okna je zobrazen název Xbutton, systémová role Xbutton jakož i jméno uživatele, ke kterému je aktuálně přiřazen Xbutton.
 - Ve spodní části dialogového okna jsou zobrazena data přiřazená k Xbuttonu.
- Klikněte na [Oprávnění].
- Jestliže je prázdné, pak vyplňte pole „Název Xbutton“. Tam uložená hodnota slouží jako identifikace pro novou předlohu.
- Prostřednictvím zaškrťovacích polí aktivujte/deaktivujte potřebná oprávnění.
- Klikněte na [Uložit jako předlohu].
 - Nová předloha se uloží v systému a je ihned k dispozici přes tlačítko „Pořadač předloh“.

5.5.3 Zpracovat předlohu

- Klikněte na [Zobrazit předlohy].
- Označte měněnou předlohu.
- Prostřednictvím zaškrťovacích polí aktivujte/deaktivujte potřebná oprávnění.
- Klikněte na [Uložit předlohu].

5.5.4 Smazat předlohu

- Klikněte na [Zobrazit předlohy].
- Označte mazanou předlohu.
- Klikněte na [Smazat předlohu].

5.6 Přehled nepřijížených Xbuttons

Výchozí situace: Program je spuštěn.

- Klikněte na [Nepřijížené Xbuttons].
 - V dialogovém okně se otevře zobrazení všech deaktivovaných Xbuttons, které jsou v systému vedeny pod uživatelem „Nepřijížený uživatel“.

5.6.1 Přiřadit Xbutton

- Xbutton připojit k programovacímu boxu.
- Klikněte na [Přiřadit jinému svářeči].
- Ve výběrovém seznamu vyberte svářeče, ke kterému má být Xbutton přiřazen.
- K vykonání akce klikněte na [OK] nebo k zrušení akce klikněte na [Zrušit].

5.7 Uložení dat na Xbutton

- Xbutton připojit k programovacímu boxu.
- Klikněte na [Zapsat Xbutton].

6 Dodatek A

6.1 Přehled poboček EWM

Headquarters

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM AG
Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Production, Sales and Service

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31
407 53 Jiríkov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

Sales and Service Germany

EWM AG
Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Centre Technology and mechanisation
Daimlerstr. 4-6
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM AG
Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettang.de · info@ewm-tettang.de

EWM AG
Dieselstraße 9b
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM AG
August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Wiesenstraße 27b
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye
Tel: +90 212 494 32 19
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

