

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
1.1-6	1	1.Mechanické nebezpečí	
		Nebezpečí stlačením pohybem upínače kusů	
Životní etapa stroje:	montáž a instalace, seřizování, programování		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: mimo automatický režim
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Stlačení prstů nebo části ruky mezi pohyblivé části polohování nebo při vložení končetiny do zařízení.		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2- často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1-možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Nožní pedál s krytem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 6
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W2- střední	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Neexistuje žádná účinná bezpečnostní ochrana.		
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání Bezpečnostní sdělení na stroji: Spouštět a ovládat pouze podle návodu k obsluze. Při ručním zakládání použij kleště s rukavicemi!		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění	Velikost rizika 5
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - malá	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
1.3-1	2	1. Mechanické nebezpečí	
		Nebezpečí stříhem	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení	Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky	
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje	Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim	
Popis nebezpečné situace/událo- sti:	Nebezpečí stříhem při ručním vkládání do upínače stroje		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2- často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1-možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Nožní pedál s krytem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 6
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W2- střední	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání a ochranných rukavic		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké nebezpečí	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání Bezpečnostní sdělení na stroji: Spouštět a ovládat pouze podle návodu k obsluze. Pro manipulaci s výrobkem použij kleště a rukavice		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
1.8-3	3	1. Mechanické nebezpečí	
		Nebezpečí skřípnutím	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo- sti:	Nebezpečí skřípnutím upínačem kusů stroje		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E2-možné za určitých okolností	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Nožní pedál s krytem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 6
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W2- střední	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání a ochranných rukavic		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké nebezpečí	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání Bezpečnostní sdělení na stroji: Spouštět a ovládat pouze podle návodu k obsluze. Pro manipulaci s výrobkem použij kleště a rukavice		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
2.3	4	2. Elektrické nebezpečí	
		Zasažení elektrickým proudem	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Zasažení elektrickým proudem při nastavování hořáku		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Obouruční ovládací panel		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 5
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - malá	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Neexistuje žádná účinná bezpečnostní ochrana.		
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Bezpečnostní sdělení na stroji: Nedotýkat se hořáku při zapnutém stroji. Návod k obsluze: Před údržbou a servisem hořáku uveďte stroj do servisního režimu.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 5
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
2.4	5	2. Elektrické nebezpečí	
		Nebezpečí zasažení el. proudem	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování	Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky	
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje	Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim	
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Zasažení elektrickým proudem při nastavování indukčního ohřevu		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranný kryt indukčního ohřevu		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké zranění	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Neexistuje		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké zranění	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Bezpečnostní sdělení na stroji: Nedotýkat! Horký povrch.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
3.3	6	3. Tepelné nebezpečí	
		Nebezpečí popálení	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, programování, provoz		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo- sti:	Nebezpečí popálení při kontaktu s nahřátou nebo navařenou součástí		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2- často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1-možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - střední	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Výstražné červené světlo uvnitř buňky		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Použití kleští a rukavic pro manipulaci s výrobkem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké nebezpečí	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Použití kleští pro zakládání Bezpečnostní sdělení na stroji: Spouštět a ovládat pouze podle návodu k obsluze. Pro manipulaci s výrobkem použij kleště a rukavice		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
3.4	7	3. Tepelné nebezpečí	
		Nebezpečí popálení	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, oprava, čištění		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/události:	Nebezpečí popálení při dotyku hořáku		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Výstražné červené světlo uvnitř buňky		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Spuštění procesu ochlazení hořáku		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké nebezpečí	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3- velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Obsluha nechá zchladnou hořák před manipulací. Bezpečnostní sdělení na stroji: Pozor horký povrch!		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
3.5	8	3. Tepelné nebezpečí	
		Nebezpečí vystříknutí roztavených částic	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, provoz		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/události:	Nebezpečí vystříknutí roztavených částí při seřizování a nastavování hořáku		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranné oplocení buňky		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 2
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E2 možné za určitých okolností	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Obsluha vybavená svářečskou helmou a oblekem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	V návodu: Pro seřízení procesu navařování použij ochranné pomůcky. Kopmletní svářečí výbavu. Včetně masky.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
4.2	9	4. Nebezpečí hlukem	
		Nebezpečí poškození sluchu	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, provoz		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Nebezpečí poškození sluchu hlukem od navařování		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranné oplocení buňky		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Obsluha vybavena chrániči sluchu		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Upozornění na stroji: Použij ochranu sluchu s piktogramem		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
6.1	10	6. Nebezpečí způsobená zařízením	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení	Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky	
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje	Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim	
Popis nebezpečné situace/událo- sti:	Poškození zraku pozorováním procesu navařování		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 10
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranné oplocení buňky, sklo s ochranným faktorem č. 13		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Obsluha vybavena svářečskou maskou		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 0
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Upozornění na stroji: Použij ochranu zraku		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 0
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 -nízká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
6.2	11	6. Nebezpečí způsobená zařízením	
		Nebezpečí poškození kůže	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Nebezpečí popálení kůže zařízením		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S3 smrt	Velikost rizika 16
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranné oplocení buňky		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S3 smrt	Velikost rizika 13
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Obsluha vybavena svářečským vybavením, zakrytí celé plochy kůže.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 0
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1-zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Upozornění na stroji: Použij ochranné oděvy		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 0
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1- zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 -nízká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
7.2	12	7. Nebezpečí způsobená materiály a látkami	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení	Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky	
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje	Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim	
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Nebezpečí vdechnutí a otravy výpary navařovaných kovů		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S3 smrt	Velikost rizika 18
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E3 sotva možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Připojení na centrální odsávání zplodin		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 5
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E2 možné za předpokladu	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Použití respirátoru		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 2
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Upozornění na stroji: Používejte ochranných pomůcek! Nebezpečí toxické výpary!		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 2
	Četnost a doba trvání ohrožení	A2-často až trvale	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
9.4	13	9. Riziko uklouznutí, zakopnutí nebo pádu	
		Nebezpečí zakopnutí	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, zkoušení, opravy, montáž, demontáž		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo- sti:	Nebezpečí zakopnutí o konstrukci palety při pohybu v buňce		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2 trvalé následky	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - střední	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Neexistuje možné opatření		
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Rám natřen kontrastní barvou od okolí		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S2 trvalé následky	Velikost rizika 5
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	Upozornění na stroji: Pohyb v buňce vyžaduje zvýšenou pozornost.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození (dočasné následky)	Velikost rizika 0
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W1 - nízká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018

VUT v Brně, FSI ÚVSSR	FORMULÁŘ PRO ODHAD RIZIKA		Stroj: Navařovací buňka s robotem
	Zpracoval: Záveský Filip		Datum: 4. 4. 2018
Číslo nebezpečí	Identif. číslo	Označení nebezpečí dle ČSN EN ISO 12100	
3.6	14	3. Tepelné nebezpečí	
		Nebezpečí popálení	
Životní etapa stroje:	nastavování, seřizování, čištění		Nebezpečný prostor: pracovní prostor buňky
Ohrožené osoby:	Obsluha stroje		Provozní stav stroje: provoz mimo autom. režim
Popis nebezpečné situace/událo sti:	Nebezpečí popálení při dotyku indukčního ohřevu		
Počáteční riziko:	Závažnost možné škody na zdraví	S2- těžké zranění (trvalé následky)	Velikost rizika 7
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:1 Opatření zabudovaná v konstrukci			
Popis opatření:	Ochranný kryt indukčního ohřevu		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké zranění	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:2 Bezpečnostní ochrana a doplňková ochranná opatření			
Popis opatření:	Označení značkou horký povrch.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Krok:3 Informace pro používání			
Popis opatření:	V návodu: Před odstraněním a dotkym krytu zkontrolujte jeho teplotu měřením.		
Snížené riziko po opatření	Závažnost možné škody na zdraví	S1- lehké poškození	Velikost rizika 1
	Četnost a doba trvání ohrožení	A1 - zřídka až častěji	
	Možnost vyvarování se nebezpečí	E1 - možné	
	Prs. výskytu nebezpečné události	W3 - velká	
Validace: Opatření jsou dostatečná		Záveský Filip	4.4.2018