

# StructureExpert Weld-6,-11

Od softwaru ver. 3.21

Návod k použití



Č. dokumentu: CL-WE-7001\_A\_en  
Datum vydání: 20.04.2022

---

**Autorská práva**

Obsah této příručky je majetkem společnosti Struers ApS. Reprodukce jakékoli části této příručky bez písemného souhlasu společnosti Struers ApS není povolena.

Všechna práva jsou vyhrazena. © Struers ApS 19.04.2022.

---

# Obsah

<b>1</b>	<b>Instalace</b>	<b>5</b>
1.1	Instalace hardwaru	5
1.2	Instalace ochranného klíče USB	6
1.3	Instalace softwaru	9
<b>2</b>	<b>Spuštění softwaru</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Začínáme</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Ovládací panel</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Nabídky</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Režim správy</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Konfigurace softwaru</b>	<b>16</b>
7.1	Vytváření nové konfigurace softwaru	17
<b>8</b>	<b>Vytváření dílů a svarů</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Úpravy dílů a svarů</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Duplikace dílu</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Vytváření řídicích operátorů</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Kalibrace</b>	<b>27</b>
12.1	Zprávy o kalibraci a kalibrace	28
<b>13</b>	<b>Měřicí nástroje</b>	<b>30</b>
13.1	Rovnoběžné linie s více měřeními	30
13.2	Jednotlivé rovnoběžné linie	31
13.3	Jedna linie	31
13.4	Soustředné kružnice	31
13.5	Šířka průniku	32
13.6	Průvar - efektivní šířka	32
13.7	Úhel spojení	33
13.8	Throat (předznačená kružnice)	33
13.9	Linie (ve skutečnosti kružnice)	33
13.10	Trojúhelník (pravoúhlý rovnoramenný trojúhelník)	33
13.11	Nastavit čtverec	35
13.12	Zaškrťovací políčko	35
13.13	Vstup klávesnice	36
13.14	Poréznost	36
13.15	Vzorec	38
13.16	Volná linie	38
13.17	Lomená linie	39
13.18	Délka oblouku	39
13.19	Délka nohy	39
13.20	Poloměr kružnice	40
<b>14</b>	<b>Měření svarů</b>	<b>40</b>
14.1	Vlastnosti nákresů	40
<b>15</b>	<b>Postupná příprava na měření</b>	<b>40</b>
15.1	Výběr dílu	41
15.2	Výběr svaru	41
15.3	Výběr stroje	41

15.4	Výběr typu měření .....	41
15.5	Záznam snímku .....	41
15.6	Nastavení kamery a osvětlení .....	41
15.7	Velikost snímku .....	42
15.8	Měření s předdefinovanou šablonou .....	42
15.9	Další informace .....	42
15.10	Přidávání komentářů a zaškrťávacích políček .....	42
15.11	Přidávání textu a šipek .....	42
15.12	Přidávání výsledků měření do snímku .....	43
15.13	Ukládání výsledků .....	44
<b>16</b>	<b>Soubory s výsledky .....</b>	<b>45</b>
<b>17</b>	<b>Zprávy .....</b>	<b>46</b>
17.1	Generování zprávy v HTML .....	46
17.2	Generování zprávy v Excelu .....	47
17.3	Generování zprávy o svaru .....	47
17.4	Práce s Excelem a šablonami zpráv o svarech .....	48
17.5	Generování zprávy o dílu .....	49
17.6	Zobrazení zprávy o dílu .....	51
17.7	Monitorování a sledování procesu .....	51
17.8	Ukládání výsledků a zpráv .....	53
<b>18</b>	<b>Modul DataView (volitelný) .....</b>	<b>55</b>
18.1	Funkce DataView .....	57
<b>19</b>	<b>Modul Report Generator .....</b>	<b>59</b>
<b>20</b>	<b>Modul QDas .....</b>	<b>59</b>
20.1	Nastavení SEW_QDas .....	60
20.2	Výsledky QDas .....	62
<b>21</b>	<b>Modul DXF .....</b>	<b>62</b>
21.1	Provozní režim DXF .....	62
<b>22</b>	<b>Modul XML/JSON .....</b>	<b>64</b>
<b>23</b>	<b>Měření odolnosti svaru / měření s dalším nástrojem .....</b>	<b>65</b>
23.1	Nastavení měření odolnosti svaru .....	65
<b>24</b>	<b>Příloha 1 - Změna cest v síti pro uložení .....</b>	<b>68</b>
<b>25</b>	<b>Příloha 2 - Vizuální kontrola svarů .....</b>	<b>72</b>
<b>26</b>	<b>Příloha 3 - Min. a max. akční limity .....</b>	<b>74</b>
<b>27</b>	<b>Příloha 4 – Měření odolnosti svaru, konkrétní nákresy a měření .....</b>	<b>78</b>
<b>28</b>	<b>Příloha 5 – Modul DataView .....</b>	<b>81</b>

# 1 Instalace

Ohledně instalace následujících prvků se podívejte do částí:

- [Instalace hardwaru ▶5](#)
- [Instalace ochranného klíče USB▶6](#)
- [Instalace softwaru ▶9](#)

## 1.1 Instalace hardwaru

### Požadavky

Instalaci proveďte v pořadí popsaném v tomto postupu.



#### Poznámka

StructureExpert Weld-6,-11 používá standardní ovladače Windows.



#### Poznámka

Není nutná instalace specifického ovladače.

### Postup

1. Připojte kabel zdroje napájení.
2. Zapojte do počítače dva kabely USB 2.0.
  - Jeden je označen **Light** (Osvětlení).
  - Druhý je označen **Camera** (Kamera).

Po zapojení kabelů USB Microsoft Windows automaticky nainstaluje ovladače kamery a ovladače osvětlení.
3. Po dokončení automatické instalace spusťte Správce zařízení Microsoft Windows.
4. V části **Kamery** musí být viditelná položka pro zařízení **SEW6\_HD\_camera**.

5. V části **Porty (COM & LPT)** musí být viditelné další dvě položky, jedna pro kameru a druhá pro osvětlení.

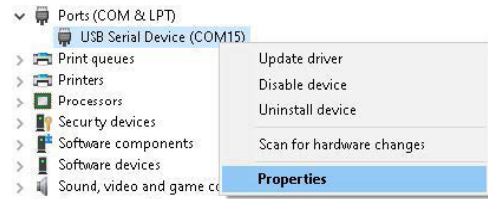
Hodnoty portu musejí být v rozmezí od 1 do 10.

Pokud hodnoty portu nejsou správné, můžete je změnit ručně v rozmezí od 1 do 10. Ruční změna hodnoty portu se provádí následujícím způsobem:

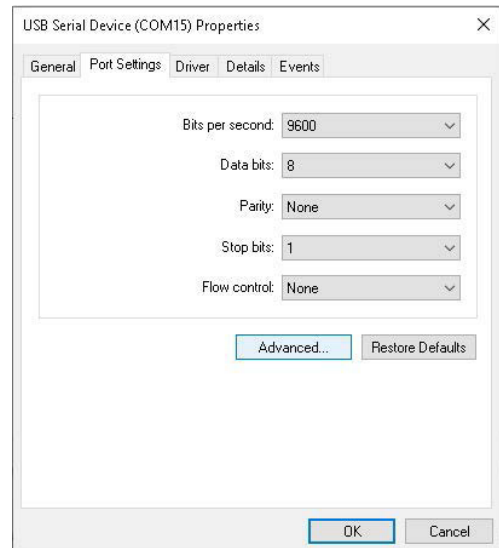


### Pokud hodnoty portu com nejsou správné

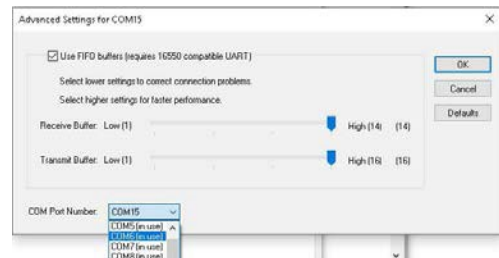
1. Klikněte na port, který chcete změnit, pravým tlačítkem myši a zvolte **Properties** (Vlastnosti).



2. Zvolte záložku **Nastavení portu** a klikněte na **Pokročilé...**



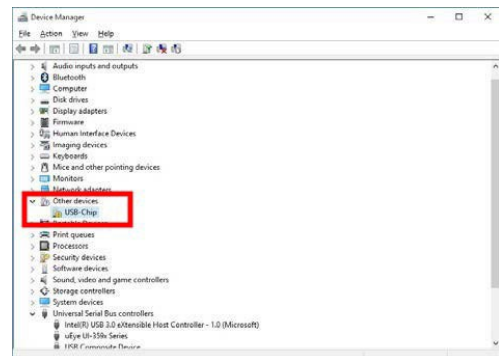
3. Vyberte hodnotu nižší než 10, i když se vybraná hodnota portu zobrazuje jako **in use** (používá se).



4. Klikněte na **OK**.
5. Zopakujte postup pro druhý port, je-li jeho hodnota vyšší než 10.
6. Vypněte a zapněte zařízení.
7. Ujistěte se, že hodnoty portu com jsou nastaveny správně.

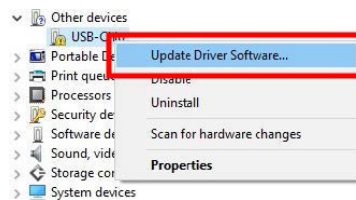
## 1.2 Instalace ochranného klíče USB

1. Zapojte do portu USB v počítači hardwarový klíč.

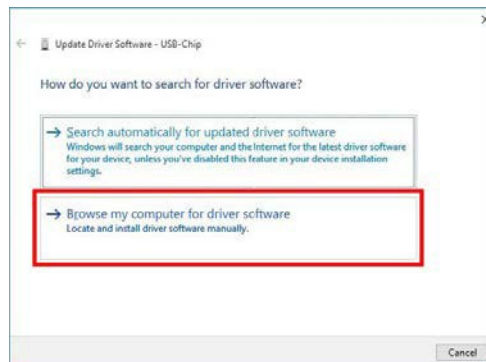


2. Spustěte **Správce zařízení** Microsoft Windows a najděte položku pro USB-Chip.

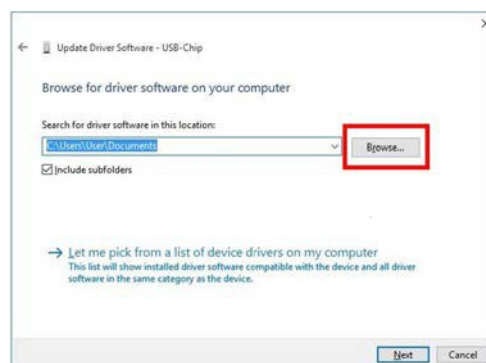
3. Klikněte pravým tlačítkem myši na **USB-Chip** a zvolte možnost **Aktualizovat software ovladače**.



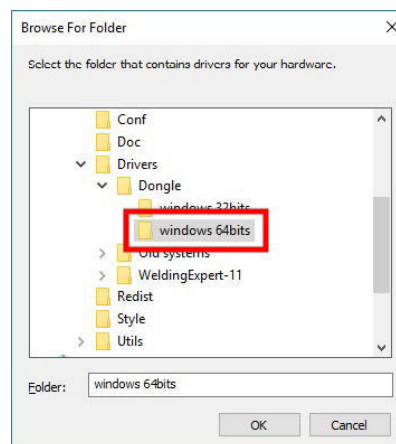
4. Zvolte možnost **Vyhledat ovladač v počítači**.



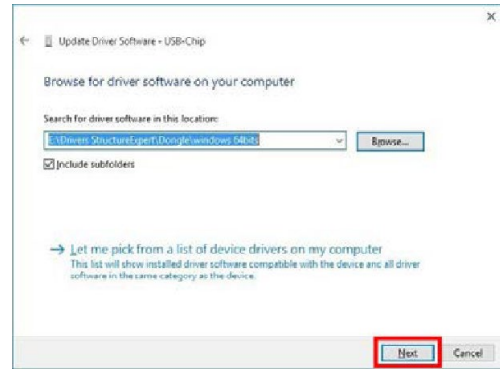
5. Klikněte na **Procházet**.



6. Zvolte možnost **...> Ovladače > Hardwarový klíč > Windows 64-bit**.



7. Klikněte na **Další**.



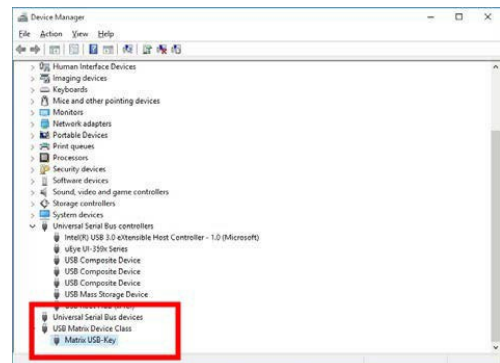
8. Klikněte na **Nainstalovat**.



9. Klikněte na **Zavřít**.



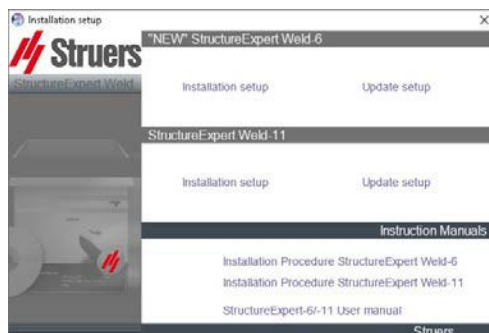
Hardwarový klíč se nyní zobrazuje ve **Správci zařízení**.



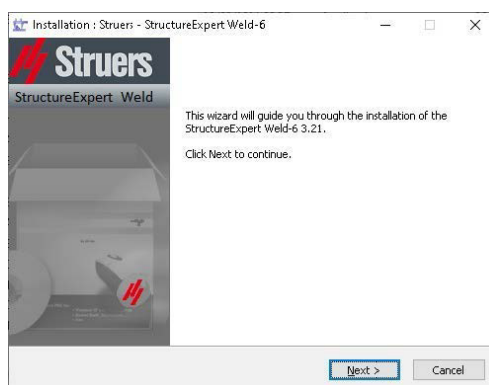


### 1.3 Instalace softwaru

1. Vsuňte klíč USB StructureExpert Weld-6,-11 do počítače.
2. Otevřete Průzkumník souborů Microsoft Windows a spusťte **setup.exe**, který se nachází v kořenovém adresáři klíče USB. Otevře se okno nastavení instalace.



3. Nainstalujte software kliknutím na **Nastavení instalace** StructureExpert Weld-6.



4. Klikněte na **Další**.
5. Klikněte na **Souhlasím**.
6. Klikněte na **Nainstalovat**.
7. V poli **Vybrat jazyk** vyberte jazyk, který chcete používat.
8. V poli **Složka pro ukládání** vyberte cestu do složky pro ukládání, kterou chcete použít.
9. Klikněte na **Uložit nastavení**.
10. Po dokončení instalace softwaru klikněte na **Zavřít**. Zobrazí se okno **Definice portů Com**.

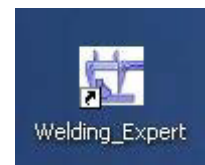


11. Ujistěte se, že hodnoty portu com jsou v rozmezí od 1 do 10.

Pokud hodnoty portu com nejsou správné, můžete je změnit ručně. Viz část [Instalace hardwaru ▶5](#).

## 2 Spouštění softwaru

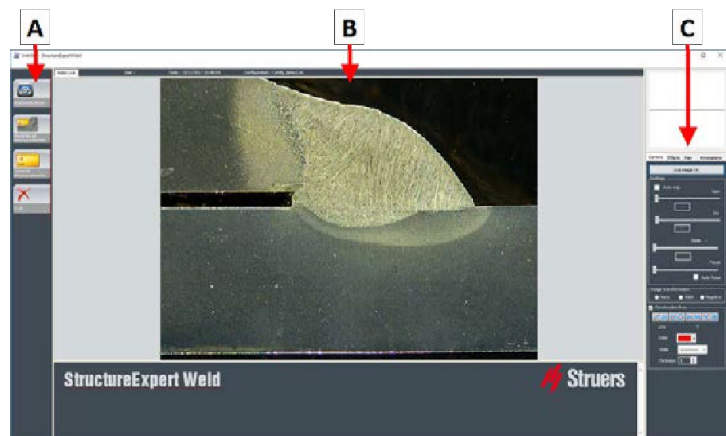
1. Software spustíte kliknutím na ikonu na pracovní ploše.



## 3 Začínáme

### Hlavní obrazovka

- A Panel nabídky
- B Hlavní zobrazení
- C Ovládací panel



### A Panel nabídky

V hlavní nabídce zobrazené na panelu nabídky můžete vybírat řadu položek nabídky:

- **Správa**
- **Měření svarů**
- **Obecná měření**
- **Ukončení**



### B Hlavní okno

V hlavním okně se zobrazí snímek, s nímž chcete pracovat. Zobrazují se zde také efekty ovládacího panelu a jeho nastavení.

### C Ovládací panel

Ovládací panel používejte k práci se zaznamenaným snímkem. Viz také část [Ovládací panel ►11](#).

- **Live image Off/Live On**

Toto tlačítko použijte k přepínání zobrazení snímku jako živého nebo stabilního. V živém režimu se ovládací panel přepne ze ztmaveného na aktivní. Měření lze provádět pouze v případě, že je aktivovaná funkce **Live image Off**.



- **Kamera**

Na tuto záložku klikněte pro přístup k ovládacím prvkům kamery.

- **Efekty**

Na tuto záložku klikněte pro přístup k nastavení efektů.

- **Plán**

Na tuto záložku klikněte pro zobrazení nákresu spojeného s vybraným svarem.

- **Anotace**

Na tuto záložku klikněte pro přidávání textů a šipek do snímku. Viz část [Přidávání textu a šipek](#) ► 42.

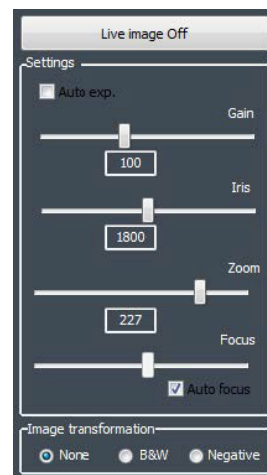
## 4 Ovládací panel

### Záložka Kamera

Když se kamera zapne v režimu **Live On**, ovládací panel je aktivní a můžete přistupovat k ovládacím prvkům kamery.

#### Nastavení

<b>Auto exp.</b>	Automatické nastavení jasu kamery.
<b>Citlivost</b>	Citlivost elektronické kamery.
<b>Clona</b>	Světelnost zoomu. Čím vyšší číslo clony, tím větší hloubka ostrosti.
<b>Zoom</b>	Globální zvětšení
<b>Zaostření</b>	Ruční zaostření snímku.
<b>Autom. zaostření</b>	Automatické zaostření snímku.



<b>Převod snímku</b>	<b>Žádný</b>	Pro žádnou barvu, černobílou nebo převrácený kontrast.
	<b>B&amp;W</b>	
	<b>Negative</b>	

### Osvětlení

Systém osvětlení se ovládá prostřednictvím softwaru. Intenzitu světla můžete nastavit horním posuvníkem.

Chcete-li používat čtyři posuvníky pod horním posuvníkem, zaškrtněte zaškrťovací políčko. Požijte čtyři úchytky k nastavení intenzity světla samostatně pro každý ze čtyř segmentů, od 0 (žádné světlo) po plnou intenzitu. Jednotky označují čtyři hlavní světové strany.

**N**

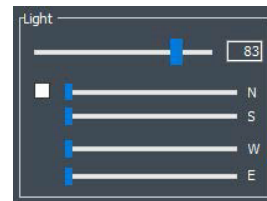
(sever)

**S (jih)**

**W**

(západ)

**E (východ)**

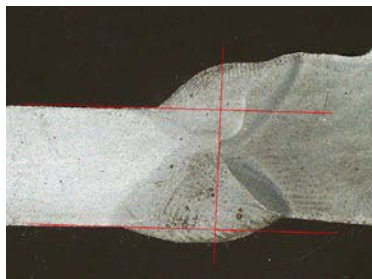


### Konstrukční linie

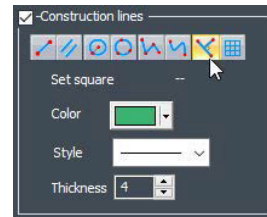
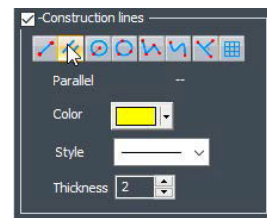
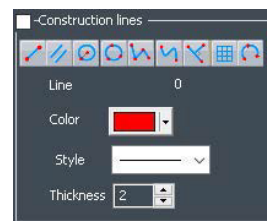
Pro usnadnění procesu měření můžete na živý snímek i na zaznamenaný snímek přidávat konstrukční linie.

Vyberte jednu z konstrukčních linií a přetáhněte ji na živý nebo zaznamenaný snímek.

Vlastnosti námkresů lze volit individuálně.



Za tímto účelem klikněte na ikonu, pro kterou chcete nastavit nebo změnit nastavení. V případě potřeby zopakujte postup pro všechny ikony.



### Záložka Efekty

Tato záložka je aktivní pouze v případě, že kamera je v režimu Live On.

#### Sytost barvy

Pro nastavení intenzity barvy.

- 64: Žádná barva

+ 64 : Barva vysoké intenzity

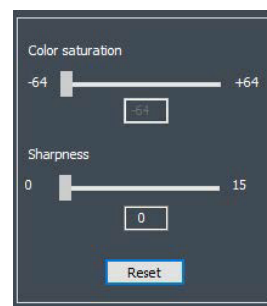
#### Ostrost

Pro nastavení úrovně detailů na snímku.

Výchozí hodnota: 7

#### Reset

Pro obnovení hodnot na výchozí hodnoty.



**Přidružit zoom/svar / Zrušit přidružení zoomu/svaru**

Ke každému svaru můžete přidružit ideální faktor zoomu. Při každém výběru svaru se zoom kamery přesune do polohy záznamu.

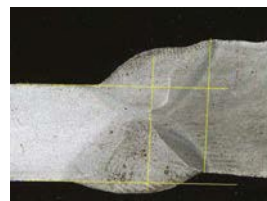
Toto nastavení vyžaduje práva správce systému. **Přidružit grafický přesah / Zrušit přidružení grafického přesahu**

Když je pro svar nastaven zoom, toto tlačítko je aktivní.

Můžete uložit konstrukční linie pro svar. Když je svar znovu stažen k měření, zoom se přesune do správné polohy a zobrazí se uložené konstrukční linie.

Toto nastavení vyžaduje práva správce systému.

*Definovaná poloha zvětšení s uloženými přesahy*

**Otáčení snímku**

Po zaznamenání snímku ho lze zrcadlově obrátit, aby jeho orientace byla podobná skutečnému vzorku.

**Otočení**

snímku

Žádné

Zrcadlové

obrácení svislé

Zrcadlové

obrácení

vodorovné

**Postup**

1. Klikněte na snímek pravým tlačítkem myši.
2. Zvolte možnost **Otočení snímku**.
3. Definujte vodorovnou osu a pusťte tlačítko myši.  
Snímek je nyní ve vodorovné poloze.

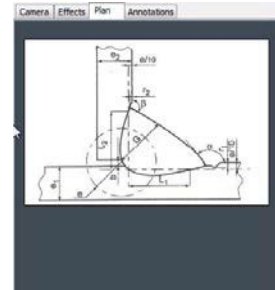
**Eko režim LED osvětlení**

V případě zaškrtnutí zaškrťovacího políčka: Po zaznamenání snímku se osvětlení vypne.

V případě nezaškrtnutí zaškrťovacího políčka: Osvětlení je stále zapnuto.

**Záložka Plán**

Můžete si zobrazit náčrtek spojený s vybraným svarem: Jedním kliknutím na náčrtek můžete změnit jeho velikost.

**Záložka Anotace**

Viz také část [Přidávání textu a šipek ▶42](#)

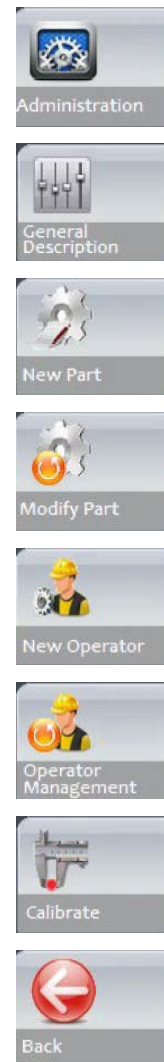
## 5 Nabídky

Rozhraní aplikace je přehledné a opakované úkony lze nakonfigurovat pro rychlé používání.

**Položky nabídky**

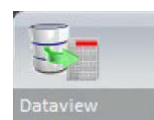
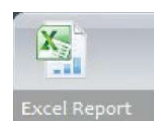
- Po kliknutí na možnost **Správa** získáte přístup k následujícím položkám:

- **Obecný popis**
- **Nový díl**
- **Upravit díl**
- **Nový operátor**
- **Správa operátorů**
- **Kalibrovat**
- **Zpět**



- Po kliknutí na možnost **Měření svaru** získáte přístup k následujícím položkám:

- **Změnit konfiguraci**
- **Uložit výsledky**
- **Vytisknout zprávu o svaru**
- **Zpráva v Excelu**
- **DataView**
- **Monitorování**
- **Reset**
- **Zpět**



**Obecná měření**



**Ukončení**



## 6 Režim správy

V režimu **Správa** můžete definovat hesla a vytvářet a spravovat operátory a měřicí nástroje.

1. Na panelu nabídky klikněte na položku **Správa**.  
Výchozí heslo pro vstup do tohoto režimu je: **admin**



K dispozici jsou následující funkce:

– **Obecný popis**

Definice obecných nastavení softwaru vztahující se ke konkrétním zákazníkům.  
Doplňkové definice měření. Přesnost



– **Nový díl**

Kompletní definice konkrétních dílů se všemi svary.



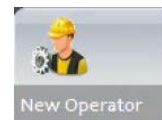
– **Upravit díl**

Úpravy libovolného svaru z dílu.



– **Nový operátor**

Vytváření nových operátorů



– **Správa operátorů**

Správa hesel (přidávání, odstraňování, úpravy)  
Správa operátorů (přidávání, odstraňování, úpravy)



– **Kalibrovat**

Nastavení postupů automatické kalibrace.



– **Zpět**

Ukončení režimu správy.



- Klikněte pro zobrazení výrobního čísla zařízení, verze softwaru a aktivovaných možností.

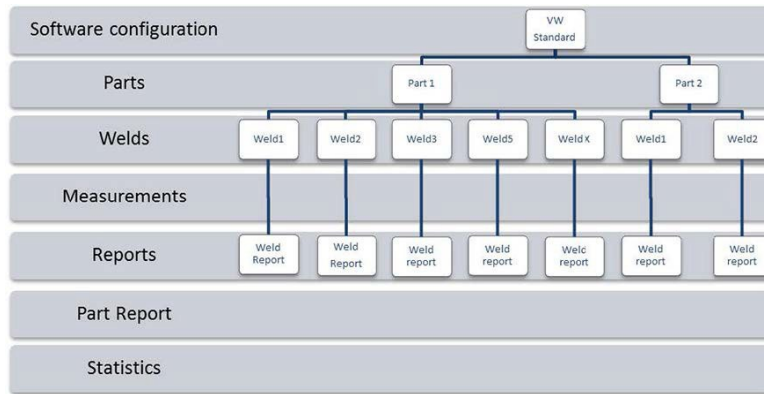


## 7 Konfigurace softwaru

Prvním krokem v rámci konfigurace softwaru je vytvoření jedné nebo více konfigurací softwaru podle požadovaných specifikací.

Například jedna konfigurace musí splňovat standardy jednoho zákazníka, další konfigurace musí splňovat standardy jiného zákazníka atd.





## 7.1 Vytvoření nové konfigurace softwaru

Výchozí konfigurace softwaru je: **Welding\_config**.

### Definice prázdných polí

Fixed data associated with weld bead			
INFO_1	Process	INFO_2	Class
INFO_3	Customer	INFO_4	Mat. 1
INFO_5	Mat. 2	INFO_6	Width 1
INFO_7	Width 2		

K dispozici je sedm volných polí. Je nutno definovat název každého volného pole. Tato volná pole se použijí později pro přidávání informací o každém svaru.

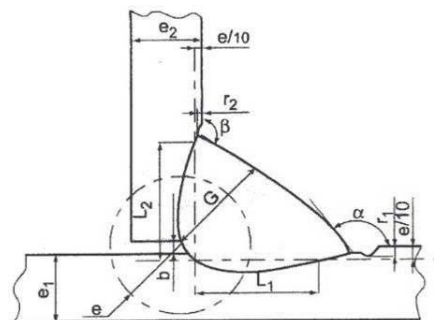
### Definice měření

Measurements glossary			
Thickness sheet metal 1	L1	Thickness sheet metal 2	L2
Throat	G	Clap	h
Joining angle 1	Alpha	Joining angle 2	Beta
Min penetration sheet 1	R1	Min penetration sheet 2	R2
Weld Bead penetration width 1	Ld1	Weld Bead penetration width 2	Ld2
Penetration sheet metal 1	PS1	Penetration sheet metal 2	PS2

V softwaru je 12 výchozích měření představujících nejběžnější měření svarů. Název každého měření lze

změnit v oblasti

**Seznam měření** (Measurements glossary), aby byl v souladu s požadovanými standardy.

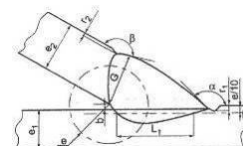
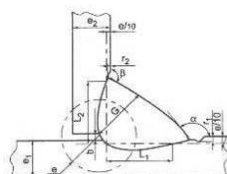
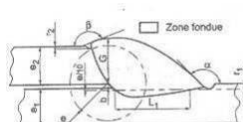


### Doplňková měření

V případě potřeby můžete vytvářet doplňková měření v oblasti **Zadat číslo doplňkového měření**.

Cílem je vytvořit veškerá měření umožňující zpracování všech vzorků.

Například byl vytvořen dostatečný počet měření, aby bylo možno zpracovat následující vzorky.



Můžete přidávat neomezený počet doplňkových měření. Každé nové měření lze definovat následujícím způsobem:

Název	Popis
Souběžné	Vzdálenost mezi 2 liniemi
Linie	Délka rovné linie
Úhel	Ve stupních
Oblast (místo)	Plocha
Kružnice (průměr)	Kružnice vytvořená mezi 3 body
Poloměr	Kružnice vytvořené ze středu (po uvolnění tlačítka myši se kružnice odstraní)
Trojúhelník	Výška trojúhelníku
Nastavený čtverec	Výška nastaveného čtverce
Zaškrťovací políčko	Pro vytvoření zaškrťovacího políčka
Vstup klávesnice	Pro vytvoření vstupu klávesnice v tabulce měření
Poréznost	Pro hodnocení poréznosti uvnitř svaru v %
Vzorec	Pro vytvoření měření, které je výsledkem výpočtu mezi dvěma nebo několika měřeními.
Volná linie	Délka ručně nakreslené linie
Lomená linie	Délka lomené linie
Délka oblouku	Délka kruhového oblouku
Délka nohy	Měření mezi 2 body
Kružnice (poloměr)	Kružnice vytvořené ze středu (po uvolnění tlačítka myši se kružnice zobrazí)
AIS	Nepoužívá se (Automatic Image Segmentation, tj. automatická segmentace snímku)

Více informací o měřeních viz část [Měřicí nástroje ▶30](#).

- Přidejte číslo doplňkového měření.

### Volitelné poznámky

V oblasti **Volitelné komentáře** můžete přidávat informace o svaru do tří polí **Název**. Např. výrobní číslo, datum výroby atd.



Pokud chcete třídít výsledky po procesu měření, např. podle pořadí dat, vytvoření zprávy, statistiky, jsou zde tři velmi důležitá pole.

Každé pole **Název** vytváří oblasti informací k vyplnění během procesu měření.

První pole pro komentáře, často definované jako číslo šarže, je klíčem k třídění a umožňuje vytvořit zprávu, např. pro toto číslo šarže.

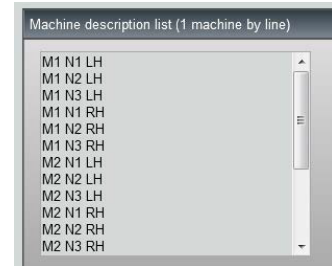
Chcete-li nastavit pole jako povinné, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Povinné**. Během procesu měření nelze výsledky ukládat, dokud pole není vyplněno.

### Seznam s popisem stroje

V oblasti **Seznam s popisem stroje** můžete zadat název každého svařovacího stroje, každého svařovacího zařízení atd.

Tuto oblast můžete použít jako klíč pro třídění, když vytváříte zprávu.

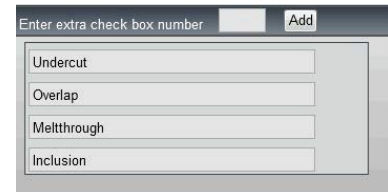
Chcete-li nastavit pole jako povinné, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Povinné**. Během procesu měření nelze výsledky ukládat, dokud pole není vyplněno.



### Zaškrťovací políčka pro vizuální vady

V oblasti **Zadat doplňkové číslo zaškrťovacího políčka** můžete zadat kvalitu svaru po provedení vizuální kontroly vzorků.

Můžete definovat neomezený počet vad, které je během procesu měření nutno ověřit. Poréznost, praskliny atd...



Je-li během procesu měření aktivována vizuální vada, přidružený svar bude v softwaru, zprávách atd. automaticky považován za NEVYHOVUJÍCÍ.

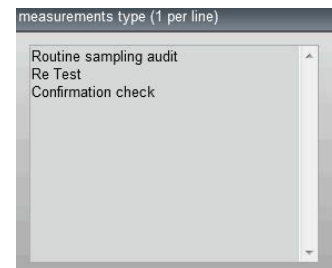
Chcete-li nastavit pole jako povinné, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Povinné**. Během procesu měření nelze výsledky ukládat, dokud pole není vyplněno.

### Typ měření

Typ měření představuje důležitý parametr pro třídění pro úpravy zpráv.

Můžete identifikovat každou řadu měření: Směna 1, Směna 2, Série 1, Série 2, Prototyp, Začátek výroby atd.

Chcete-li nastavit pole jako povinné, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Povinné**. Během procesu měření nelze výsledky ukládat, dokud pole není vyplněno.



### Uložení konfigurace



#### Poznámka

Nekopírujte data z jedné konfigurace do druhé, protože by vznikla řada softwarových problémů.



#### Poznámka

Uloženou konfiguraci nelze upravovat. Je ji nutno uložit pod jiným názvem.

Po definování nové konfigurace klikněte na tlačítko **Uložit konfiguraci** a uložte konfiguraci. K výběru požadované konfigurace použijte rozbalovací seznam.

### Úpravy konfigurace

Konfiguraci lze upravovat ve zobrazených oblastech.



U zaškrťovacích políček lze upravovat pouze názvy, nikoli jejich počet. Proveďte požadované změny a klikněte na možnost **Upravit doplňkové informace**.

## 8 Vytváření dílů a svarů

### Vytvoření dílu

1. Klikněte na **Nový díl**.
2. Zadejte název dílu do pole **Zadat identifikaci nového dílu**.
3. Klikněte na tlačítko **Ověřit**.



### Vytvoření nebo úprava svaru

U složitějšího dílu s mnoha svary obvykle existuje „x hlavních“ svarů, které se na dílu x-krát opakují. Proto doporučujeme vytvořit tyto hlavní svary a změnit jejich názvy a vytvořit další svary se stejnými charakteristikami.

Po vytvoření dílu se zobrazí konfigurační tabulka.

Fixed data associated with weld bead			
INFO_1	Process	INFO_2	Class
INFO_3	Customer	INFO_4	Mat. 1
INFO_5	Mat. 2	INFO_6	Width 1
INFO_7	Width 2		

1. Identifikujte svar a, v případě potřeby, volná pole připojená ke svaru.  
Jediným povinným polem je **Identifikace svaru**, kam je povoleno zadávat číslce a písmena.  
Další pole jsou volitelná.



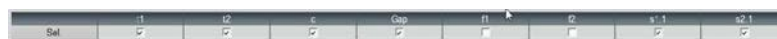
#### Poznámka

Název svaru nesmí začínat 0 (software 0 automaticky odstraní, pokud je použita jako první znak).

Klasifikace názvů svarů se provádí alfanumericky, takže abyste předešli problémům s tříděním v softwaru i ve zprávách, doporučujeme, abyste před názvy svarů předřazovali následující systém číslic.

\_001  
\_002  
\_003  
\_012  
\_111  
\_223  
\_.....

2. Klikněte na veškerá měření vyžadovaná pro daný svar.



3. Podle potřeby zaškrtněte **povinná** zaškrťovací políčka.



4. Zvolte možnosti nákrešů: **Tloušťka 1, Tloušťka 2, Tloušťka 3**.



5. V případě potřeby zadejte kritéria přijetí.

Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6. Byl-li se systémem zakoupen volitelný modul „Min. a max. akční limity“, máte přístup i k polím minimálního akčního limitu a maximálního akčního limitu: **Min. lim. akce a Max. lim. akce**.

Act. Lim Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

7. Klikněte na možnost **Přidat svar**.

Part identification	Line	Part A class	Line	Part B class	Line	Part C class	Line	Part D class	Line	Part E class	Line	Part F class	Line	Part G class	Line	Part H class	Line	Part I class	Line	Part J class	
101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101

Nebo

8. Zvolte ze seznamu stávající svar. Podle potřeby ho upravte. Použijte nový název. Klikněte na možnost **Přidat svar**. Je definován nový svar.

Nebo

9. Zvolte ze seznamu stávající svar. Podle potřeby ho upravte. Klikněte na možnost **Upravit svar**.

*Odstranění svaru*

1. Chcete-li odstranit svar, zvolte ze seznamu stávající svar. Klikněte na možnost **Odstranit svar**.

### Funkce minimální hloubky průvaru

Následující názvy měření jsou použity jako příklady:

**R1/R2:** Linie minimálního průvaru

**L1/L2:** Tloušťka plechu

**PS1/PS2:** Průnik svaru do plechu.

Linie **R1** a **R2** se nakreslí automaticky při kreslení **L1** a **L2**.

Minimální průvar **R1**

Minimální průvar **R2**

*Vzhledem k tloušťce desky*

**R1** a **R2** jsou definovány jako zlomky tloušťky plechu.

**R1** a **R2** jsou definovány podle L/n z L1 a L2 (obvykle 1/7 nebo 1/10).

**R1** a **R2** lze také definovat jako nejnižší vypočítanou hodnotu mezi tloušťkou dvou plechů.

Při používání této funkce změřte **L1** a **PS1** a poté okamžitě **L2** a **PS2**. Nakonec klikněte na ikonu **Min** a zobrazí se hloubka průvaru rovnající se tenčí hodnotě. Dokončete úkony pro další měření (šířka průvaru, úhly atd.).

- Zaškrtněte zaškrťovací políčko orámované červeně.

*Pevně dáno*

**R1** a **R2** lze také definovat pevně danou hodnotou.

Průvar - *efektivní šířka*

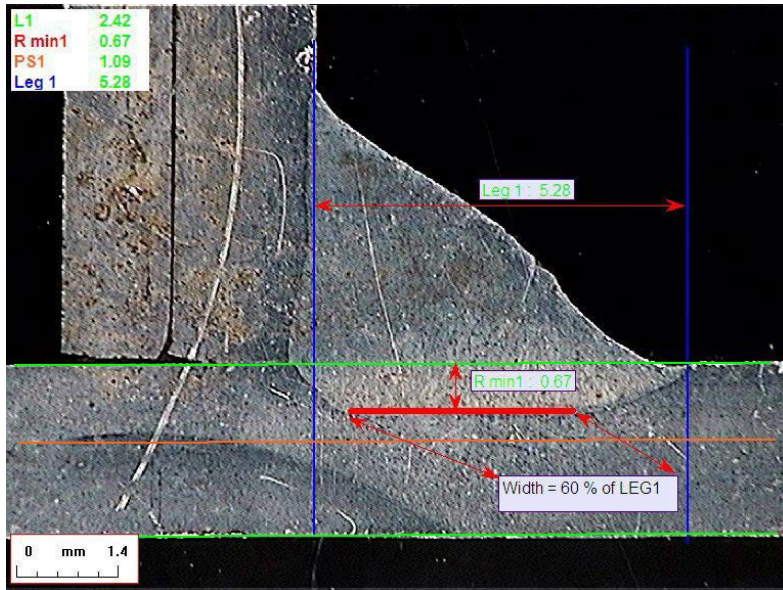
Plochý plech nebo kruhový plech

*Postup - během vytváření svaru*

1. Pro minimální průvar aktivujte **závislost** položky a zvolte ji z rozbalovacího seznamu pro další měření. V našem příkladu níže jde o **LEG1**.

*Během měření*

2. Změřte **LEG1**.
3. Nakreslete linii **L1** a upravte linii **PS1**.
4. Software automaticky nakreslí linii **R1** o šířce odpovídající 60 % měření **LEG1**.
5. Přesuňte linii **R1** co nejhlouběji do svaru.
6. Výsledek měření **R1** je vzdálenost mezi linií **R1** a povrchem. V grafice se hlavní měření zobrazuje jako **Rmin1**.

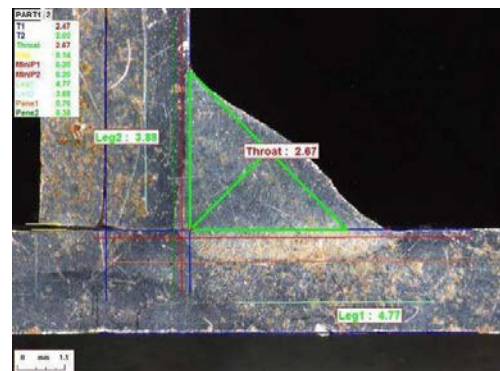


**Tloušťka plechu**

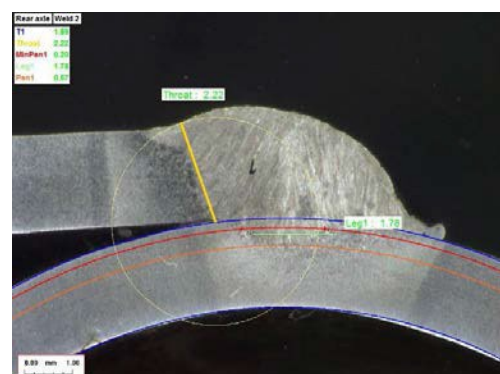
Pro měření tloušťky jsou k dispozici 3 možnosti:

- Liniová měření
- Kruhová měření
- Kruhová měření s plným tvarem

Liniová měření Když jsou plechy ploché.



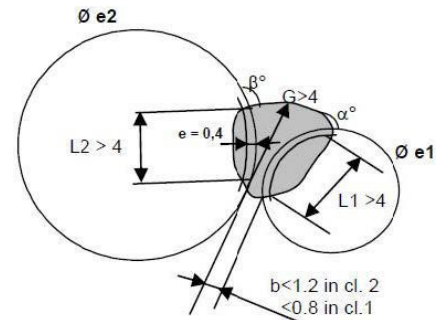
Kruhová měření Když jsou plechy kruhové.



Kruhová měření s plným tvarem Plech a kompletní tyč  
Při definování měření tyče proveďte následující:

1. Aktivujte **Kruhová měření**.
2. Zaškrtněte zaškrťovací políčko **Plný tvar** (Plný tvar) (pod tloušťkou 1 nebo 2).
3. Aktivujte **Stabilní** (pod průvarem 1 nebo 2).
4. Definujte průvar v mm.

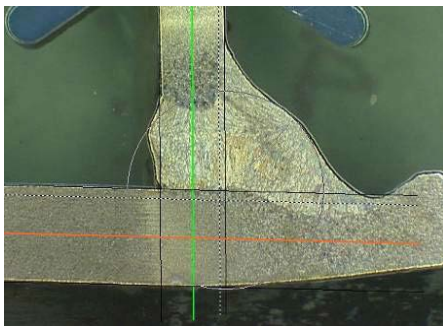
Při měření dílu musejí hranu tyče definovat 3 body (obvod). Software automaticky nakreslí až 3 soustředné kružnice (hrana, minimální průvar a skutečný průvar, který je nutno nastavit). Dané 3 kružnice mají stejný střed.



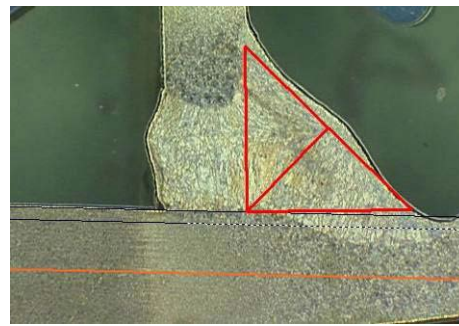
### Měření Throatu

Pro měření Throatu jsou k dispozici 2 možnosti:

Další podrobnosti viz části [Linie \(ve skutečnosti kružnice\) ▶ 33](#) a [Trojúhelník \(pravoúhlý rovnoramenný trojúhelník\) ▶ 33](#).



Měření poloměru



Měření trojúhelníku

### Kritéria přijetí

V softwaru můžete ovládat měření podle kritérií přijetí. Výsledky měření se zobrazí:

- Zeleně V rámci kritérií přijetí / bez kritérií přijetí
- Červeně Mimo kritéria přijetí

Kritéria přijetí lze definovat podle maximální nebo minimální hodnoty nebo podle obou.

#### Stabilní kritéria přijetí

Při vytváření nového svaru můžete zadat vlastní kritéria přijetí do **Min.** nebo **Max.**

- Můžete zadat minimální a maximální hodnotu, nebo jenom minimální, nebo maximální hodnotu. Nezádáte-li kritéria přijetí, hodnoty měření se vždy zobrazí zeleně.

Set	SD	SA	X	g	Alpha	Beta	R1	R2	b1	keine	bD	bA	bA	ND
Min	1.83	0	1.30	0.00	0	0	0	0	1.48	0	0.20	0	8.20	0
Max	2.17	0	0.00	1.20	0	0	0	0	0.09	0	0.00	0	8.00	0

#### Kritéria přijetí se vzorci

Kritéria přijetí lze definovat i s použitím vzorců.



#### Poznámka

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek chyby ve výsledcích zpracování v záložních souborech i ve zprávách v Excelu a statistikách.

Vzorce musejí začínat znakem „=" (rovná se).

Povolená aritmetická znaménka:	+ - * / 
Matematické faktory:	Příklad: Používejte desetinnou tečku (.), nikoli čárku (,), např. 0.7
Povolené matematické funkce:	<b>Min</b> (minimálně 2 hodnoty) – viz tabulka níže. <b>Max</b> (maximálně 2 hodnoty) – viz tabulka níže. <b>Sqrt</b> (druhá odmocnina), označeno jako =sqrt(l1) <b>Calc</b> (výpočet), =0.7*calc(t1+t2+t3) <b>Pow</b> (mocnina), označeno jako =pow(x,y) Příklad =pow(l1,2) pro definici druhé mocniny L1 <b>Cos</b> (kosinus) <b>Sin</b> (sinus)

Vzorce musejí odkazovat na název měření.

**Poznámka**

V názvech měření nepoužívejte mezery ani speciální znaky.

Příklad: =0.7\*min(L1,L2).

- Min (minimálně 2 hodnoty)
  - Výpočet min. hodnoty mezi L1 a L2
  - Vypočítaná min. hodnota se vynásobí 0.7 (70 %)
- Daná 2 měření, která se mají porovnat, je nutno oddělit , (čárkou)
- Pokud je k porovnání více měření, v závorkách musejí být hodnoty funkce. Je-li k dispozici jen jedno měření, závorky nepoužívejte. Příklad: 0.5\*L1

**Poznámka**

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek chyby ve výsledcích zpracování v záložních souborech i ve zprávách v Excelu a statistikách.

VW STANDARD	StructureExpert Weld VZOREC	
$A \geq 0.7 T_{min}$	A Min. hodnota	=0.7*min(T1,T2)
$B \geq T_{min}$	B Min. hodnota	=min(T1,T2)
$H \geq T_{min}$	H Min. hodnota	=0.25*min(T1,T2)
$H \leq 0.5T_{min}$	H Max. hodnota	=0.5*max(T1,T2)
$B \leq 0.3T1$	B Max. hodnota	=0.3*T1
$B \leq 0.3T2$	B Max. hodnota	=0.3*T2

FIAT STANDARD	StructureExpert Weld VZOREC	
$LP1 \geq 60 \% T1$	LP1 Min. hodnota	=0.6*T1
$PS1 \geq 15 \% T1$	PS1 Min. hodnota	=0.15*T1

Sel	t1	t2	c	Gap	f1	f2	a1.1	a2.1	s1	s2	d1	d2
Min	2.40	2.70	+0.711	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	+0.811	+0.611	+0.211	+0.211
Max	2.80	3.10	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Jakékoli následné změny kritérií přijetí budou mít vliv na používání souborů aplikace Excel pro statistické účely.

Doporučujeme 2 řešení:

1. Upravte celý soubor aplikace Excel pro vyhrazenou dvojici díl/svar tak, aby nové statistiky zahrnovaly úpravy.
2. Celý soubor díl/svar zkopírujte do nového prázdného konfiguračního souboru. Úpravy budou použity pouze pro budoucí měření.



### Min. a max. akční limity

Byl-li se systémem zakoupen volitelný modul Min. a max. akční limit, jsou k dispozici další nastavení.

#### Min. lim. akce

#### Max. lim.

#### akce.

Set	T1	T2	g (Throat)	N(Gap)	MinPene1	MinPene2	B1 (OverPen1)	B2 (Penetration2)	f1 (ActPene1)
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00
Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Stejná pravidla platí pro definici hodnot. Pevně dané hodnoty, vzorce atd. viz přechozí část. S minimálními a maximálními kritérii přijetí se výsledky měření zobrazí:

Zeleně V rámci kritérií přijetí / bez kritérií přijetí

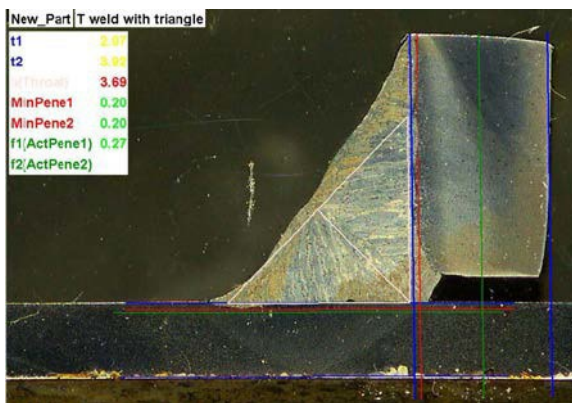
Červeně Mimo kritéria přijetí

Výsledky měření s modulem Min. a max. akční limit se zobrazí žlutě, pokud jsou: Mezi **Min.**

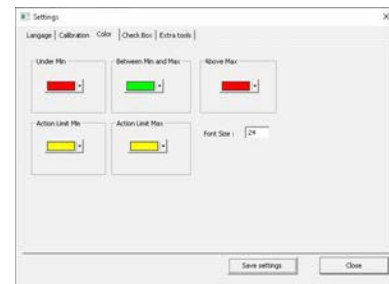
hodnotou / **Min. lim. akce**

Mezi: **Max.** hodnotou / **Max. lim. akce**

Measurements	T1	T2	g (Throat)	N(Gap)	MinPene1	MinPene2	B1 (OverPen1)	B2 (Penetration2)	f1 (ActPene1)
Min	3.07	3.62	3.69	-	0.20	0.20	-	-	0.27
Max	1.70	1.39	1.70	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



- Tyto barvy lze měnit v souboru Settings.exe ve složce instalace softwaru.



Je-li součástí softwaru modul Min. a max. akční limit, v softwaru jsou k dispozici další zprávy.

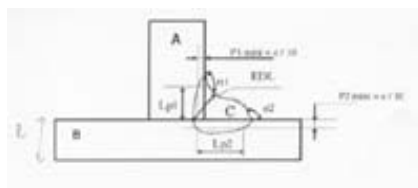
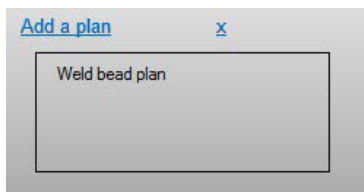
- Part\_batch\_number\_report\_ActL.xls
- Welds\_report\_ActL.xls

Existují dvě specifické zprávy, kde se bere v úvahu žlutá. Používají-li se další zprávy, berou se v úvahu pouze červená a zelená.



**Přiřazení plánu ke svaru**

U každého svaru můžete k měření přidat schematický náčrt. Obrázek musí být ve formátu .jpg, ideálně o šířce 200 pixelů.



V části měření se tento obrázek musí zobrazovat na záložce **Plán**.

## 9 Úpravy dílů a svarů

Stejně jako v předchozí nabídce, ale pro stávající díl přístupný z vyskakovací nabídky.

1. Klikněte na **Nový díl**.



**Přidání svaru**

Viz postup pro vytvoření svaru.

**Úprava svaru**

1. Zvolte z výše uvedené tabulky stávající svar.
2. Proveďte změny.
3. Klikněte na možnost **Upravit svar**.

Změny minimálních a maximálních kritérií přijetí pro svary, které již mají soubor s výsledky, budou mít důsledky pro statistiku. Software vás vyzve, zda chcete minimální a maximální hodnotu v souboru s výsledky změnit, nebo nikoli, a v tomto případě doporučí vytvořit novou konfiguraci.

**Odstranění svaru**

Zvolte z výše uvedené tabulky stávající svar a klikněte na možnost **Odstranit svar**.

## 10 Duplikace dílu

1. Chcete-li duplikovat díl, vyberte díl, který chcete duplikovat.
2. Klikněte na možnost **Duplikovat díl**.
3. Zadejte název nového dílu.

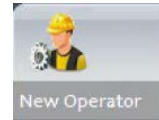
**Poznámka**  
Dojde pouze ke změně názvu dílu, nikoli svarů.

## 11 Vytvoření řídicích operátorů

Každý operátor potřebuje pro přístup k měřenému dílu přihlašovací jméno a heslo.

### Vytvoření operátora

1. Klikněte na možnost **Nový operátor**.
2. Zadejte jméno operátora do pole **Jméno**.
3. Zadejte heslo operátora do pole **Zadat nové heslo**.
4. Potvrďte heslo v poli **Potvrdit nové heslo** (Potvrdit nové heslo).
5. Chcete-li operátorovi udělit přístup k odstraňování měření a opakování měření v modulu DataView, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Uživatel má mít oprávnění měnit soubory s výsledky**. Viz také [Modul DataView \(volitelný\)](#) [▶55](#)



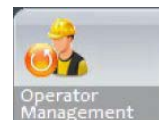
### Úprava přístupových práv operátora

1. Klikněte na možnost **Správa operátorů**.
2. Vyberte operátora z rozbalovacího seznamu **Seznam operátorů**.
3. Klikněte na **Upravit**.
4. Chcete-li změnit heslo operátora, zadejte aktuální heslo operátora do pole **Zadat heslo**.
5. Zadejte nové heslo operátora do pole **Nové heslo**.
6. Potvrďte heslo v poli **Potvrdit nové heslo**.
7. Chcete-li změnit přístupová práva operátora, zaškrtněte zaškrťovací políčko **Uživatel má oprávnění měnit soubory s výsledky**, případně zrušte jeho zaškrtnutí.



### Odstranění operátora

1. Klikněte na možnost **Správa operátorů**.
2. Vyberte operátora z rozbalovacího seznamu **Seznam operátorů**.
3. Klikněte na **Vymazat**.



## 12 Kalibrace

Systém je vybaven krokovým motorizovaným optickým zoomem. Optiku řídí software. Kalibrační destička dodávaná se systémem je následující:

StructureExpert Weld-6	50 mm dlouhá s 1mm oddíly
StructureExpert Weld-11	10 mm dlouhá s 0,2mm oddíly

Software automaticky vypočítá kalibraci pro každou polohu zoomu.

StructureExpert Weld-6	Rozsah zoomu pokrývá zorné pole (FOV) od 82 mm do 1,8 mm
StructureExpert Weld-11	Rozsah zoomu pokrývá zorné pole (FOV) od 9,3 mm do 0,8

mm. Po instalaci hardwaru a softwaru musí správce provést kalibraci softwaru.

1. Nastavte zoom kamery na největší možné zvětšení.
2. Umístěte kalibrační destičku tak, aby nákresy byly ve svislém směru.
3. Upravte nastavení osvětlení a kamery, aby existoval dobrý kontrast mezi pozadím mikrometru a černými liniemi, případně aktivujte funkci automatické expozice.

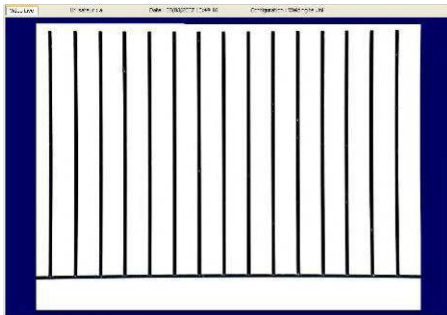
4. Ujistěte se, že zaostření je správné. Po provedení tohoto kroku zrušte zaškrtnutí funkce automatického ostření.
5. Nastavte zoom kamery na nejmenší možné zvětšení.
6. Klikněte na ikonu **Kalibrovat**.



### FOV (zorné pole)

Detekci svislých černých pruhů a kreslení zelených linií podél detekovaných černých linií se provádí automaticky. Software automaticky opakuje proces kalibrace pro všechny kroky zoomu.

Pokud automatická detekce není správná (musí být detekován každý úplný svislý pruh), zobrazí se zpráva. Upravte nastavení kamery a/nebo podmínky osvětlení, aby byl zajištěn lepší kontrast, a vraťte se k ikoně **Kalibrovat** (pruhy se musí jevit jako tmavě černé bez jasnějších okrajů nebo mezer). Doporučují se **černobílé (B&W)** podmínky. Viz část [Ovládací panel ►11](#).



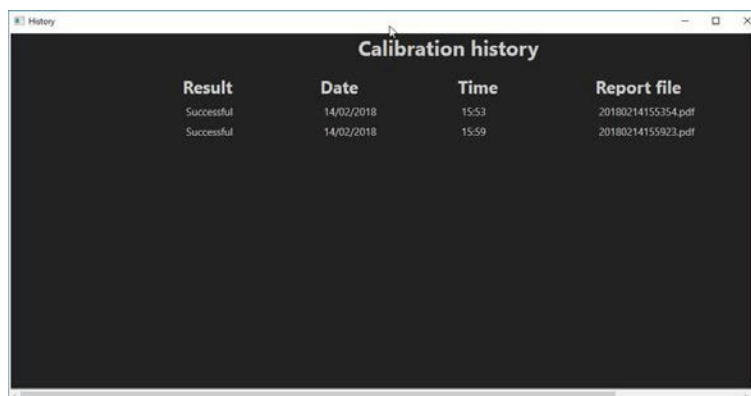
#### Poznámka

Pro systémy StructureExpert Weld-11 jsou před kalibrací systému povinné další kroky. Viz dokument „Optimising Settings WeldingExpert-11.pdf“ (Optimalizace nastavení systému WeldingExpert-11).

## 12.1 Zprávy o kalibraci a kalibrace

Nástroj **CalibrationHistory.exe** se nachází ve složce instalace softwaru. Postup zobrazení zpráv o kalibraci:

1. Spusťte soubor **CalibrationHistory.exe**.



Lze procházet všechny pokusy o kalibraci (úspěšné i neúspěšné).

2. Otevřete zprávu o kalibraci.

Calibration history			
Result	Date	Time	Report file
Successful	14/02/2018	15:53	20180214155354.pdf
Successful	14/02/2018	15:59	20180214155923.pdf

3. Klikněte dvakrát na řádek a otevře se zpráva o kalibraci.

StructureExpert



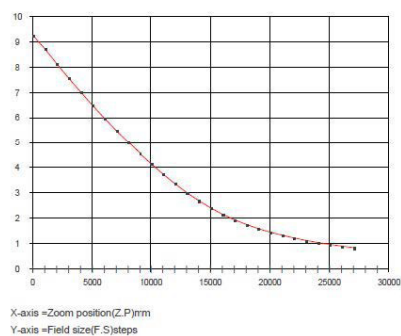
## Report of calibration

Calibration date	02/14/2018
Calibration time	15:53
Calibration plate serial number	
Calibration certification number	
Date of issue	14/02/2018
Date of next calibration	14/02/2018

## Calibration points

F.S(mm)	Z.P(steps)
9.267	0
8.741	1000
8.15	2000
7.577	3000
7.034	4000
6.504	5000
5.991	6000
5.5	7000
5.036	8000
4.583	9000
4.157	10000
3.748	11000
3.368	12000
3.011	13000
2.694	14000
2.408	15000
2.155	16000
1.938	17000
1.75	18000
1.584	19000
1.442	20000
1.322	21000
1.214	22000
1.119	23000
1.036	24000
0.961	25000
0.894	26000
0.832	27000

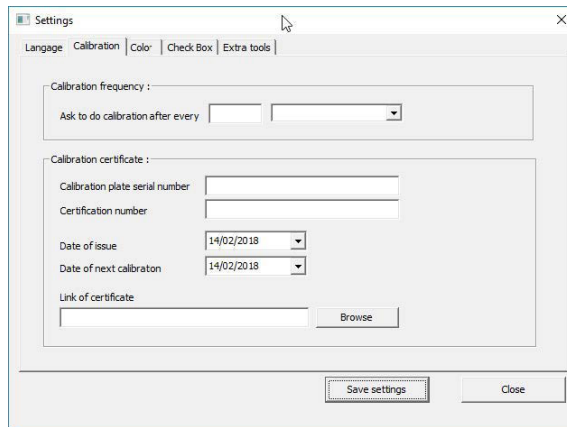
## Calibration curve



## Přidávání dalších informací do zprávy o kalibraci

Do zprávy o kalibraci můžete přidávat další informace (např. kalibrační štítek, číslo certifikátu atd.)

1. V instalační složce systému spusťte soubor **Settings.exe**.
2. Informace můžete přidávat po kliknutí na záložku **Kalibrace**.



### Frekvence kalibrace

Je-li to nutné, v polích **Frekvence kalibrace** nastavte frekvenci kalibrace.

Pokud platnost kalibrace vyprší, dostanete výzvu k provedení opětovné kalibrace systému.

### Ukončení režimu správy

1. Kliknutím na tlačítko **Zpět** ukončíte režim správy.



## 13 Měřicí nástroje

K dispozici jsou následující měřicí nástroje.



#### Poznámka

Chcete-li nakreslit perfektní vodorovnou nebo svislou čáru, stiskněte při kreslení na klávesnici klávesu **Shift**.

Měření lze upravovat s použitím bílých rukojetí nákresů.

Kliknutí mimo oblast měření umožní výběr jiného měřicího nástroje.

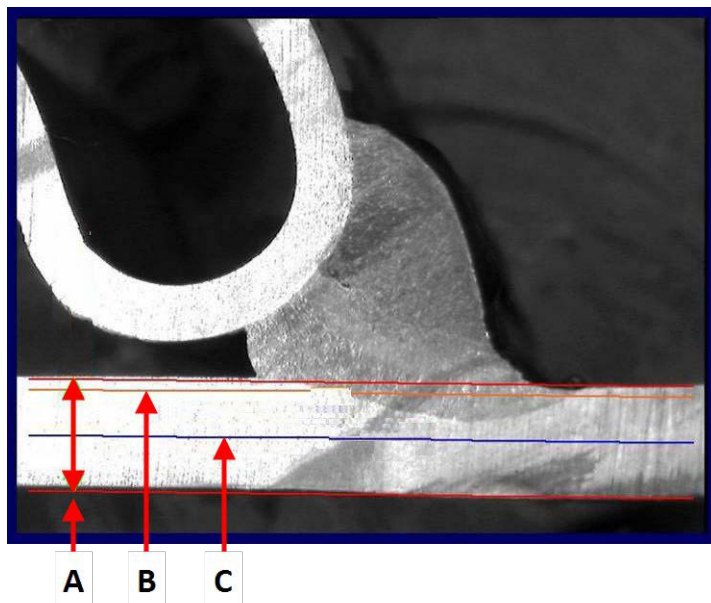
- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Souběžné linie obsahující několik měření (2, 3 nebo 4) |
| <b>B</b> | Jednotlivé rovnoběžné linie (prostor)                  |
| <b>C</b> | Jedna linie (vzdálenost)                               |
| <b>D</b> | Soustředné kružnice (2, 3 nebo 4)                      |
| <b>E</b> | Šířka průvaru - efektivní šířka                        |
| <b>F</b> | Úhel spojení   |
| <b>G</b> | Throat (předznačená kružnice)                          |
| <b>H</b> | Throat (předznačený trojúhelník)                       |
| <b>I</b> | Měření oblasti   |
| <b>J</b> | Nastavit čtverec                                       |
| <b>K</b> | Zaškrťovací políčko                                    |
| <b>L</b> | Klávesnice   |
| <b>M</b> | Poréznost  |
| <b>N</b> | Vzorec   |
| <b>O</b> | Volná linie  |
| <b>P</b> | Lomená linie   |
| <b>Q</b> | Délka oblouku  |
| <b>R</b> | Délka nohy   |

### 13.1 Rovnoběžné linie s více měřeními

1. Klikněte na název **L1** v datovém listu (Tloušťka plechu 1).

2. na snímku:
  - Klikněte na první bod.
  - Přesuňte myš na druhý okraj plechu.
  - Uvolněte držení myši. Linie je nakreslená.

Podle zvoleného typu měření je nakresleno několik linií (od 2 do 4). Nejvíce posunutou linií je nutno posunout, aby proběhlo měření tloušťky plechu.



- A Tloušťka
- B Hloubka průvaru
- C Minimální hloubka průvaru

Pokud byla v nastavení svaru zvolena hodnota pro **Minimální hloubku průvaru**, linie se zobrazí automaticky (od 1/10 do 1/2 tloušťky plechu). Tuto linii nemůže posunout uživatel.

Pokud byla zvolena hloubka průvaru, linie se zobrazí automaticky. Aby bylo možno změřit skutečný průvar do plechu, uživatel musí linii posunout. Linie pro měření tloušťky kovu nelze posouvat.

#### Opakování měření

Pokud chcete zopakovat měření, klikněte na název měření v tabulce. Všechny linie pro měření a výsledky jsou odstraněny.

### 13.2 Jednotlivé rovnoběžné linie

#### Měření mezery (b) a další měření

1. Klikněte na první bod.
2. Přesuňte myš na druhý okraj.
3. Uvolněte držení myši. Linie je nakreslená jako protilehlá linie.
4. Pro provedení správného měření posuňte linie (nastavení prostoru).

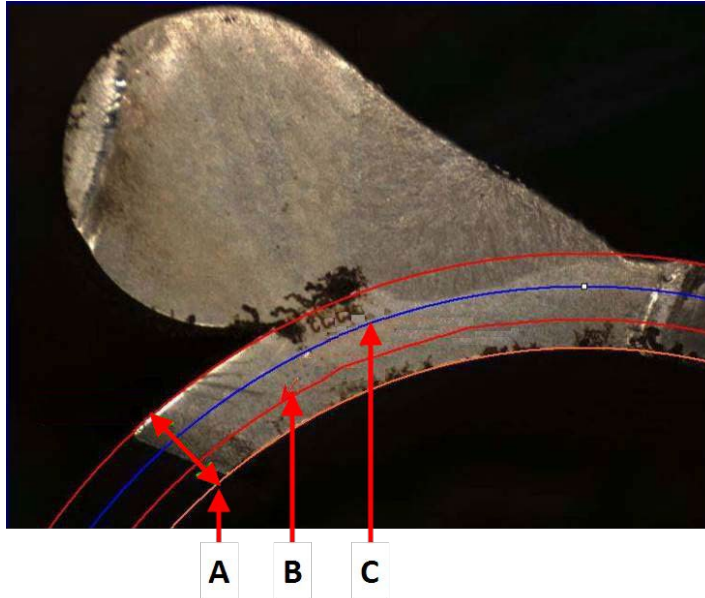
### 13.3 Jedna linie

#### Měření Throatu a další měření

1. Klikněte na první bod.
2. Přesuňte myš na druhý okraj.
3. Uvolněte držení myši.

### 13.4 Soustředné kružnice

1. Klikněte na název L1 v datovém listu (Tloušťka plechu 1).
2. na snímku:
  - Klikněte na 3 body okolo vnějšího obvodu plechu. Je nakreslena první kružnice. Podle nastavení bude nakreslena sada 2 až 4 kružnic.
  - Vyberte bílou rukojeť a přesuňte kružnici, aby proběhla definice tloušťky plechu.
  - Vyberte bílou rukojeť a přesuňte kružnici, aby proběhla definice skutečného průvaru.



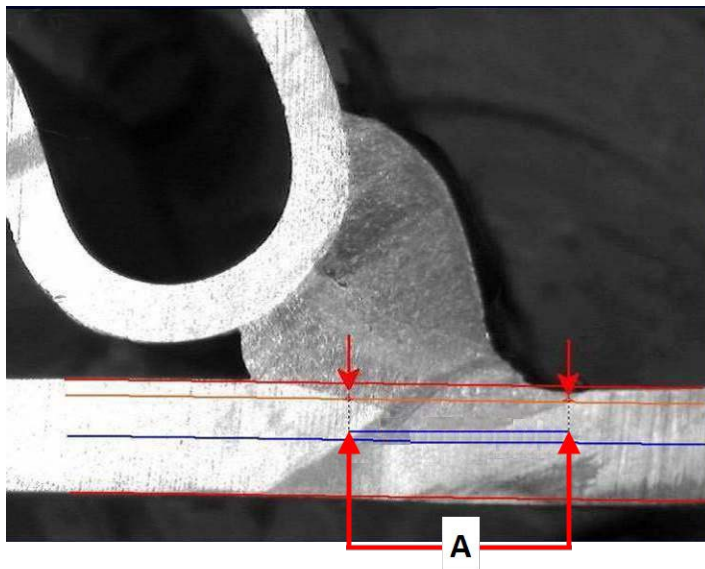
- A Tloušťka
- B Průnik
- C Minimální průvar

Pokud byla v nastavení svaru zvolena hodnota pro **Minimální hloubku průvaru**, odpovídající kružnice se zobrazí automaticky (od 1/10 do 1/2 tloušťky plechu). Tuto kružnici nemůže posunout uživatel.

Pokud byla zvolena hodnota pro **Měření průvaru**, kružnice se zobrazí automaticky. Aby bylo možno změřit skutečný průvar do plechu, uživatel musí kružnici posunout. Kružnici pro měření tloušťky kovu nelze posunout.

### 13.5 Šířka průvaru

1. Klikněte na název **L1** v datovém listu. Šířka průvaru se obvykle měří na úrovni minimální hloubky průvaru.
2. na snímku:
  - Klikněte postupně na 2 body označující křížení mezi linií minimální hloubky průvaru a oblasti průvaru. Zobrazí se linie. Měření se zobrazí okamžitě.
  - Klikněte na linii a posuňte ji, čímž získáte lepší prezentaci.



A Šířka průvaru

### 13.6 Průvar - efektivní šířka

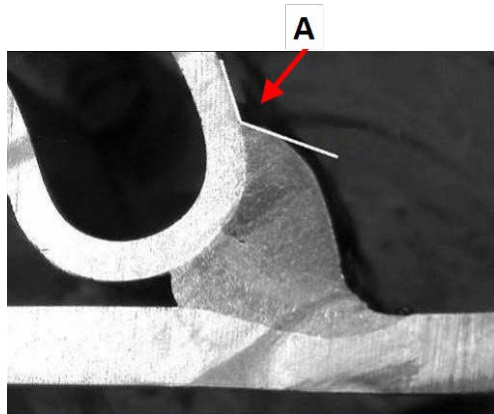
Podrobné informace jsou uvedeny v části Průvar – efektivní šířka ve [Vytváření dílů a svarů ▶20](#)



### 13.7 Úhel spojení

1. Klikněte na název **Alfa** nebo **Beta** na datovém listu, čímž zvolíte měření.
2. na snímku:
  - Klikněte na vrchol úhlu.
  - Posunutím myši nakreslíte první stranu. Poté klikněte myší.
  - Přesuňte myš na druhou stranu a poté klikněte myší. Na nákrese se zobrazí 3 bílé rukojeti.
  - V případě potřeby upravte úhel.

A 127,15°



### 13.8 Throat (předznačená kružnice)

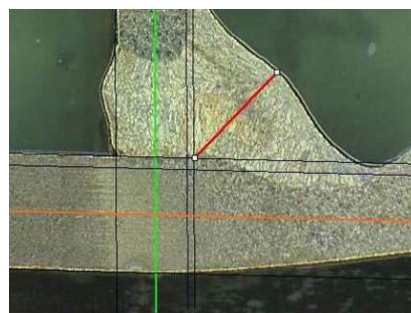
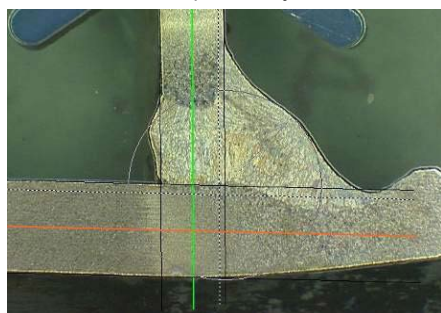
Toto je obvykle označeno jako **G**.

1. V režimu správy vyberte na stránce definice svaru typ nákresu.
2. Aktivujte buď **Poloměr**, nebo **Trojúhelník**.

### 13.9 Linie (ve skutečnosti kružnice)

Měření představuje maximální poloměr předznačené kružnice uvnitř svaru.

1. Klikněte na bod křížení dvou destiček.
2. Zvětšete poloměr kružnice na úroveň celé předznačené kružnice.
3. Uvolněte držení myši.
4. Na finálním nákrese představuje Throat rovnou čáru.

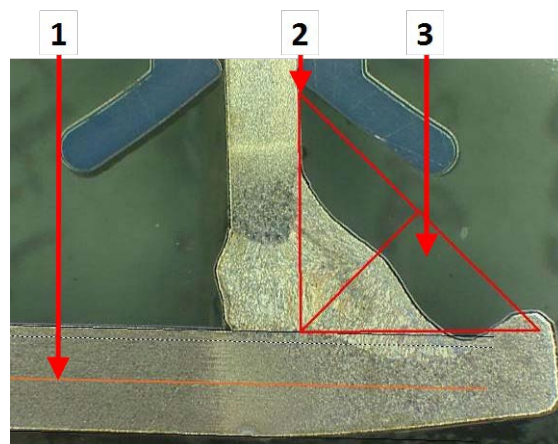


### 13.10 Trojúhelník (pravoúhlý rovnoramenný trojúhelník)

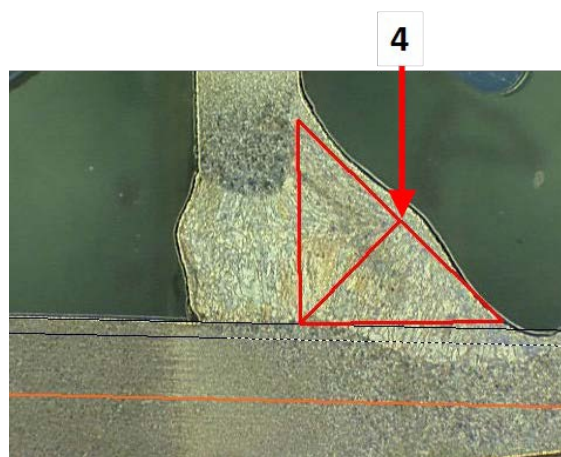
Měření sestává z maximální výšky předznačeného pravoúhlého rovnoramenného trojúhelníku.

Doporučujeme provést kroky (1, 2 a 3), jak je zobrazeno v následující části.

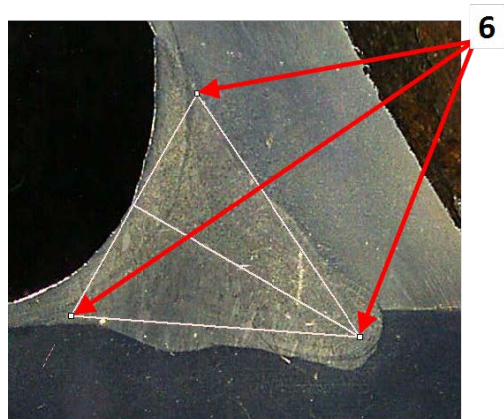
1. Nakreslete hranu tohoto kusu.
2. Nakreslete trojúhelník se začátkem v horním bodě. Protáhněte bod k hraně a nakonec nahoře uvolněte držení myši.
3. Upravte výšku, aby došlo k vyznačení trojúhelníku na Throat.

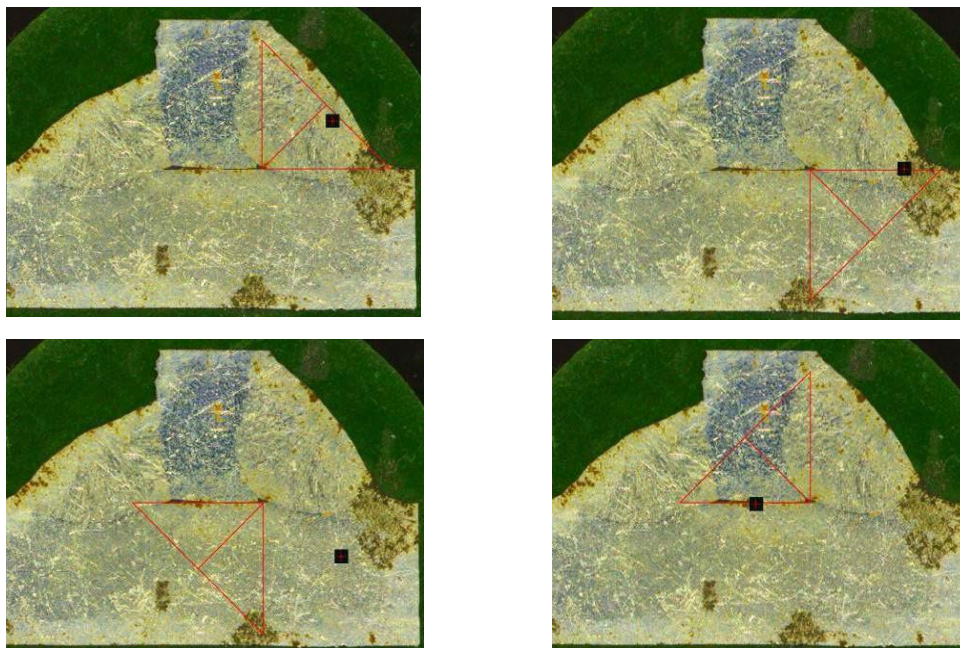


4. Upravte výšku trojúhelníku. Měření sestává z výšky trojúhelníku.
5. Vyberte spodní linii a upravte výšku.



6. Je-li to nutné, použijte k orientaci trojúhelníku 3 bílé rukojeti – pokud poloha plechů není na 90°.
7. Stisknutím klávesy Tab můžete trojúhelník otočit doleva/doprava/nahoru/dolů.

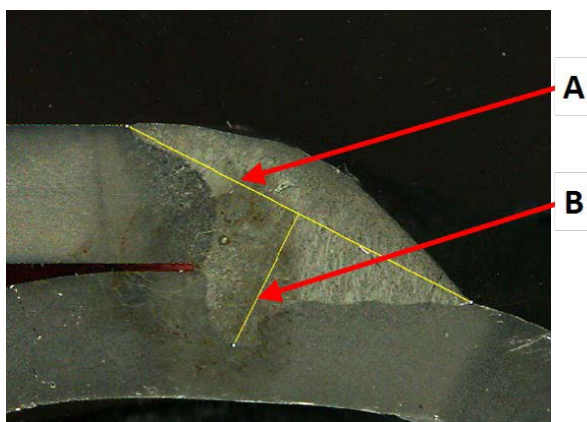




### 13.11 Nastavený čtverec

Chcete-li změřit délku linie kolmé k referenční linii, provedte následující:

1. Zvolte měření.
2. Klikněte myší do snímku a podržte ji pro nakreslení referenční linie.
3. Po uvolnění držení myši se referenční linie zobrazí.
4. Klikněte dvakrát a nakreslete linii měření.



- A Referenční linie
- B Linie měření

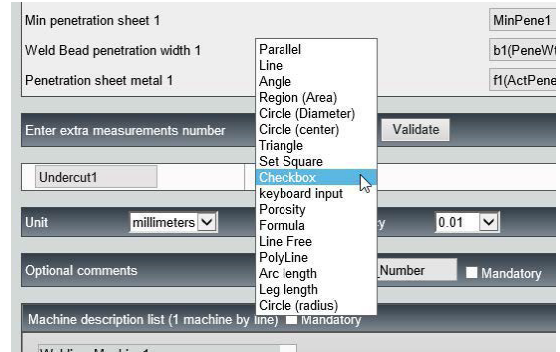
### 13.12 Zaškrťovací políčko

#### Vizuální kontrola svaru

Některé standardy svařování nevyžadují geometrické hodnocení svaru, ale pouze vizuální kontrolu, aby bylo ověřeno, zda svar je správný, nebo nikoli.

Pro zjednodušení tohoto typu kontroly obsahuje software nástroj.

Při vytváření nové konfigurace softwaru, je v rozbalovacím seznamu k dispozici nový nástroj, **Zaškrťovací políčko**.



Chcete-li hodnotit svar, vytvořte jedno zaškrťovací políčko.

- Je-li zaškrťovací políčko nezaškrtnuté, svar není v pořádku – výsledek se zobrazuje ČERVENĚ.
- Je-li zaškrťovací políčko zaškrtnuté, svar je v pořádku – výsledek se zobrazuje ZELENĚ.

**Změna barev textu**

V případě potřeby můžete text, který se zobrazí, když jsou svary správné nebo nesprávné, změnit, a to spuštěním souboru **Settings.exe** ve složce instalace softwaru.

f2(ActPene2)	Conformity	Undercut2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.20	CHK:OK	0.00
0.00	CHK:NCK	0.00
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00

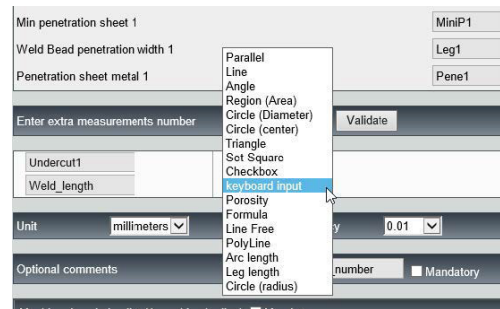
f2 (ActPene2)	Conformity
-	<input checked="" type="checkbox"/> NOK
0.20/ 0.00	0.00/ 0.00
-/-	-/-

f2 (ActPene2)	Conformity
-	<input checked="" type="checkbox"/> OK
0.20/ 0.00	0.00/ 0.00
-/-	-/-

**13.13 Vstup klávesnice**

K zadávání číselných hodnot do tabulky měření můžete použít klávesnici.

1. V poli **Zadat číslo doplňkového měření** zvolte **Vstup klávesnice**.
2. Při provádění měření můžete nyní zadávat číselné hodnoty.  
Používejte desetinnou tečku (.), nikoli čárku (,)

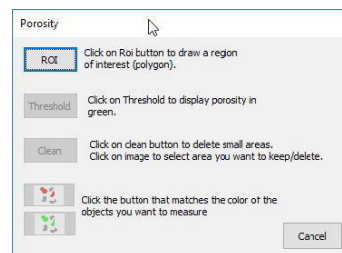


**13.14 Poréznost**

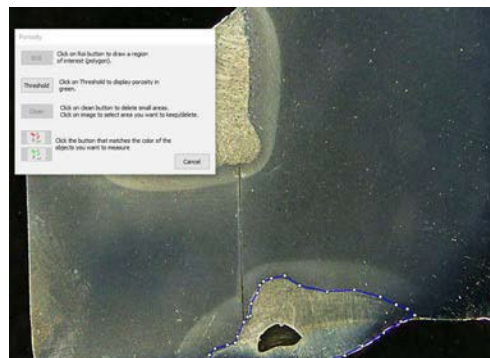
Lze měřit poměr porézności ve svaru.

1. Klikněte na tlačítko **Poréznost**.

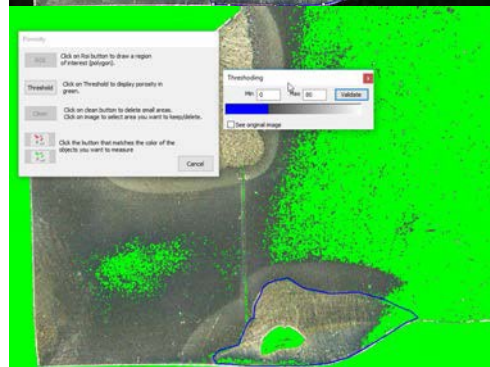
Zobrazí se vyskakovací okno s různými kroky postupu:



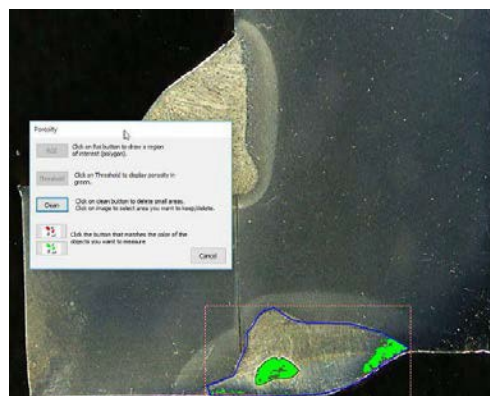
2. Definujte oblast zájmu kliknutím na tlačítko **ROI** a nakreslete oblast na svůj snímek (mnohohúhelník).



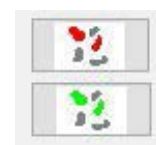
3. Klikněte na tlačítko **Mez**.
4. Upravte úroveň meze, aby poréznost ve svaru byla detekována správně.



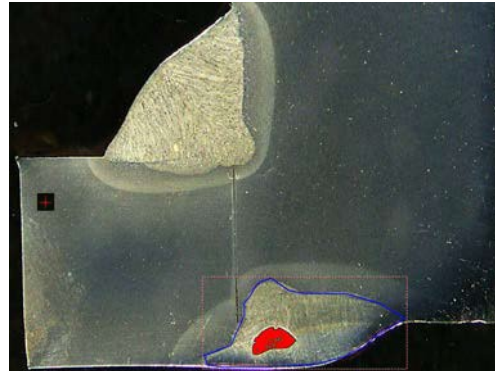
5. Po nastavení úrovní meze klikněte na tlačítko **Ověřit**.
6. Vyčištění detekce. Tlačítko **Vyčistit** se používá k eliminaci izolovaných bodů a nejmenších oblastí.



7. K volbě objektů používejte zelenou a červenou ikonu.



8. Klikněte na objekty. Vybrané objekty se zobrazí červeně.
- Kliknutím na červené tlačítko uchováte pouze červené objekty.
  - Kliknutím na zelené tlačítko uchováte pouze zelené objekty.



Proběhne výpočet poměru poréznosti.

V tomto příkladu je poměr poréznost 5,76 % definované oblasti svaru.

Porosity
5.76
0.00
-

### 13.15 Vzorec

Pro vytvoření nového „měření“, které je výsledkem výpočtu mezi dalšími dvěma nebo několika měřeními, použijte vzorec.

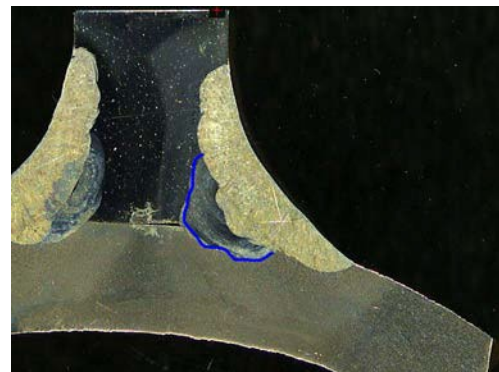
**Příklad**

TOTAL	Formula	=calc(1+2+3+4+5+6+7+8)
-------	---------	------------------------

Další informace o používání vzorců jsou uvedeny v sekci Kritéria přijetí se vzorci v části [Vytváření dílů a svarů](#) ►20.

### 13.16 Volná linie

1. Nakreslete do snímku volnou linii, aby bylo možno změřit délku linie.



### 13.17 Lomená linie

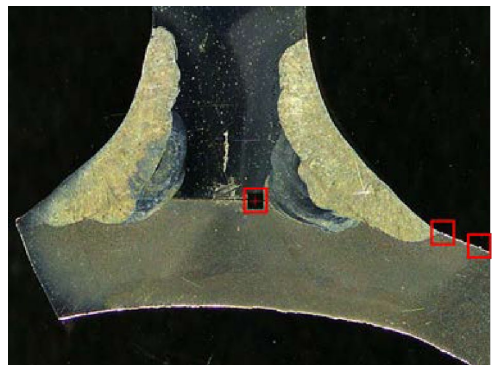
1. Nakreslete do snímku lomenou linii, aby bylo možno změřit délku linie.
2. Tvar linie lze změnit kliknutím myši.



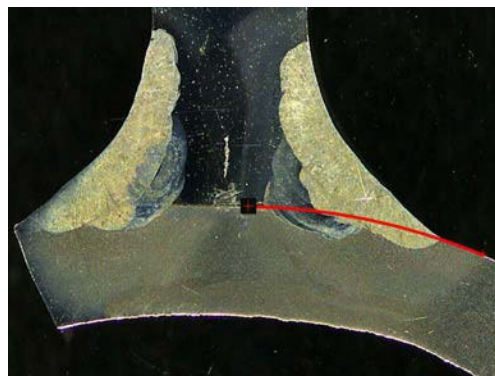
### 13.18 Délka oblouku

Můžete měřit délku oblouku.

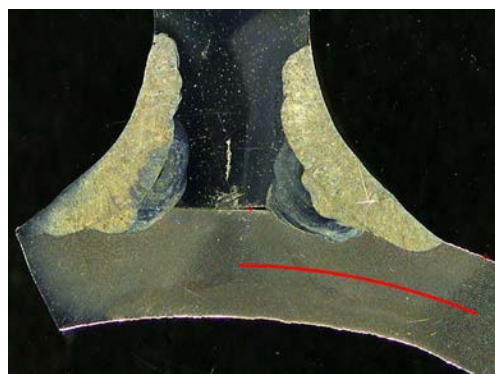
1. Kliknutím na 3 body definujete kruhový oblouk.



Oblouk se nakreslí po nastavení posledního bodu.



2. Je-li to nutné, posuňte linii.

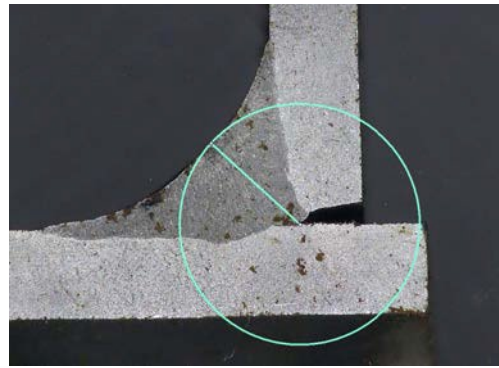


### 13.19 Délka nohy

Viz část [Šířka průvaru ▶32.](#)

### 13.20 Poloměr kružnice

Měření poloměru kružnice se zobrazí po měření spolu s kružnicí.



## 14 Provádění měření svarů

Měření svarů je hlavní režim. Autorizovaní uživatelé mohou měřit díly s použitím nastavení definovaných správcem, aby bylo možno porovnat výsledky s kritérii přijetí.

Pro zvolený díl a svar se zobrazují pouze definovaná měření.

1. Vyberte možnost **Provádění měření svarů**.



2. V položce **Operátor** vyberte operátora.
3. V poli **Heslo** zadejte heslo.

#### Pořadí měření

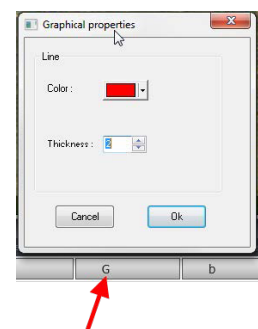
S výjimkou zvláštních případů je měření nutno provádět v logickém

- pořadí: L1, PS1
- L2, PS2
- LP1, LP2
- Alfa a Beta...

### 14.1 Vlastnosti nákrešů

Můžete měnit barvu a tloušťku všech kreslicích nástrojů.

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na název měření.
2. Zobrazí se okno **Grafické vlastnosti**.



## 15 Postupná příprava na měření

1. Ujistěte se, že je zvolena správná konfigurace. Viz:
2. [Výběr dílu ▶ 41](#)
3. [Výběr svaru ▶ 41](#)
4. [Výběr stroje ▶ 41](#)



5. [Výběr typu měření ▶41](#)(volitelné)
6. [Záznam snímku ▶41](#)
7. [Nastavení kamery a osvětlení ▶41](#) (volitelné)
8. [Velikost snímku▶42](#)
9. [Měření s předdefinovanou šablonou▶42](#)
10. [Další informace▶42](#)
11. [Přidávání komentářů a zaškrťovacích políček▶42](#)
12. [Přidávání textu a šipek ▶42](#)
13. [Přidávání výsledků měření do snímku ▶43.](#)
14. [Ukládání výsledků ▶44](#)

#### Pořadí měření

S výjimkou zvláštních případů je měření nutno provádět v logickém

pořadí: L1, PS1

L2, PS2

LP1

LP2

Alfa 1 a 2

Throat atd.

Mezera, podříznutí atd.

### 15.1 Výběr dílu

1. Vyberte díl z vyskakovací nabídky.

### 15.2 Výběr svaru

Vyberte svar, který chcete měřit, z vyskakovací nabídky.

Data související s vybraným svarem se zobrazují ve spodní části obrazovky.



### 15.3 Výběr stroje

Výběr svařovacího stroje je důležitý pro sledování.

Zpráva v Excelu může prezentovat data rozříděná podle vybraného svařovacího stroje.

1. Vyberte svařovací stroj z vyskakovací nabídky.  
Je-li k dispozici několik svařovacích strojů, můžete stroj přiřadit ke svaru.

### 15.4 Výběr typu měření

Výběr svařovacího stroje je důležitý pro data o sledování.

Zpráva v Excelu může prezentovat data rozříděná podle vybraného svařovacího stroje.

1. Vyberte svařovací stroj z vyskakovací nabídky.  
Je-li k dispozici několik svařovacích strojů, můžete stroj přiřadit ke svaru.

### 15.5 Záznam snímku

1. Klikněte na **Live On**.  
Tím dojde k aktivaci živého snímku a bude k dispozici nastavení kamery.
2. Snímek zaznamenáte kliknutím na **Live image Off**.
3. Po přepnutí na **Live On** dostanete výzvu k uložení výsledků.  
Když uložíte výsledky, tabulka výsledků se vymaže.

### 15.6 Nastavení kamery a osvětlení

1. Upravte nastavení kamery a osvětlení, aby bylo možno získat jasný a kontrastní snímek svaru.

- A Hodnota zvětšení vypočítaná na 23" obrazovce s rozlišením 1920 × 1080. Je nutno zvážit toleranci.
- B Zorné pole (mm nebo palce).



## 15.7 Velikost snímku

Pomocí funkční klávesy **F2** můžete přepínat mezi možnostmi **Přizpůsobit velikosti okna** a **100% rozlišení pro snímek**.

Tento software je vybaven megapixelovým rozlišením. Většina obrazovek PC/LCD nemá dostatečné rozlišení pro zobrazení snímků s takovým rozlišením.

Při používání možnosti **Přizpůsobit velikosti okna** doporučujeme používat oblast zvětšení, aby bylo dosaženo přesnějšího měření.



### Poznámka

K uložení snímku mimo složku tohoto softwaru použijte funkční klávesu **F5**. Klikněte na snímek a stiskněte **F5**.

## 15.8 Měření s předdefinovanou šablonou

Měření je nutno provádět v konkrétním hierarchickém pořadí: měření tloušťky (prostor mezi dvěma čarami nebo kružnicemi), průvar atd.

- Výsledky měření se zobrazují v tabulce
- Měření mimo rozsah se v tabulce zobrazují červeně
- Pro nakreslení rovné čáry stiskněte na klávesnici klávesu Shift

## 15.9 Další informace

Správce může vytvořit maximálně 3 oblasti s dalšími informacemi, které je nutno vyplnit, např.:

- Číslo šarže
- Výrobní číslo dílu
- Datum výroby
- atd.

## 15.10 Přidávání komentářů a zaškrťovacích políček

Před uložením výsledků můžete přidat komentáře o svaru.

K charakteristice výchozích hodnot svaru můžete také použít zaškrťovací políčka definovaná správcem.

- Poréznost
- Praskliny
- Atd.

Komentáře a zaškrťovací políčka se zobrazují ve zprávě a v sešitě aplikace Excel.

## 15.11 Přidávání textu a šipek

Na panelu na pravé straně obrazovky se zobrazují záložka **Kamera** a záložka **Anotace**. Grafický přesah lze kdykoli posunout, změnit nebo odstranit.

Před anotací je nutno nakonfigurovat barvy a velikost písma.

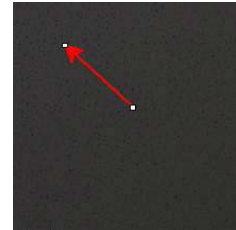
1. Vyberte záložku **Anotace**
2. Chcete-li konfigurovat definice písma, šipek a řádků zvolte záložku **Písmo**, záložku **Šipka** a záložku **Řádek**.

### Šipky

1. Šipku vložte kliknutím na ikonu šipky.
2. Poté klikněte na snímek.



3. Pokud chcete šipku přesunout nebo změnit, použijte rukojeti.



### Texty

1. Pro vložení textu klikněte na ikonu textu. Text bude umístěn do textového rámečku.
2. Pro umístění textového rámečku klikněte na požadovanou polohu na snímku a podržte levé tlačítko myši při pohybu myši a kreslení obdélníku.



3. Když tlačítko myši uvolníte, můžete psát text na místo blikajícího kurzoru.
4. Chcete-li oblast textu přesunout, zvolte ji a přetáhněte ji na požadované místo.
5. Chcete-li změnit text, stiskněte na klávesnici klávesu Ctrl a klikněte do textového rámečku.

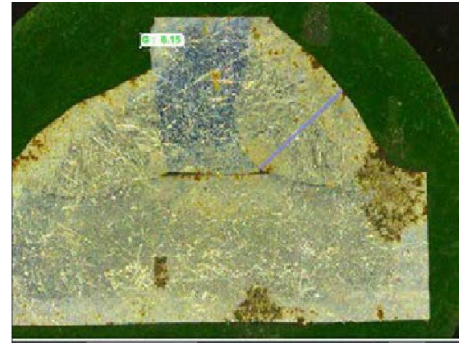
Tyto vlastnosti platí i pro štítky měření na snímcích. Viz také část [Přidávání výsledků měření do snímku](#)  
▶ 43

## 15.12 Přidávání výsledků měření do snímku

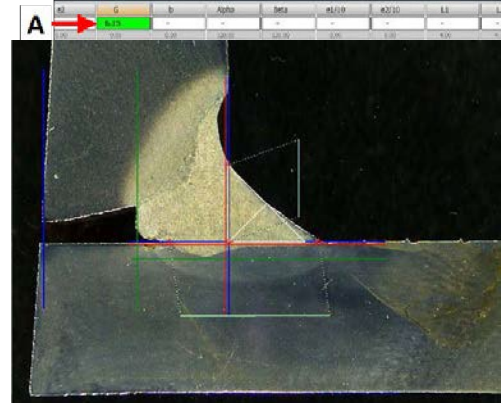
Vybrané měření můžete přidat ručně přesně na místo na snímku, kde je potřeba. Barva textu závisí na kritériích přijetí (červená nebo zelená).

Barva pozadí závisí na obecném nastavení.

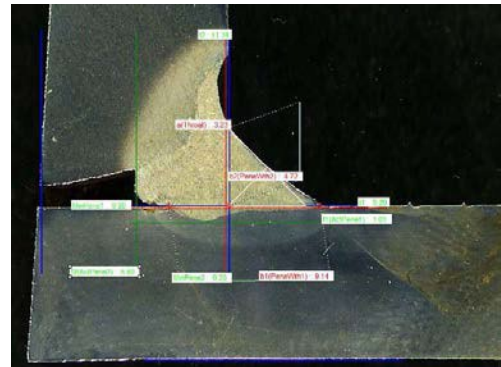
1. Když přejetete kurzorem myši přes oddíl výsledků, změní se ze standardního kurzoru na zavřenou ruku. Pokud v tomto bodě kliknete do odpovídajícího pole měření, můžete přečíst měření a jeho záhlaví. **(A)**
2. Polohu můžete změnit přetažením položky.



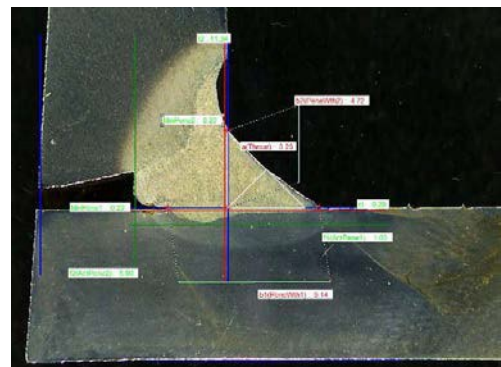
3. Všechna měření můžete do snímku přidávat automaticky kliknutím na tlačítko **Měření**.



Všechna měření se zobrazují na snímku (výchozí poloha je bod, na který bylo kliknuto jako na první).



4. Polohy můžete měnit ručně.



### 15.13 Ukládání výsledků

Po dokončení měření uložte jejich výsledky. Data budou k dispozici pro použití pro statistické účely.

1. Vyberte možnost **Uložit výsledky**.



Před uložením výsledku lze zvolit tyto možnosti:

- **Sloučit nákresy**
- **Sloučit měření**
- **Sloučit měřítko**
- **Sloučit konstrukční linie a texty**

#### Sloučení nákresů

##### Sloučit nákresy

Všechny nákresy měření budou na snímku sloučeny.

#### Sloučení měřítka

##### Sloučit měření

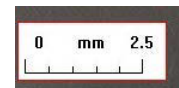
Tabulka měření se zobrazuje v levém horním rohu snímku společně s názvem dílu a názvem svaru.

Ford C344 MCA Wagon		Naht 3_2	
SB	2.11		
X	2.71		
g	0.23		
b1	6.49		
SB	0.61		
g	3.07		

#### Sloučení měřítka

##### Sloučit měřítko

Měřítka se sloučí automaticky v levém dolním rohu snímku. Měřítka délku a grafické vlastnosti nelze upravovat.



#### Sloučení konstrukčních linií a textů

Když sloučíte měření, všechny názvy měření se zobrazují ve stejné barvě jako ta, která jsou definována pro nákresy. Kromě toho budou hodnoty měření v barvě odpovídající kritériím přijetí.

- Zeleně V rámci rozsahu
- Červeně Mimo rozsah

## 16 Soubory s výsledky

Všechny výsledky měření a snímky se ukládají do vyhrazené složky.

Pro každou konfiguraci softwaru je vytvořena složka na výsledky, a to včetně následujících:

- Nastavení dílu
- Nastavení svaru
- Soubory s výsledky
- Snímky
- Atd.

Ve výchozím nastavení se tyto složky na výsledky vytvoří ve složce **C:\Struers\StructureExpert Weld-5** nebo **C:\Struers\StructureExpert Weld-11**.

Chcete-li změnit výchozí cestu ukládání, podívejte se do části [Příloha 1 - Změna cest v síti pro uložení ▶ 68](#)

#### Konfigurace softwaru

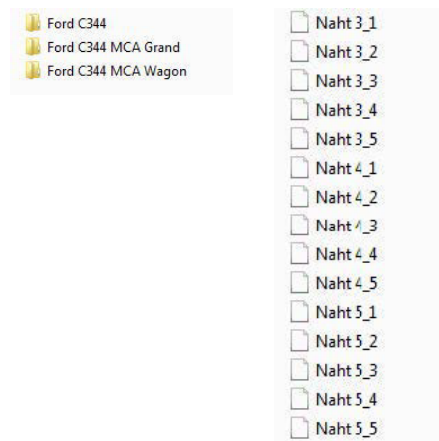
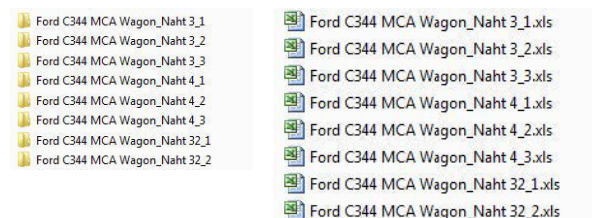


**Složka instalace**

eri	29/04/2013 10:5
Configurations	30/04/2013 16:3
Doc	29/04/2013 10:5
Ford MCA 18_01_2011	29/04/2013 10:5
Icons	29/04/2013 10:5
log	29/04/2013 10:5
plans	29/04/2013 10:5

**Složka konfigurace**

Složka **Cordons** obsahuje veškerá nastavení pro cesty a svary.

**Složka Výsledky**

Složka **Výsledky** obsahuje veškeré výsledky měření a snímky.

- Pro každý svar se vytvoří složka, kam se budou ukládat veškeré snímky.
- Pro každý svar se vytvoří soubor Excel, kam se budou ukládat veškeré výsledky. Každá složka a soubor se identifikují následujícím způsobem: Číslo dílu\_Číslo svaru

**Poznámka**

Ve složce se snímky ani v souborech Excel s výsledky nejsou dovoleny ruční změny. Nesprávně provedené změny mohou zabránit vytvoření zprávy.

Ohledně přístupu do složek s výsledky viz část [Modul DataView \(volitelný\) ►55](#).

## 17 Zprávy

### 17.1 Generování zprávy v HTML

Tuto funkci používejte k tisku výsledků na stránku HTML.

Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Vytisknout zprávu o svaru**.



Šablona HTML je pevně daná a nelze ji měnit.

Je-li v počítači k dispozici generátor PDF, můžete zprávu uložit jako soubor .pdf.

### Změna loga ve zprávě v HTML

Postup přidání vlastního loga do zprávy v HTML:

1. Přejděte do ... \Welding\Reports\En\Xml\HTMLBead (En = složka jazyka).
2. Zaměňte soubor .jpg loga za vlastní soubor s logem, přičemž použijte stejný název.

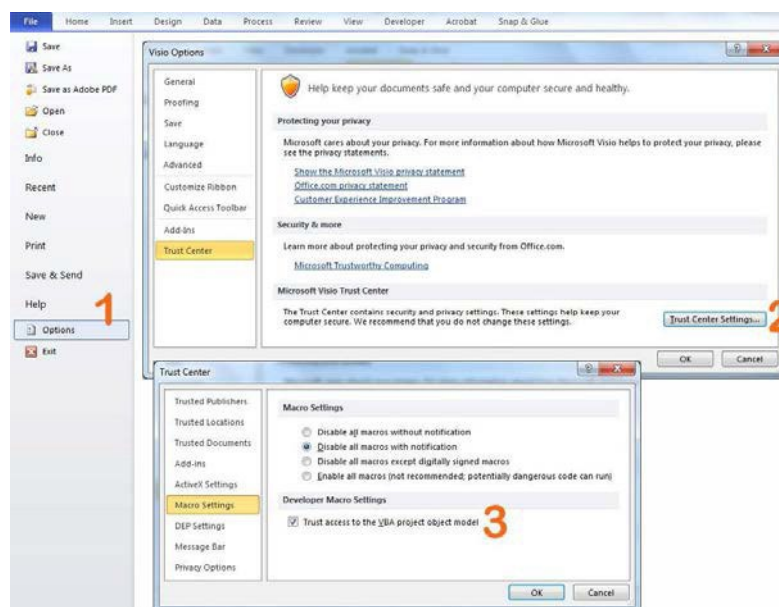
## 17.2 Generování zprávy v Excelu

Tuto funkci používejte k tisku výsledků do souboru aplikace Excel.

1. Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Zpráva v Excelu**.

### Autorizace maker v aplikaci Excel

Aby bylo možno používat zprávy v Excelu, musíte změnit volbu aplikace Excel.



1. Zvolte **Soubor > Možnosti**.
2. Klikněte na nastavení **Centra zabezpečení...**
3. Zaškrtněte zaškrťovací políčko **Důvěřovat přístupu k objektovému modelu projektu VBA**.

### Změna loga ve zprávě v aplikaci Excel

Postup přidání vlastního loga do zprávy v HTML:

1. Přejděte do ... \Welding\Reports\En\models (En = složka jazyka).
2. Zaměňte soubor .bmp loga za vlastní soubor s logem, přičemž použijte stejný název.

## 17.3 Generování zprávy o svaru

Tuto funkci použijte k vytvoření zprávy o svaru.

1. Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Zpráva v Excelu**.



2. Po kliknutí na záložku **Svar** vytisknete výsledky aktivního svaru. Tato funkce vyžaduje verzi Excel 2003 Professional Edition nebo vyšší.

3. Vyberte šablonu, kterou chcete použít.
4. Klikněte na **OK**.

Ve vybrané šabloně se všechny výsledky automaticky zaktualizují.

**Struers Measurement report**

General informations			
Date	03/2018 11h32m	Machine	
User		Type	
Part	New_Part	Weld bead	T weld with triangle

Detailed informations		Information	Value
OP		Batch_Number	
Class			
Design.			
Mat. 1			
Mat. 2			
Width 1			

Type	Min	Max	Measur	Result	Visual defects	Value
t1	0	-	2,05	PASS	Porosities	0
t2	0	-	3,94	PASS	Cracks	0
a(throat)	1,43	-	3,61	PASS	Other visual defects	0
h(gap)	0	2,00	-	PASS		
minpene1	0	-	0,2	PASS		
minpene2	0	-	0,2	PASS		
b1(penewith1)	2,05	-	-	PASS		
h?(penewith2)	3,94	-	-	PASS		
f1(actpene1)	0,2	-	0,24	PASS		
f2(actpene2)	0,2	-	0,86	PASS		

Page 1

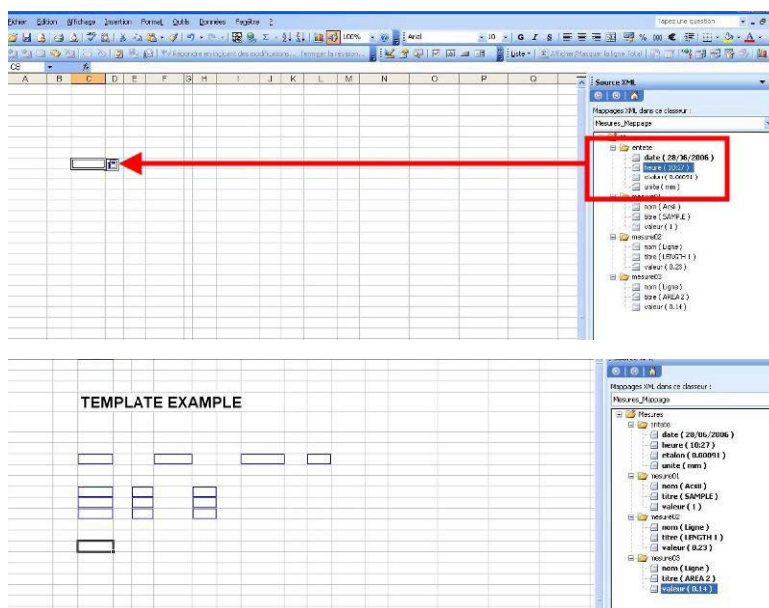
## 17.4 Práce s Excelem a šablonami zpráv o svarech

1. Spusťte aplikaci Excel.
2. Pro Excel 2007/2010 klikněte na záložku **Vývojář** pro přístup ke zdroji XML.
3. V Excelu zvolte **Soubor) > Možnost > Přizpůsobit pás karet > Zaškrtnout Vývojář**.
4. Klikněte na zdroj.

### Mapování XML

1. Klikněte na **Přidat**.
2. Přejděte do ...\\Welding\Reports\En\Xml\HTMLBead\data.xml, kde En označuje složku pro angličtinu.
3. Klikněte na **OK**.
4. Přetáhněte pole XML do sešitu aplikace Excel, aby bylo možno sestavit požadovanou šablonu.





5. Po dokončení šablony ji uložte do následující složky:

... \Welding\Report\En\XML\Excel bead/ xxxx

Nová šablona se nyní zobrazuje v poli pro výběr pod vlastním názvem.

## 17.5 Generování zprávy o dílu

Software obsahuje kompletní generátor zpráv o dílech. Šablona je určena k tomu, aby pokrývala většinu požadavků. Šablonu nelze změnit.

K dispozici jsou 2 šablony:

- **Part\_batch\_number\_report.xls**
- **Weld\_report.xls**

1. Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Zpráva v Excelu**.
2. Pro přístup k této funkci klikněte na záložku **Díl**.

Tato funkce vyžaduje verzi Excel 2003 Professional Edition nebo vyšší.



3. Vyberte šablonu, kterou chcete použít.
4. Klikněte na možnost **Spustit**.

### Další šablony

Je-li součástí softwaru modul Min. a max. akční limit, k dispozici jsou 2 další šablony.

- **Part\_batch\_number\_report\_ActL.xls**
- **Welds\_report\_ActL.xls**

### Postup



#### Poznámka

K vytváření vlastních zpráv je nutný Modul Report Generator.

1. Vyberte svůj díl a filtry.
2. Klikněte na **OK**.

Zpráva se rozdělí na dvě části (záložky):

**První část** Souhrn všech naměřených hodnot a zaškrtnutých políček

**Druhá část** Snímky všech změřených svarů s hodnotami měření a komentáři

Measures Report																				Date			
reference: SEAT 1																		User		a		16-an-07	
Machine identification:																		Type of measures					
																		BEGINNING					
Dimensional										Visual										Defective			
Welded landmark	measurement name																				In conformity	Non-conformity	
	L1	L2	G	b	Alpha	Beta	R1	R2	Lp1	Lp2	PS1	PS2	CAN 1	CAN 2	bead length	Porosity	Other defect						
organization into the hierarchy																							
1	0,08	0,37	0,09	0,28	0,28	0,18	0,08	0,08	0,20	0,20	0,08	0,08	0,08	0,08	X					X			
2	0,08	0,20	0,09	0,28	0,28	0,18	0,08	0,08	0,20	0,20	0,08	0,08	0,08	0,08	X					X			
3	0,08	0,20	0,09	0,28	0,28	0,18	0,08	0,08	0,20	0,20	0,08	0,08	0,08	0,08	X					X			

Measures report										
	1	2	3							
L1	1,05	0	0							
L2	0	0	0							
G	0	0	0							
b	0	0	0							
Alpha	0	50,36	0							
Beta	0	58,73	0							
R1	0,15	0	0							
R2	0	0	0							
Lp1	0	0	0							
Lp2	0	0	0							
PS1	1,56	0	0							
PS2	0	0	0							
CAN 1	0	0	2,49							
CAN 2	0	0	2,33							

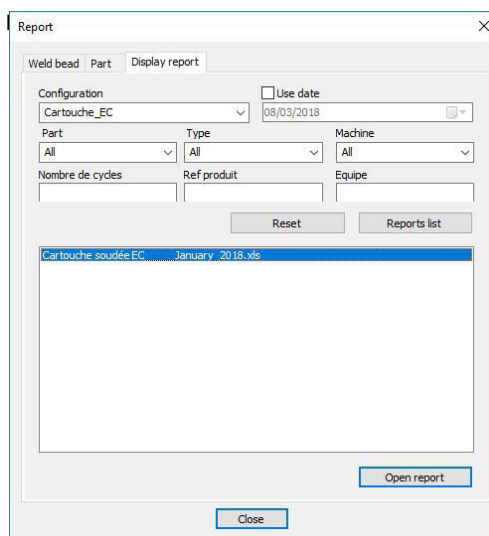
## 17.6 Zobrazení zprávy o dílu

1. Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Zpráva v Excelu**.
2. Pro přístup k této funkci klikněte na záložku **Zobrazit zprávu**.



Chcete-li zobrazit konkrétní zprávu, můžete ji vytřídit podle **Datum, Typ, Díl a Stroj**.

3. Klikněte na **Seznam zpráv** a vyberte zprávu.
4. Klikněte na možnost **Otevřít zprávu**.



## 17.7 Monitorování a sledování procesu

Monitorování a sledování procesu je volitelná funkce.

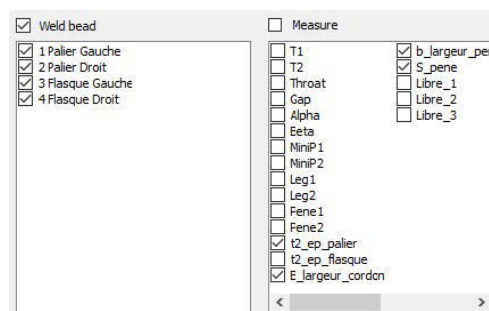
Tuto možnost použijte ke sledování postupu měření na jednom nebo více svarech v daném časovém období.

1. Pro přístup k této funkci klikněte na položku **Monitorování**. K filtrování výsledků můžete použít všechny filtry.



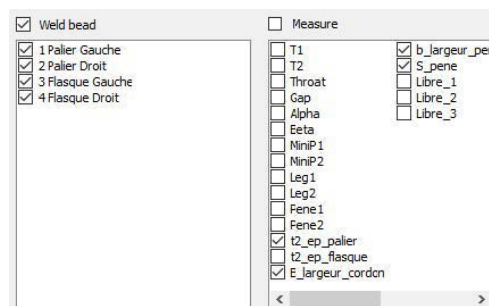
### Výběr dílu

1. V poli **Výběr dílu** vyberte díl, který chcete monitorovat.
2. Vyberte svary a měření svarů.



### Výběr data

1. Vyberte časové období, které chcete pokrýt v polích **Datum začátku** a **Datum konce**.



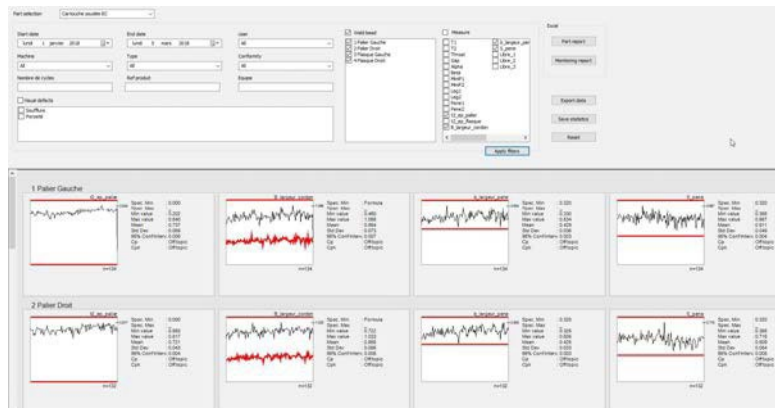
**Výběr filtru**

1. Vyberte filtry, které chcete použít:

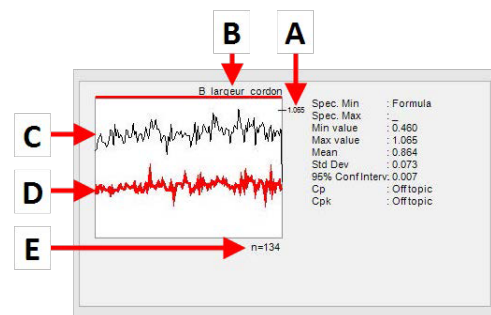
- Stroj
- Typ
- Shoda
- Počet cyklů
- Ref. produkt
- Zařízení
- Vizualní vady

2. Klikněte na možnost **Použít filtry**.

Během zpracování dat (což může v případě velkého objemu dat nějakou dobu trvat) se zobrazují vývojové diagramy a statistické hodnoty.

**Statistické informace**

- A Definovaná maximální hodnota (je-li nastavená)
- B Název svaru
- C Vývoj měření
- D Definovaná minimální hodnota (je-li nastavená)
- E Počet vyfiltrovaných měření



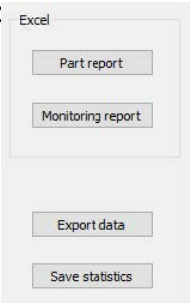
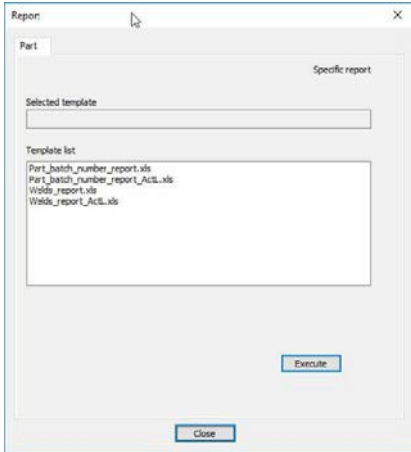
Hodnota	Popis
Spec. min.	Definovaná minimální hodnota (je-li nastavená)
Spec. max.	Definovaná maximální hodnota (je-li nastavená)
Min. hodnota	Minimální naměřená hodnota
Max. hodnota	Maximální naměřená hodnota
Střední	Střední hodnota
Std odch.	Standardní odchylka
95% int. spol.	95% interval spolehlivosti
Cp	Hodnota Cp
Cpk	Hodnota Cpk
CpU	Hodnota CpU (je-li definována pouze maximální hodnota)
CpL	Hodnota CpL (je-li definována pouze minimální hodnota)

Hodnota	Popis
<b>Vzorec</b>	Vzorec se používá k výpočtu min. a/nebo max.
<b>Mimo téma</b>	Hodnotu nelze vypočítat. Pro Cp a Cpk nelze hodnoty vypočítat, pokud se vzorce používají pro min. a max.

**17.8 Ukládání výsledků a zpráv**

**Vytvoření kompletní zprávy o dílu**

- 1. Pro vytvoření kompletní zprávy o dílu s veškerými vyfiltrovanými daty klikněte na možnost **Z**

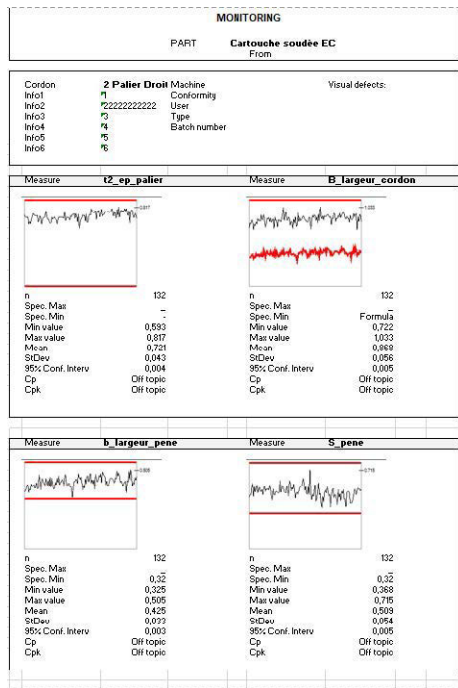


Struers			Measurements Report	Date
			N°	05632018
		Part: krtouché soudie I	User: kj	Type of measurements
		Machine identification: Batch number		
Values and tolerance	Dimensional		Measurements balance	Visual
Trend	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp
	D1-Øp	Øp	Øp	Øp

Page 1

### Vytvoření kompletní zprávy o monitorování

1. Pro vytvoření kompletní zprávy o monitorování s veškerými vyfiltrovanými daty klikněte na možnost **monitorování**.



Excel

Part report

Monitoring report

Export data

Save statistics

### Export dat

1. Chcete-li exportovat hrubá data jako soubory .csv, klikněte na možnost **Exportovat data**. Všechny snímky se uloží do zvláštních složek.

Cartouche soudée EC_1 Palier Gauche	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_2 Palier Droit	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_3 Flasque Gauche	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_4 Flasque Droit	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_1 Palier Gauche.csv	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_2 Palier Droit.csv	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_3 Flasque Gauche.csv	05/03/2018 12:11
Cartouche soudée EC_4 Flasque Droit.csv	05/03/2018 12:11
Cartouche_EC_Cartouche soudée EC_All_Mes.csv	05/03/2018 12:11

Excel

Part report

Monitoring report

Export data

Save statistics

Soubor .csv se vytvoří pro každý vybraný svar.

Globální soubor .csv se vytvoří s hodnotami všech vybraných svarů.

## Ukládání statistik

1. Chcete-li uložit statistiky jako soubor .xml, klikněte na možnost **Uložit statistiky**.

The screenshot shows a statistical report on the left and an XML export dialog on the right. The statistical report includes the following data:

Spec. Min	: Formula
Spec. Max	: _
Min value	: 0.460
Max value	: 1.065
Mean	: 0.864
Std Dev	: 0.073
95% Conf Interv.	: 0.007
Cp	: Off topic
Cpk	: Off topic

The XML dialog on the right is titled "Excel" and contains the following buttons: "Part report", "Monitoring report", "Export data", and "Save statistics".

## 18 Modul DataView (volitelný)

Tento modul je k dispozici jako volitelný doplněk softwaru. Nabízí následující funkce:

- Prohlížení souborů se starými výsledky
- Odstraňování starých výsledků (konkrétního řádku)
- Opakování měření na již uložených snímcích
- Nahrazení starých měření opakovaným měřením

### Správa operátorů

Aby byl umožněn přístup ke všem funkcím „kontrola dat“, operátor musí mít přístup k úpravám souborů s výsledky. Přístupová práva operátora lze změnit v části softwaru s názvem **Správa**.

#### Nový operátor

The "Change password" dialog box contains the following fields and controls:

- Name: admin
- Enter password: [text input]
- New password: [text input]
- Confirm new password: [text input]
- User have permission to change the results files
- Buttons: Cancel, OK

#### Správa operátorů

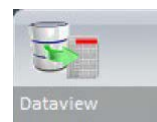
The "New operator" dialog box contains the following fields and controls:

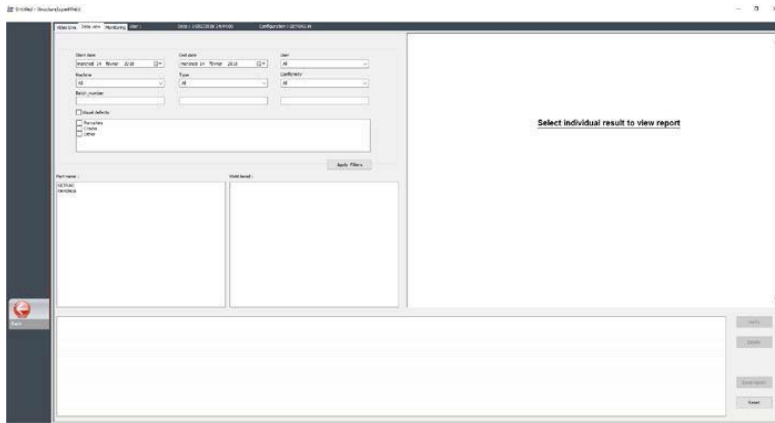
- Name: [text input]
- Enter new password: [text input]
- Confirm new password: [text input]
- User have permission to change the results files
- Buttons: Cancel, OK

### Okno DataView

V hlavním okně se zobrazí ikona **DataView**.

1. Pro přístup k této funkci klikněte na ikonu **DataView**.





**Klíče pro třídění**

Start date: mercredi 14 février 2018

End date: mercredi 14 février 2018

User: All

Machine: All

Type: All

Conformity: All

Batch\_number: [ ]

visual defects

Porosities

Cracks

Other

Apply Filters

**Výběr dílu a svaru**

Part name : Cartouche soudée EC

Weld bead :

- 1 Paller Gauche
- 2 Paller Droit
- 3 Electrode Chauche
- 4 Flasque Droit


**Tabulka s výsledky vyfiltrovaných dat**

Conformity	user	date of year	day	month	year	type	hour	T1	T2	Weld	U <sub>sp</sub> /kV	I <sub>sp</sub> /A	v <sub>sp</sub> /mm	v <sub>sp</sub> /min	U <sub>max</sub> /V	I <sub>max</sub> /A	W <sub>max</sub> /W	Passes	Machine	Comments	Stage	Nombr de cycles	Ref/produit	Equip
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.756	0.372	0.372	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.752	0.803	0.384	0.408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.772	0.876	0.387	0.399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.753	0.773	0.331	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.734	0.838	0.461	0.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.834	0.623	0.347	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.838	0.328	0.407	0.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.722	0.623	0.449	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.679	0.737	0.33	0.372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.679	0.612	0.348	0.307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.732	0.823	0.383	0.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.852	0.868	0.438	0.326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.849	0.889	0.372	0.349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Zpráva o měření vybrané linie měření**

Conformity	user	date of year	day	month	year	type	hour	T1	T2	Weld	U <sub>sp</sub> /kV	I <sub>sp</sub> /A	v <sub>sp</sub> /mm	v <sub>sp</sub> /min	U <sub>max</sub> /V	I <sub>max</sub> /A	W <sub>max</sub> /W	Passes	Machine	Comments	Stage	Batch_number	
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.756	0.372	0.372	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.752	0.803	0.384	0.408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.772	0.876	0.387	0.399	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.753	0.773	0.331	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.734	0.838	0.461	0.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.834	0.623	0.347	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.838	0.328	0.407	0.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.722	0.623	0.449	0.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.679	0.737	0.33	0.372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.679	0.612	0.348	0.307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.732	0.823	0.383	0.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.852	0.868	0.438	0.326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OK	...	3	2	30...	2018	Cart...	15h...	0	0	0.849	0.889	0.372	0.349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**StructureExpert Weld** 

Date	14/02/2018 13h29m		
User	GETRAG		
Part			
Machine			
Type			

Weld bead	1	Operation	
Part_class		Designation	
Material 1		Material 2	
Info1		Info2	

Measurements results

Type	t1	minip1	m1	m2	excess
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	-	-	-	-	-
Measurement	2.34	0.05	4.27	0.07	0.17



Visual defects	
Porosities	0
Cracks	0
Other	0

## 18.1 Funkce modulu DataView

### Ověřit

Znovu nahrajte snímek RAW (s měřeními), který byl zaznamenán k datu měření a poté zopakujte měření.

Funkce **Ověřit** je aktivní pouze v případě, že existuje snímek RAW. Pokud neexistuje snímek RAW, tlačítko zůstává neaktivní.

### Vymazat

Po potvrzení od operátora vymažte aktivní řádek měření.

### Zpráva v Excelu

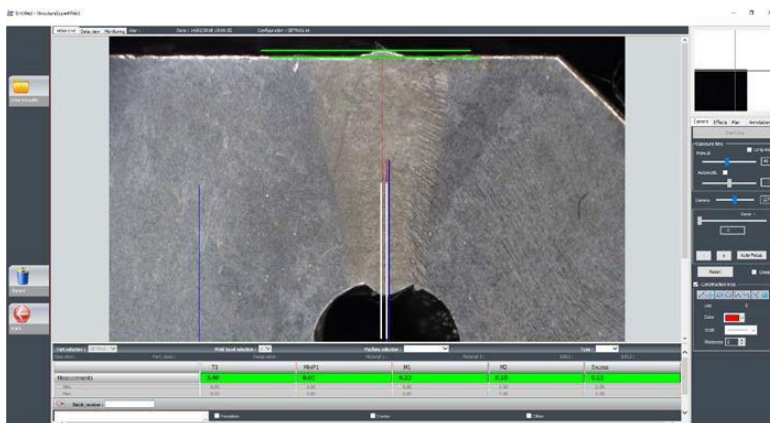
Vytvořte zprávu v Excelu pro aktivní řádek měření.

### Reset

Resetujte výběry (díl, svar...).

### Ověření měření

Když kliknete na možnost **Ověřit**, snímek RAW se automaticky nahraje na záložku Live On.



- Název dílu a název svaru se nahrají automaticky a nelze je změnit.
- Výběr stroje, typ a číslo šarže se také nahrají automaticky, ovšem lze je změnit.
- Nahraje se správná kalibrace.
- Zobrazí se řádky původního měření.

### Opakování měření

Pokud chcete zopakovat měření, klikněte na název měření. Původní řádky/výsledky se vymažou. Zopakujte měření.

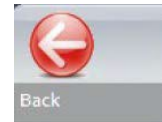
*Uložení starého měření*

Když kliknete na možnost **Uložit výsledky**, nové měření nahradí staré měření v globálních souborech aplikace Excel s původním datem.



*Vyřazení nových výsledků*

Nechcete-li uložit nové výsledky, klikněte na tlačítko **Zpět** a poté klikněte na Ano.



**Snímky RAW a datový koš**

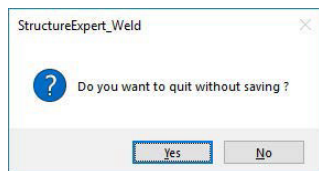
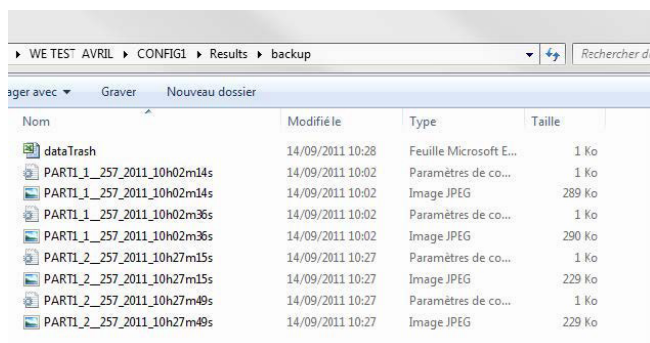
Snímky RAW se nacházejí ve složce **.../Configuration name/Results/Backup**

Jeden soubor .JPG pro každý snímek, jeden textový soubor obsahující kalibraci a jeden textový soubor obsahující pozice řádků měření.

Datový koš se nachází ve složce **.../Configuration name/Results/Backup**

Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.19	0.00	0.00	0.21	0.19
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Measurement No	Result	257	14 September	2011	1002Hz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Všechny odstraněné nebo upravené výsledky se automaticky ukládají do souboru **dataTrash.xls**.



**Tisk zprávy v modulu DataView**

Chcete-li vytisknout zprávu v modulu **DataView**, můžete si vybrat ze dvou následujících možností:

- Klikněte na tlačítko **Tisk** pro novou zprávu v HTML.

Measurements report / Print preview Print

**StructureExpert Weld**

Date	14/02/2018 13h29m			
User				
Part	GETRAG			
Machine				
Type				

Weld bead	1	Operation	
Part_class		Designation	
Material 1		Material 2	
Info1		Info2	

Measurements results

Type	t1	minip1	m1	m2	excess
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	-	-	-	-	-
Measurement	2.54	0.05	4.27	0.07	0.18

Visual defects	
Porosities	0
Cracks	0
Other	0

- Chcete-li vygenerovat zprávu v Excelu, klikněte na tlačítko **Zpráva v Excelu**.

## 19 Modul Report Generator

Podívejte se do specializované uživatelské příručky.

## 20 Modul QDas

### Úvod

Software nabízí řešení pro ukládání měření svarů ve formátu QDas.

Ke správně nastavení QDas ve StructureExpert Weld (SEW) používejte software **SEW\_QDas\_Settings.exe**.

- Přidružení kódů QDas (K1xxx, K2xxx, K0xxx) s daty SEW.
- Definice složky pro ukládání dat.

**Kódy Data dílu / K1**

Kódy QDas v rozmezí K1xxx (známé jako Data dílu) budou přidruženy k následujícím položkám:

- Název konfigurace
- Název dílu
- Název svaru
- Provoz, Třída\_dílu, Označení, Materiál 1, Materiál 2, Info 1, Info 2.

Selection : newpiece Duplicate part

Weld bead identification :	<input type="text"/>	Operation:	<input type="text"/>
Part_class	<input type="text"/>	Designation	<input type="text"/>
Material 1	<input type="text"/>	Material 2	<input type="text"/>
Info1	<input type="text"/>	Info2	<input type="text"/>

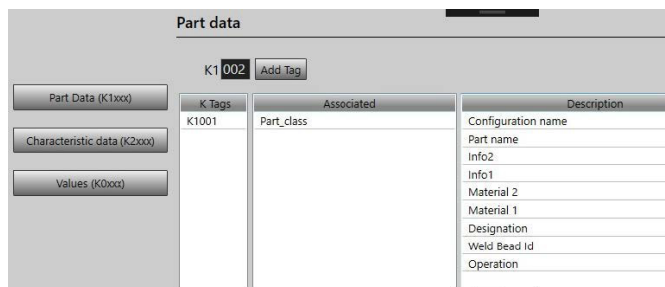
Kódy Charakteristika/K2
Kódy QDas v rozmezí K2xxx (známé jako Data charakteristik) budou přidruženy k následujícím položkám:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID měření</li> <li>- Popis</li> <li>- Jednotka</li> <li>- Min / Min. akční limity</li> <li>- Max / Max. akční limity</li> <li>- Vzorec</li> </ul>

Kódy Hodnota/k0
Kódy QDas v rozmezí K0xxx (známé jako Hodnoty) budou přidruženy k následujícím položkám:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uživatel</li> <li>- Datum</li> <li>- Stroj</li> <li>- Typ</li> <li>- Textový komentář</li> <li>- Komentář 1 (číslo šarže), komentář 2, komentář 3)</li> </ul>

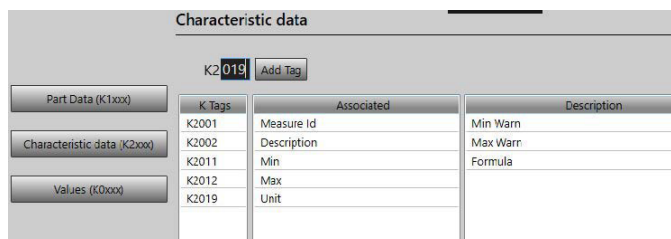
## 20.1 Nastavení SEW\_QDas

Soubor **SEW\_QDas\_Settings.exe** se nachází v kořenovém adresáři instalační složky softwaru. Tento software se používá k nastavení a spojení každého štítku s daty SEW. Použijte 3 obrazovky, jak je znázorněno v následující části:

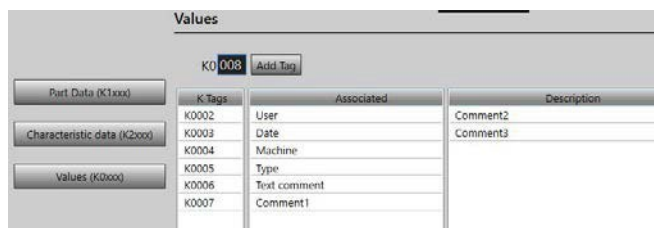
### 1. Přidružení dat dílu



### 2. Přidružení dat charakteristiky



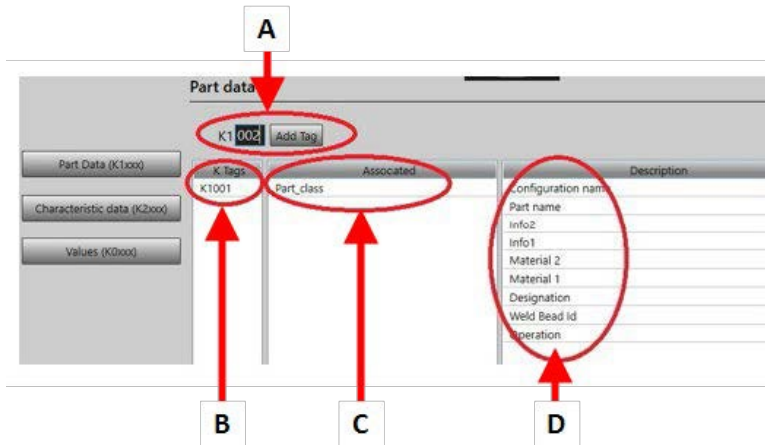
### 3. Přidružení hodnot



### Přidružení dat SEW ke štítku QDas:

1. Vyberte obrazovku odpovídající datům/štítkům.

2. Zadejte číslo štítku pro díl. **(A)**.
  3. Kliknutím na možnost **Přidat kód** (Přidat kód) uložte nový kód do seznamu Kódy K (Kódy K). **(B)**.
  4. Klikněte na text na datovém listu **Popis (D)**, který chcete přidružit ke kódu.
  5. Přetáhněte text na seznam **Přidruženo. (C)**
- V následující grafice se štítek k1001 zobrazí jako již přidružený k datům SEW s názvem Třída\_dílu **(B)** a **(C)**.



#### Odstranění štítků / přidružených dat

- Chcete-li odstranit štítek a přidružená data SEW ((B) a (C)), klikněte dvakrát na štítek K, který chcete odstranit. **(B)**
- Chcete-li odstranit pouze přidružená data ((C)), přetáhněte text na seznam popisů. **(D)**

#### Další možnosti

- K dalším možnostem přistoupíte po kliknutí na **Více možností**.

Při ukládání souboru QDas lze hodnoty měření uložit dvěma různými způsoby:

- Na jeden řádek s oddělovacím znakem

```

0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.560 0.000 0.000 1.000 0.000 0.0000000
K0004/0 20.03.20/09:45:00
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.000 0.000 0.000 0.000 7.440 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0000000
K0004/0 20.03.20/09:45:07
K0006/0 |
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.000 0.000 0.000 0.000 8.180 0.000 0.000 1.000 0.000 0.0000000

```

nebo

- Každou hodnotu měření lze přidružit k číslu měření, Poli K

```

K0004/0 20.03.20/10:51:47
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
K0001/1 0.00
K0001/2 0.00
K0001/3 0.00
K0001/4 0.00
K0001/9 2.61
K0001/10 0.00
K0001/11 0.00
K0001/12 0.00
K0001/13 1.00
K0001/14 0.00
K0001/15 0.00
K0001/16 0
K0001/17 0
K0001/18 0
K0004/0 20.03.20/10:51:52
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0

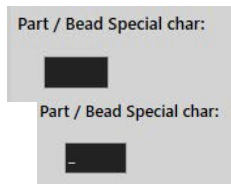
```

#### Pole Díl / Spec. znak svaru

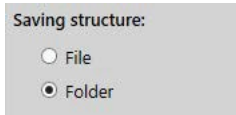
Když v softwaru SEW vytváříte díly a svary, nejčastěji používaný speciální znak je podtržítka, „\_“, jako předpona názvu dílu nebo častěji názvu svaru, např. \_001, \_025, \_0136... Tím se zaručí správné řazení v softwaru i ve zprávách v Excelu.

Speciální znak podtržítka, „\_“, může představovat problém při ukládání dat ve formátu QDas, a proto tato možnost umožňuje ukládání všech výsledků bez „\_“ ve všech názvech dílů a svarů.

Zadejte speciální znak, který chcete odstranit.



### Uložení souboru QDas



Při ukládání souboru QDas se soubor obvykle ukládá do podsložky.

Soubor lze ovšem uložit i do dané složky s použitím volby pro soubor, a tak dochází k ukládání souborů do pevně stanoveného umístění.

**Config\_demo2\_NewPart\_Convex1\_00000001.dfq**

Struktura názvů souborů

**Název konfigurace\_Název\_dílu\_identifikace svaru\_000000x.dfq**

Definování složky pro ukládání souborů QDas

- Chcete-li definovat složku pro ukládání souborů QDas, klikněte na možnost **Procházet**.

## 20.2 Výsledky QDas

Po uložení nastavení můžete SEW používat k ukládání výsledků QDas.

Kdykoli chcete uložit výsledky, budou obvykle uloženy ve formátu aplikace Excel a podle nastavení také ve formátu QDas.

SEW používá k ukládání výsledků QDas složku QDas. Každý výsledek bude uložen do podsložky definované jako:

**QDasFolder/ConfigurationName/BeadName/xxxxxxx.dfq**

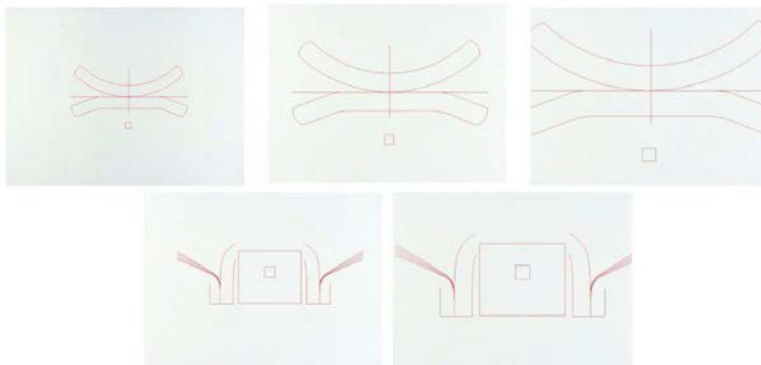
Výsledky budou uloženy jako struktura DFQ. Název bude definován jako 8 číslic od 00000001.dfq. Jak je uvedeno ve specifikaci QDas, název se zvyšuje s každou úpravou popisného dílu (známého jako DFD).

## 21 Modul DXF

Modul DXF umožňuje import souborů DXF do softwaru SEW. Je podporován od verze softwaru V3.20

Soubory DXF se otevírají v zaznamenaném snímku a nákresy lze posouvat a orientovat podle polohy vzorku.

Nákresy se chovají podle zvětšování zaznamenaného snímku, protože měřítko je součástí souboru DXF.



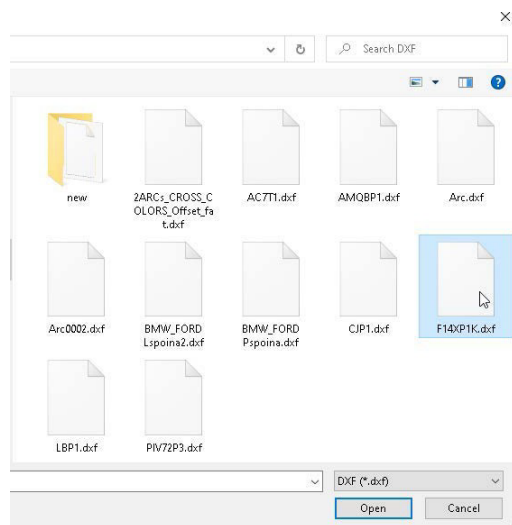
Modul DXF je velmi užitečný pro zobrazování složitých nákresů na snímcích SEW. Hlavním cílem je získat referenční linie pro provádění přesných měření.

### 21.1 Provozní režim DXF

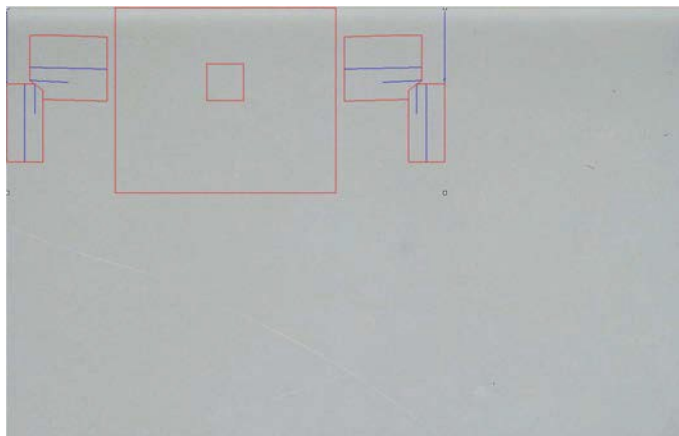
1. Zaznamenejte snímek vzorku svaru.
2. Klikněte na snímek pravým tlačítkem myši a zvolte **DXF**.

Nebo

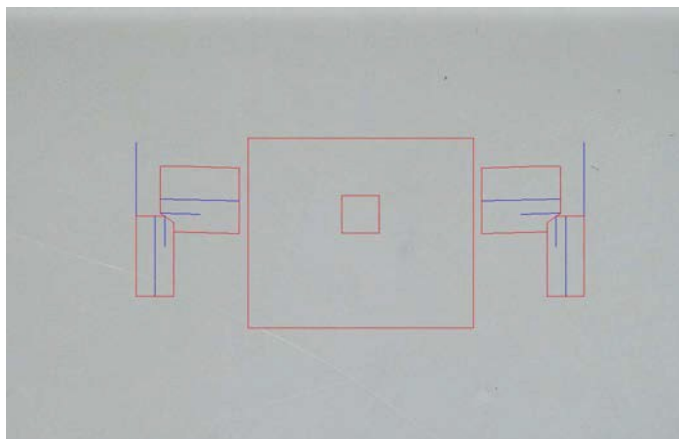
3. Vyberte záložku **Efekty** (Efekty) a zvolte **DXF**.
4. Vyberte soubor **.DXF**, který chcete otevřít ve snímku.



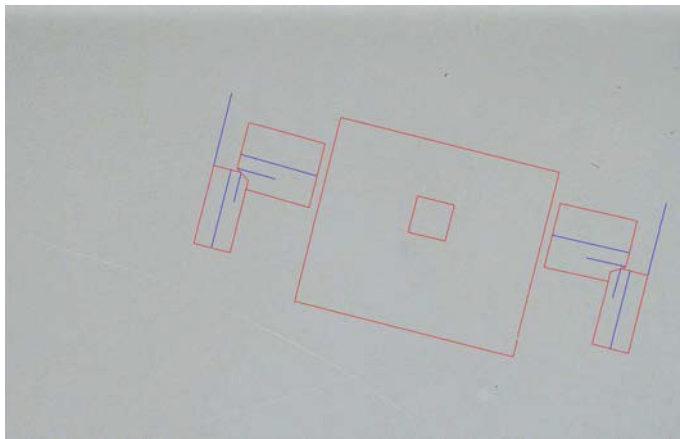
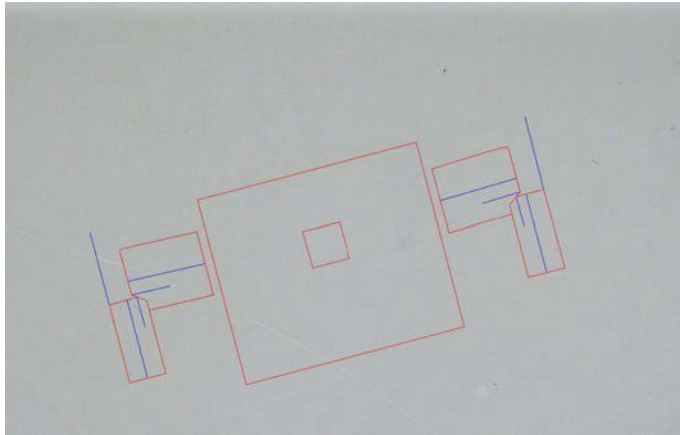
5. Soubor **.DXF** se automaticky otevře a nastaví se podle levého horního rohu.



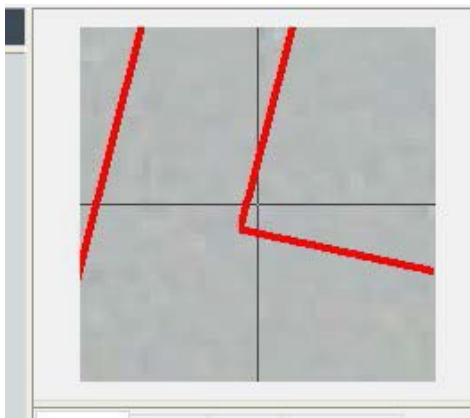
6. Klikněte na náčrtek DXF a posuňte ho do požadované polohy na vzorku.



7. Použijte **CTRL** + funkci rolování myši a nastavte orientaci náčrsku.



1. V případě správného nastavení nákresu DXF se nákresy zobrazují v softwaru v pravém horním okně zvětšení, aby byla usnadněna měření.



2. Proveďte měření obvyklým způsobem.
3. Chcete-li zahrnout nákres .DXF do uloženého snímku, zaškrtněte zaškrtnávací políčko **Sloučit konstrukční linie a texty**. Pokud tomu tak nebude, nákres DXF bude před uložením snímku odstraněn.

## 22 Modul XML/JSON

Chcete-li zjednodušit integraci vygenerovaných dat do softwaru třetí strany, použijte modul XML/JSON (volitelný) pro uložení dat ve formátu .XML nebo .JSON.

Software pokračuje v ukládání dat obvyklým způsobem, jak je popsáno v této příručce, a uloží několik dalších souborů. V případě aktivace této možnosti se zobrazí nová záložka, **XML/JSON**, v souboru **Settings.exe**.

V tomto modulu můžete definovat



- Cesta pro ukládání souborů (místní disk nebo síťová jednotka)
- Pravidla pro název souboru

Můžete definovat i předponu a nezbytné informace v názvu souboru. Každá informace je oddělena podtržítkem: \_

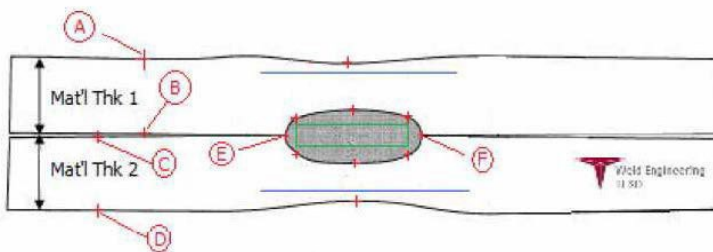
Ve výše uvedeném příkladu bude název souboru **Test\_Díl\_Svar\_Datum\_Hodina**.

Pokud soubor již ve složce pro ukládání existuje a nový soubor má stejný název, nový soubor automaticky nahradí starý.

- Formát souboru: XML nebo JSON.
- Je-li s uloženým souborem nutná kopie uloženého obrázku: Všechny vygenerované soubory jsou uloženy s použitím vybrané cesty.

Žádný z těchto souborů nebude vymazán, s výjimkou automatického nebo ručního zásahu operátora.

## 23 Měření odolnosti svaru / měření s dalším nástrojem



- Body sběru
  - **A a B** pro získání tloušťky materiálu T1.
  - **C a D** pro získání tloušťky materiálu T2.
  - **E a F** pro získání průměru svaru.

Z toho lze vygenerovat obdélník, který je 10 procent od každého okraje (**E a F**) svaru, aby bylo možno určit, kde se nacházejí strany. Horní část bude o 20 % T1 (tloušťka horního plechu) od středové linie svaru (styčné plochy 2 plechů ke svaření) generované body **E a F**.

Spodní část obdélníku bude o 20 % T2 od středové linie mezi body **E a F**.

Obdélník nastavuje minimální linie průvaru (na obrázku výše zelený obdélník).

Pro účely přijetí musí být zelený obdélník uvnitř zobrazeného svaru. Z horních bodů sběru se vygenerují 2 modré linie umístěním modrých linií na úroveň 80 % mezi **A a B** (tloušťka materiálu) nad linií mezi **E a F**.

Jde o maximální linii průvaru, svar nesmí tuto linii přesahovat. Spodní modrá linie je na úrovni 80 % linie mezi **C a D** (tloušťka materiálu) pod linií mezi **E a F**.

Jde o maximální průvar materiálu 2.

### 23.1 Nastavení měření odolnosti svaru

K vytvoření konkrétních měřicích nástrojů použijte soubor **Settings.exe**.

- Klikněte na záložku **Další nástroje** (Další nástroje).

Cílem je vytvoření následujících měření:

- **A a B**, tloušťka materiálu T1.
- **C a D**, tloušťka materiálu T2.
- **E a F**, průměr svaru.

Pro každé měření definujte referenční linie ve vztahu k výše uvedeným měřením.

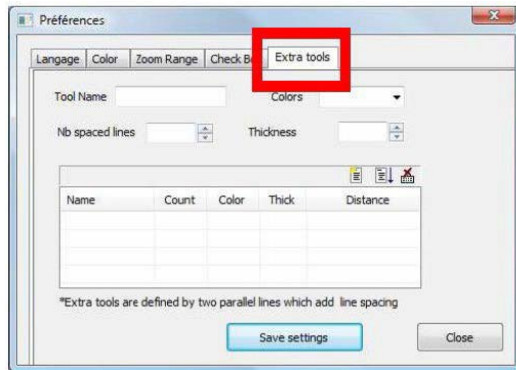
- Pro **A a B**: 1 linie na úrovni 20 % T1 a 1 linie na úrovni 80 % T1

- Pro **C a D**: 1 linie na úrovni 20 % T1 a 1 linie na úrovni 80 % T2

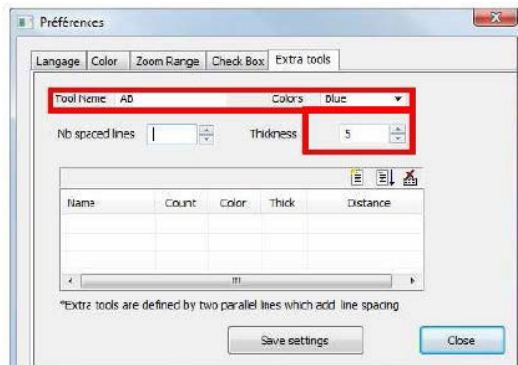
- Pro **E a F** 1 linie na úrovni 10 % průměru svaru a 1 linie na úrovni 90 % průměru svaru.

### Postup

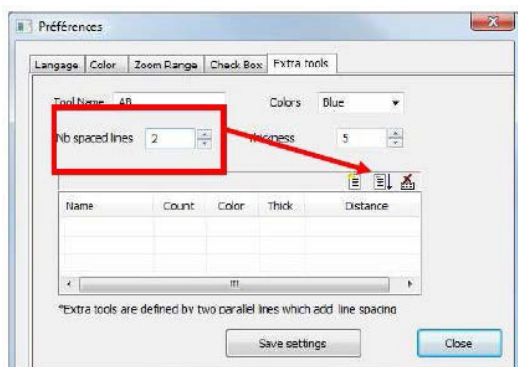
1. Definujte název nástroje, barvu a tloušťku.



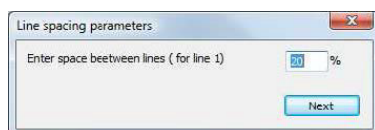
2. Definujte počet referenčních linií (linie s prokladem).

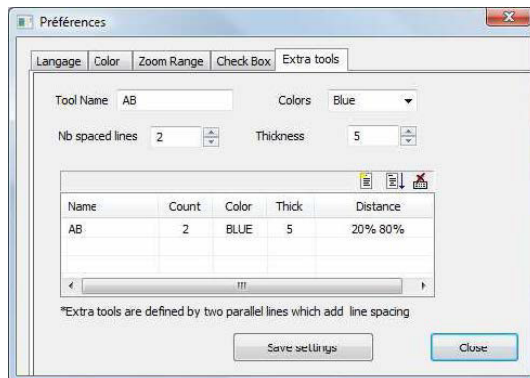
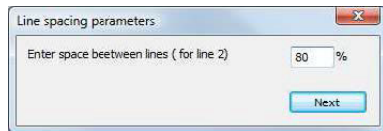


3. Ověřte modrou šipkou.

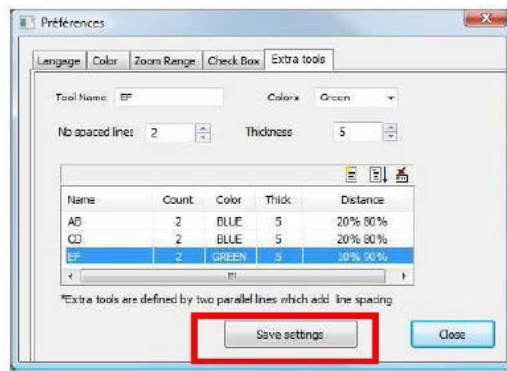


4. Definujte umístění každé referenční linie v %.





5. Definujte všechna potřebná řešení.



Tato nová měření jsou nyní k dispozici pro vytváření a úpravy obecné konfigurace softwaru.



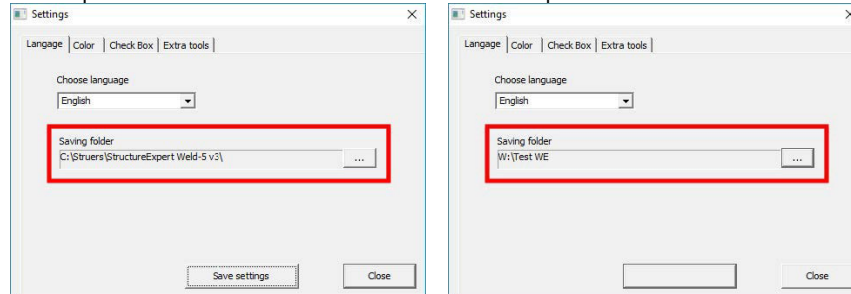
## 24 Příloha 1 – Změna cest v síti pro uložení

### Změna cesty pro ukládání v síti / v systémech StructureExpert Weld pro práci v síti

Síťová jednotka musí být přístupná, aby bylo možno ukládat data softwaru StructureExpert Weld na síti nebo sdílet data v rámci několika systémů StructureExpert Weld.

Pro změnu cesty ukládání pro StructureExpert Weld proveďte následující:

1. Během procesu instalace změňte cestu ukládání na konci procesu instalace.



2. Po instalaci zkontrolujte stávající data na sdílenou síťovou jednotku.

### Konfigurace složky

Data ke kopírování nebo k přesunutí:

Name	Date modified	Type	Size
Archives	18/09/2017 17:45	File folder	
Calibration	18/09/2017 16:32	File folder	
cci	18/09/2017 16:29	File folder	
Componentes	18/09/2017 16:34	File folder	
Config_demo2	20/10/2017 14:43	File folder	
<b>Configurations</b>	20/10/2017 14:43	File folder	
Demomages	18/09/2017 16:29	File folder	
Doc	18/09/2017 16:29	File folder	
ENSAMBLES	18/09/2017 17:44	File folder	
Ford MCA 18_01_2011	18/09/2017 17:03	File folder	
Fronts (service parts)	18/09/2017 16:34	File folder	
hock6	18/09/2017 16:34	File folder	
Icons	18/09/2017 16:29	File folder	
log	18/09/2017 16:31	File folder	
plans	18/09/2017 16:29	File folder	
Rears 2013	18/09/2017 16:34	File folder	
Rears part services	18/09/2017 16:34	File folder	
Renault	18/09/2017 16:34	File folder	
Welding	18/09/2017 16:32	File folder	
Welding_config	18/09/2017 16:29	File folder	
CalibrationHistory.exe	17/07/2017 13:53	Application	42 KB
CameraSettings.exe	30/09/2011 13:56	Application	167 KB

Name	Date modified	Type	Size
api_suspension.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Componentes.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Config_demo2.ini	20/10/2017 14:43	Configuration file	2 KB
ENSAMBLES.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Ford MCA 18_01_2011.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Fronts (service parts).ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
hock6.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Rears 2013.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Rears part services.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Renault.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB
Welding_config.ini	18/05/2017 18:00	Configuration file	2 KB

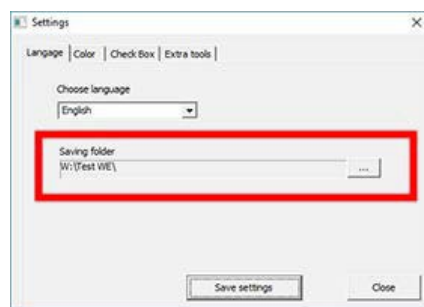
## Složky v různých konfiguracích

Name	Date modified	Type	Size
Archives	18/09/2017 17:45	File folder	
Calibration	18/09/2017 16:32	File folder	
cci	18/09/2017 16:29	File folder	
Componentes	18/09/2017 16:34	File folder	
Config_demo2	20/10/2017 14:43	File folder	
Configurations	20/10/2017 14:43	File folder	
Demolimages	18/09/2017 16:29	File folder	
Doc	18/09/2017 16:29	File folder	
ENSAMBLES	18/09/2017 17:44	File folder	
Ford MCA 18_01_2011	18/09/2017 17:03	File folder	
Fronts (service parts)	18/09/2017 16:34	File folder	
hock6	18/09/2017 16:34	File folder	
Icons	18/09/2017 16:29	File folder	
log	18/09/2017 16:31	File folder	
plans	18/09/2017 16:29	File folder	
Rears 2013	18/09/2017 16:34	File folder	
Rears part services	18/09/2017 16:34	File folder	
Renault	18/09/2017 16:34	File folder	
Welding	18/09/2017 16:32	File folder	
Welding_config	18/09/2017 16:29	File folder	
CalibrationHistory.exe	17/07/2017 13:53	Application	42 KB
CameraSettings.exe	30/09/2011 13:56	Application	167 KB

Všechna požadovaná data jsou nyní na síťové jednotce:

Name	Date modified	Type	Size
Archives	20/10/2017 08:39	File folder	
Componentes	19/06/2017 15:20	File folder	
Config Porosity	20/10/2017 10:02	File folder	
Configurations	20/10/2017 10:29	File folder	
ENSAMBLES	19/06/2017 15:22	File folder	
Ford MCA 18_01_2011	18/09/2017 17:15	File folder	
Fronts (service parts)	19/06/2017 15:22	File folder	
hock6	19/06/2017 15:22	File folder	
Rears 2013	19/06/2017 15:22	File folder	
Rears part services	19/06/2017 15:23	File folder	

- Ve složce instalace softwaru StructureExpert Weld otevřete soubor **Settings.exe** a změňte cestu ukládání na síťovou jednotku.



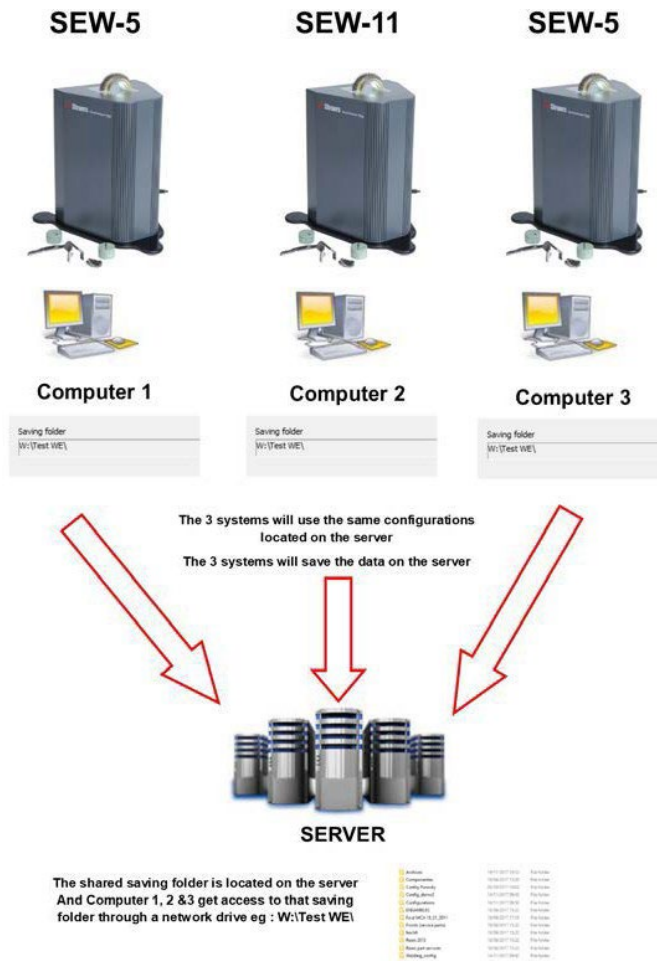
Při používání StructureExpert Weld softwaru se data nahrají a uloží na síťovou jednotku.

### Spolupráce systémů StructureExpert Weld na síti

V tomto příkladu je StructureExpert Weld nainstalován v **Počítači 1**, **Počítači 2** a **Počítači 3**.

Data jsou na serveru.

Každý počítač má přístup k serveru prostřednictvím síťové jednotky.



**Poznámky k datům softwaru StructureExpert Weld**

Složka Konfigurace			
Složka <b>Konfigurace</b> obsahuje všechny vytvořené konfigurační soubory.			
	Air Suspension.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	Componentes.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	Config Porosity.ini	20/10/2017 10:27	Configuration sett... 2 KB
	Config_demo2.ini	29/10/2013 15:26	Configuration sett... 2 KB
	ENSAMBLES.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	Ford MCA 18_01_2011.ini	30/11/2011 15:46	Configuration sett... 1 KB
	Fronts (service parts).ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	hocki.ini	03/05/2017 18:44	Configuration sett... 2 KB
	Rears 2013.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	Rears part services.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett... 2 KB
	Renault.ini	02/12/2011 09:49	Configuration sett... 2 KB
	Welding_config.ini	06/05/2013 08:41	Configuration sett... 2 KB

Složky konfiguračí			
Každá složka má 3 podsložky.			
	Cordons	14/11/2017 09:49	File folder
	Results	14/11/2017 09:45	File folder
	Stdrapports	14/11/2017 09:43	File folder

### Složka Cordons

Složka **Cordons** obsahuje složku pro každý vytvořený díl.  
Každá složka dílu obsahuje všechny svary daného dílu.

### Složka Výsledky

backup	14/11/2017 09:46	File folder	
New_Part_Convex2	14/11/2017 09:45	File folder	
New_Part_T weld	14/11/2017 09:46	File folder	
New_Part_Convex2.xls	14/11/2017 09:45	Microsoft Excel 97...	2 KB
New_Part_Convex2_extra.xls	14/11/2017 09:45	Microsoft Excel 97...	1 KB
New_Part_T weld.xls	14/11/2017 09:46	Microsoft Excel 97...	2 KB
New_Part_T weld_extra.xls	14/11/2017 09:44	Microsoft Excel 97...	1 KB

### Složka Záloha (pouze s modulem Dataview)

Tato složka obsahuje všechny snímky RAW bez sloučených měření a přidružené kalibrace. Tyto snímky se používají v softwaru StructureExpert Weld k provádění opětovného měření svarů.

### Složka Snímky

Složka se vytvoří automaticky pro každý svar pro ukládání snímků.

New\_Part\_Convex2  
New\_Part\_T weld

Každý snímek se ukládá automaticky.  
Název snímku se vytváří s použitím struktury „Název dílu\_Název

### Soubory s výsledky v Excelu

Všechny výsledky stejného svaru se ukládají do souborů aplikace Excel.

Nb	Class	Design	Mat. 1	Mat. 2	Width 1	Width 2
N	34					
C	1					
Year	Day of Year	Day	Month	Year	Type	Mat.
2017	34	November	2017	09h45m	4.64	4.64
2017	34	November	2017	09h45m	6.00	6.00
2017	34	November	2017	09h45m	4.67	4.62
2017	34	November	2017	09h45m	4.64	4.64

### Doplňkové soubory v Excelu (pouze s modulem Akční limit)

Doplňkový soubor .xls obsahuje nastavení akčních limitů pro svar.

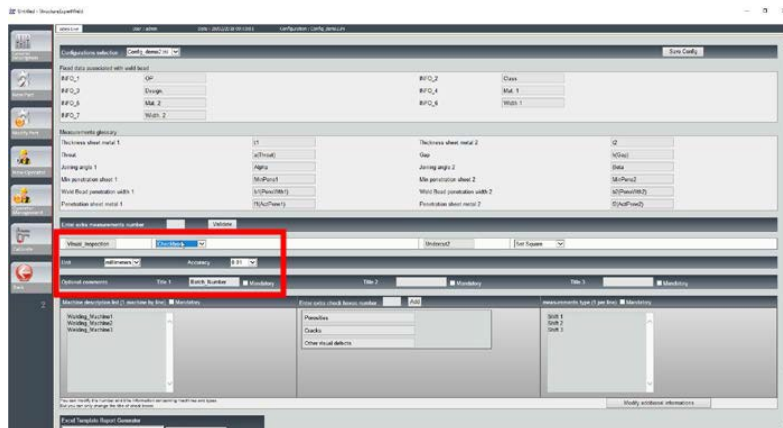
Type	N
0.00	0.00
3.25	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.20	0.20
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00

## 25 Příloha 2 - Vizuální kontrola svarů

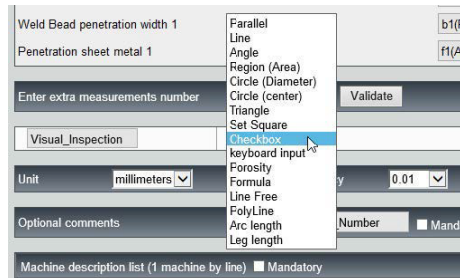
### Zaškrťovací políčko

Některé standardy svařování nevyžadují geometrické hodnocení svaru, ale pouze vizuální kontrolu, aby bylo ověřeno, zda svar je správný, nebo nikoli.

Z důvodu usnadnění tohoto typu kontroly byl do softwaru StructureExpert Weld zahrnut specifický nástroj.



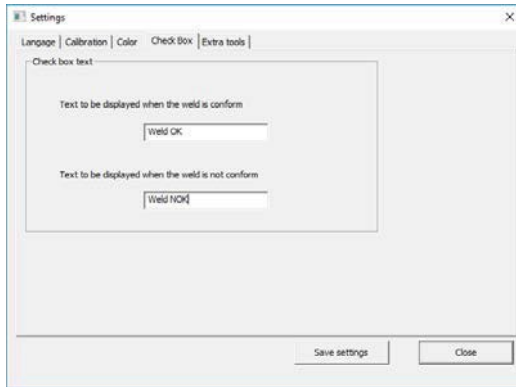
Když vytváříte novou konfiguraci softwaru (**Správa > Obecný popis**), na seznamu **Zadat číslo doplňkového měření > Zaškrťovací políčko** je k dispozici nástroj.



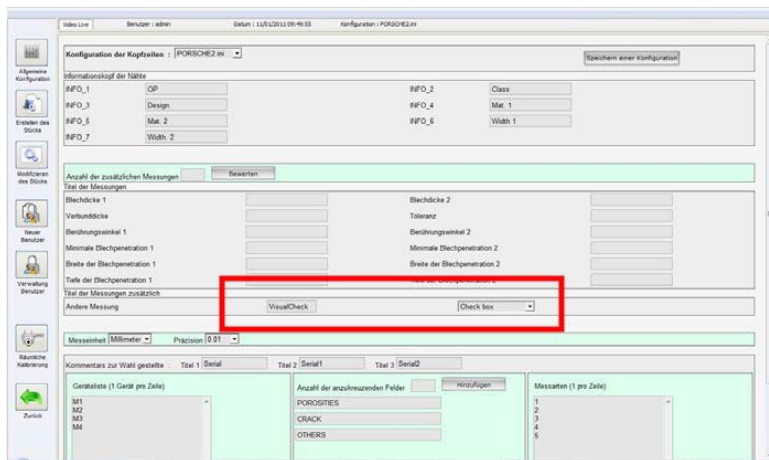
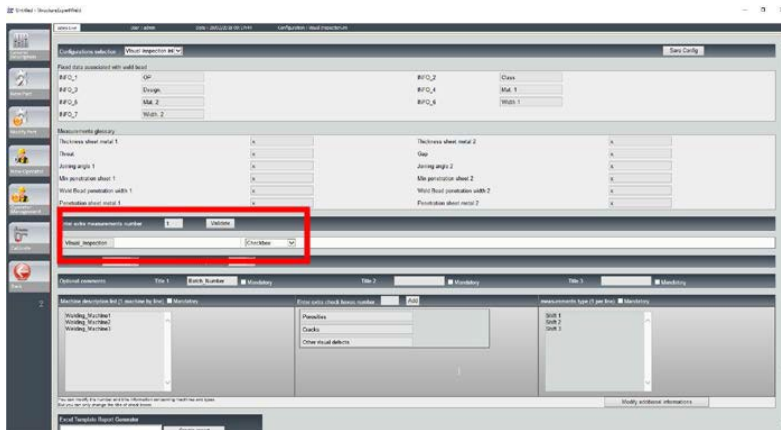
- Chcete-li hodnotit svar, vytvořte zaškrťovací políčko.
  - Je-li zaškrťovací políčko nezaškrtnuté, svar není v pořádku – Výsledek se zobrazuje ČERVENĚ.
  - Je-li zaškrťovací políčko zaškrtnuté, svar je v pořádku – Výsledek se zobrazuje ZELENĚ.

**! Poznámka**  
Text, který se zobrazí, když jsou svařování správná nebo nesprávná, můžete změnit, a to spuštěním souboru **Settings.exe** ve složce instalace softwaru.

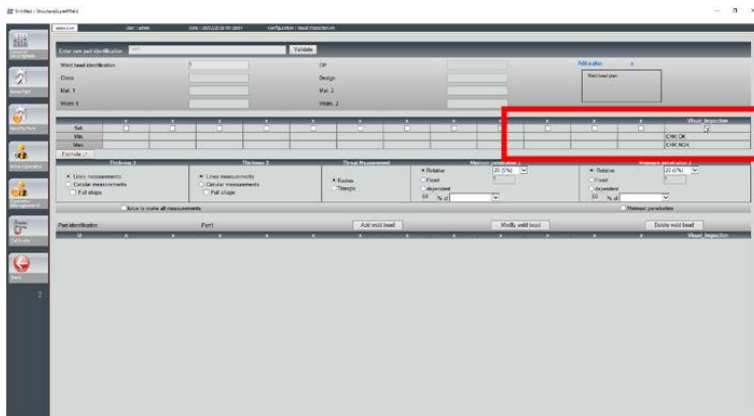




**Příklad konfigurace: Bez měření – pouze vizuální kontrola.**



### Nastavení nového dílu



### Vizuální kontrola – správný svar

Políčko je zaškrtnuto a zobrazuje se zeleně, a to i na snímku.



### Vizuální kontrola – nesprávný svar

Políčko není zaškrtnuto a zobrazuje se červeně, a to i na snímku.



## 26 Příloha 3 – Min. a max. akční limity

Některé normy pro svařování vyžadují pro kritéria přijetí další parametry (min. a max. hodnoty), min. a max. akční limity. Abychom splnili požadavky nejmodernějších norem pro svařování, integrovali jsme do softwaru StructureExpert Weld min. a max. akční limity.

1. V části **Správa** softwaru zvolte možnost **Nový díl** a/nebo **Upravit díl**. Kromě kritérií přijetí můžete definovat i min. a max. akční limity.

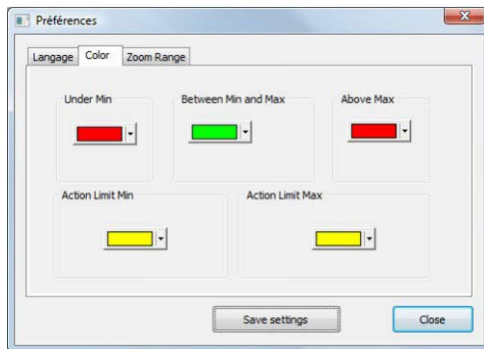
Při provádění měření se výsledky zobrazí v následujících barvách:

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| - Pod min.                        | ČERVENÁ |
| - Mezi min. a max.                | ZELENÁ  |
| - Nad max.                        | ČERVENÁ |
| - Mezi min. a max. akčním limitem | ŽLUTÁ   |
| - Mezi min. a max. akčním limitem | ŽLUTÁ   |



#### Poznámka

Barvy lze měnit v souboru **Settings.exe** ve složce instalace softwaru.

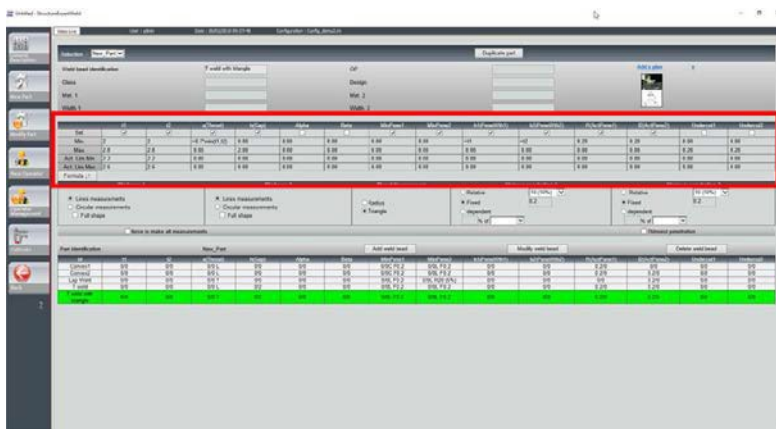


#### Nastavení dílu s použitím min. a max. akčních limitů



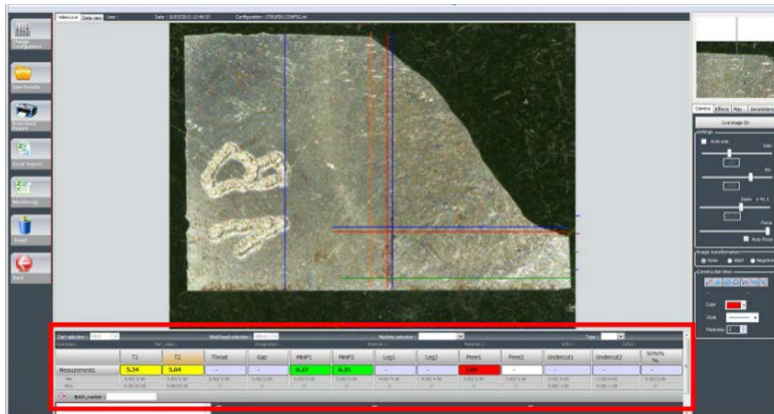
#### Poznámka

Od verze 3.0. Min. a max. akční limity lze definovat danými hodnotami i vzorci. Podrobnosti o vzorcích viz části [Vzorek ► 38](#) a [Vytváření dílů a svarů ► 20](#).



- Hodnoty min. akčních limitů musejí být vyšší než min. hodnota.
  - Hodnoty max. akčních limitů musejí být nižší než max. hodnota.
- V případě nesplnění těchto podmínek se výsledky mezi akční limity min./max. zobrazí zeleně.

## Měření s použitím min. a max. akčních limitů



Výsledky se automaticky porovnávají s kritérii přijetí a min./max. akčními limity a zobrazují se v následujících barvách:

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| – Pod min.                        | ČERVENÁ |
| – Mezi min. a max.                | ZELENÁ  |
| – Nad max.                        | ČERVENÁ |
| – Mezi min. a max. akčním limitem | ŽLUTÁ   |
| – Mezi min. a max. akčním limitem | ŽLUTÁ   |

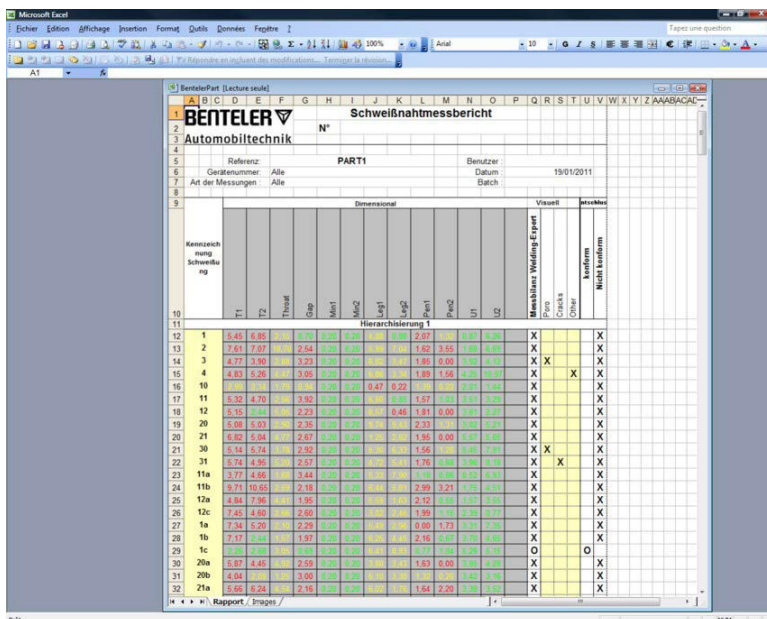
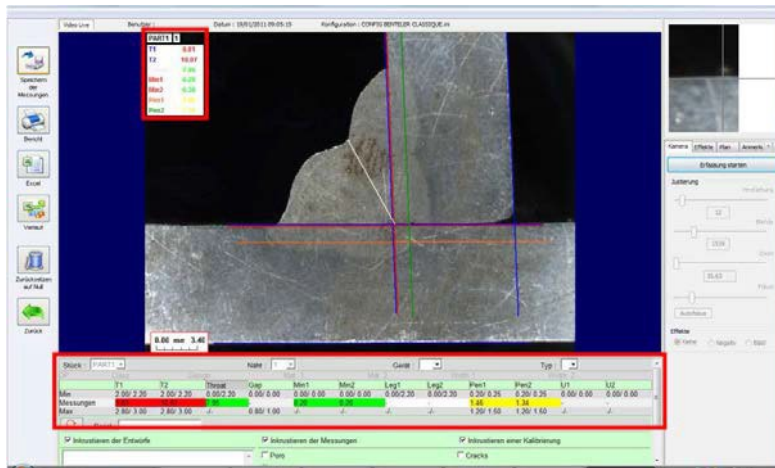
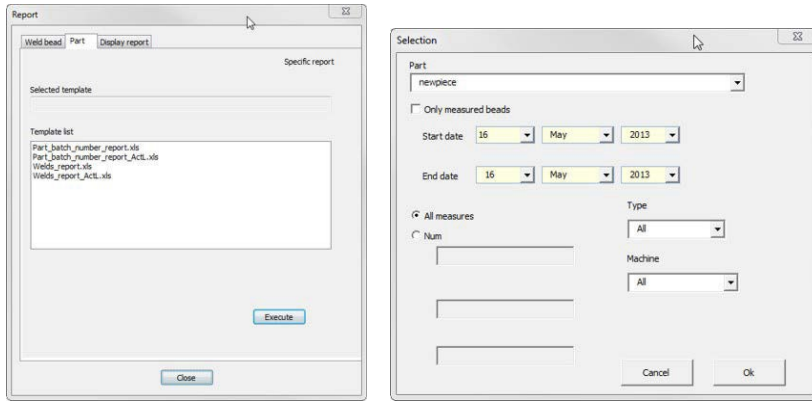
**Poznámka**

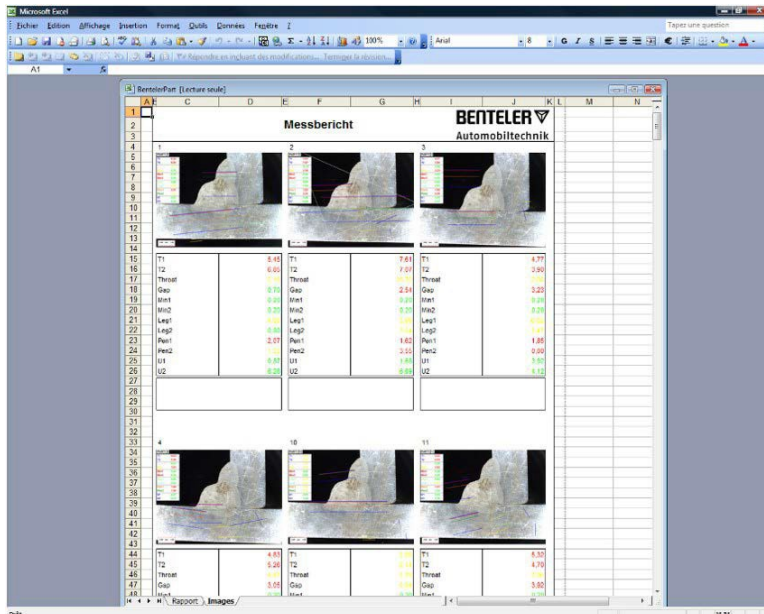
Barvy lze měnit v souboru **Settings.exe** ve složce instalace softwaru.

**Tisk zprávy**

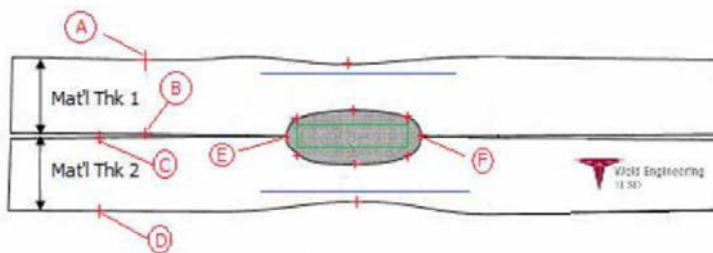
Možnost **Min. a max. akční limit** vyžaduje specifickou šablonu zprávy

- Part\_batch\_number\_report\_ActL.xls
  - Welds\_report\_ActL.xls
1. Vyberte zprávu, kterou chcete vytvořit.





## 27 Příloha 4 – Měření odolnosti svaru, konkrétní nákresy a měření



### Body sběru

- A a B pro získání tloušťky materiálu T1.
- C a D pro získání tloušťky materiálu T2.
- E a F pro získání průměru svaru.

Z toho lze vygenerovat obdélník, který je 10 procent od každého okraje (E a F) svaru, aby bylo možno určit, kde se nacházejí strany.

Horní část je o 20 % T1 (tloušťka horního plechu) od středové linie svaru (styčné plochy 2 plechů ke svaření) generované body E a F.

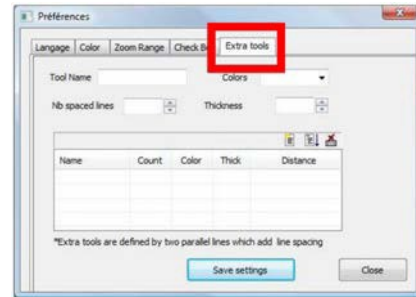
Spodní část obdélníku je o 20 % T2 od středové linie mezi body E a F. Obdélník nastavuje minimální linie průvaru (na obrázku výše zelený obdélník). Pro účely přijetí musí být zelený obdélník uvnitř zobrazeného svaru.

Z horních bodů sběru se vygenerují 2 modré linie umístěním modrých linií na úroveň 80 % AB (tloušťka materiálu) nad linií mezi EF. Jde o linii maximálního průvaru. Svar nesmí přesahovat tuto linii.

Spodní modrá linie je na úrovni 80 procent CD (tloušťka materiálu) pod linií EF. Jde o maximální průnik materiálu 2.

**Definování měření odolnosti svaru, konkrétní nákresy v softwaru StructureExpert Weld**

1. K vytvoření konkrétních měřicích nástrojů použijte soubor **Settings.exe** ve složce instalace.



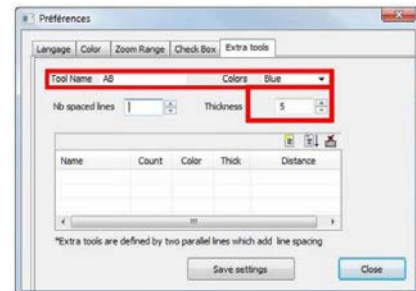
Cílem je vytvoření následujících měření:

- AB (Tloušťka 1)
- CD (Tloušťka 2)
- EF (Průměr svaru)

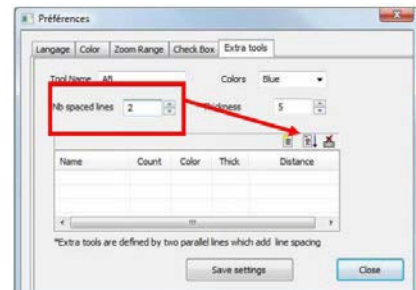
Pro každé měření definujte „referenční linie“ ve vztahu k výše uvedeným měřením.

- Pro AB 1 linie na úrovni 20 % T1 a 1 linie na úrovni 80 % T1.
- Pro CD 1 linie na úrovni 20 % T1 a 1 linie na úrovni 80 % T2.
- Pro EF 1 linie na úrovni 10 % průměru svaru a 1 linie na úrovni 90 % průměru svaru.

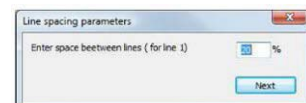
2. Definujte název nástroje, barvu a tloušťky.



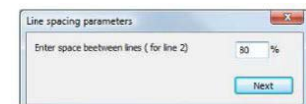
3. Definujte počet referenčních linií (linie s prokladem).

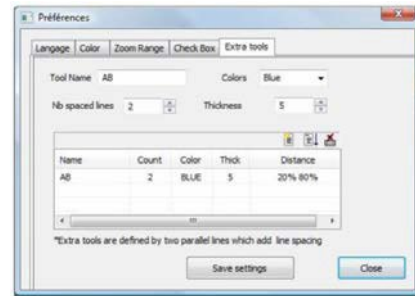


4. Ověřte modrou šipkou.

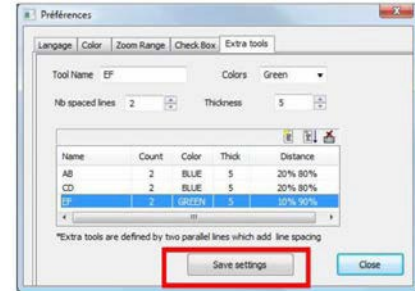


5. Definujte umístění každé referenční linie v %.





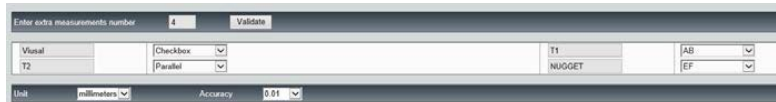
6. Definujte všechna potřebná řešení.



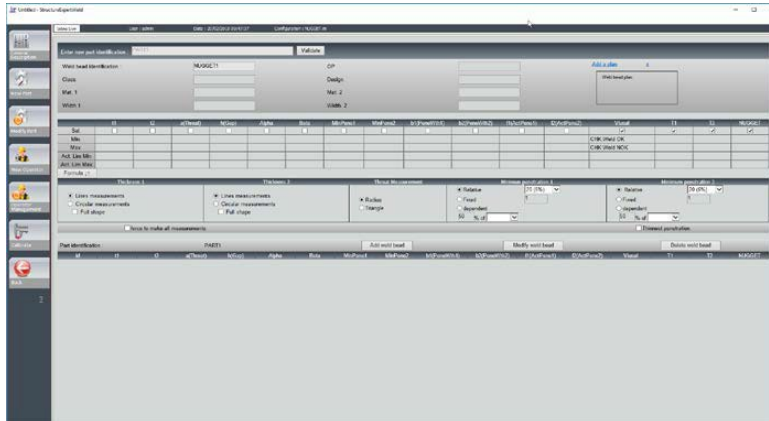
7. Uložte nastavení.

Tato „nová měření“ jsou nyní k dispozici pro vytváření a úpravy obecné konfigurace softwaru.

### Příklad konfigurace softwaru



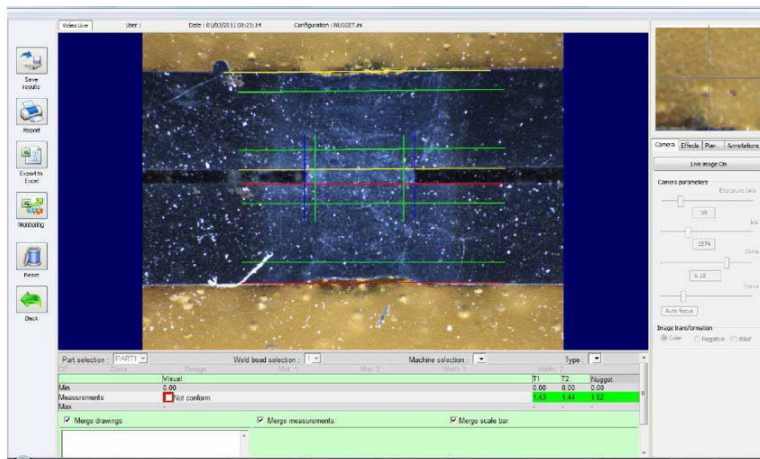
### Příklad vytvoření dílu



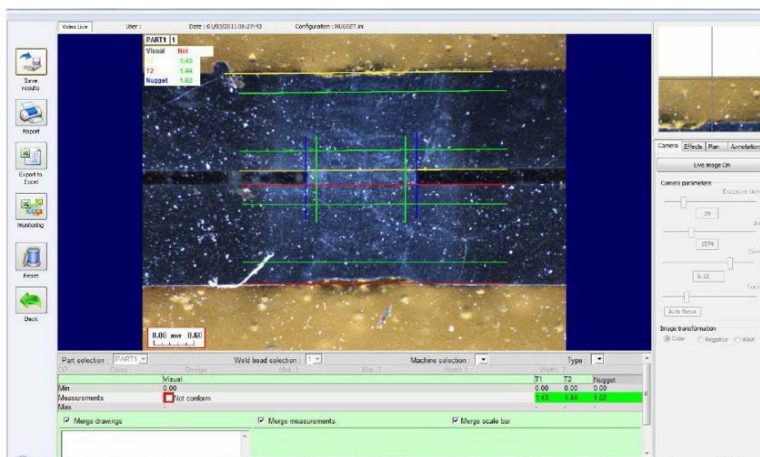
### Měření

- Měření T1: Automatické umístění referenční linie.
- Měření T2: Automatické umístění referenční linie.
- Měření svaru: Automatické umístění referenční linie.





1. Vizualní kontrola Zkontrolujte, zda je zelený obdélník uvnitř svaru.
2. Uložte výsledky.



3. Vytiskněte zprávu.

WELDING EXPERT		Measurements Report		Date	
CLASS VIEW		N°		01/03/2011	
Part	PART1	User	Type of measurements		
Machine identification	All	Batch number	All		
Welded landmarks	Dimensional			Visual	In conformity
	Visual	T1	T2	Rugget	
1	X	O	X	O	X
2	O	X	O	X	X

Page 1

WELDING EXPERT		Measurements report			
CLASS VIEW		N°			
Part	PART1	User	Type of measurements		
Machine identification	All	Batch number	All		
Welded landmarks	Dimensional			Visual	In conformity
	Visual	T1	T2	Rugget	
1	X	O	X	O	X
2	O	X	O	X	X

## 28 Příloha 5 – Modul DataView

Tento modul je k dispozici jako volitelný doplněk ke standardnímu softwaru StructureExpert Weld. Modul DataView můžete používat k:

- vizualizaci souborů se starými výsledky,
- vizualizaci starých zpráv o měření,
- odstraňování starých výsledků (konkrétního řádku),
- opakování měření na již uložených snímcích,
- nahrazení starého měření opakovaným měřením.

### Správa operátorů

Aby byl umožněn přístup ke všem funkcím „kontroly dat“, operátor musí mít přístup k úpravám souborů s výsledky. Přístupová práva operátora lze změnit v části softwaru s názvem **Správa**.

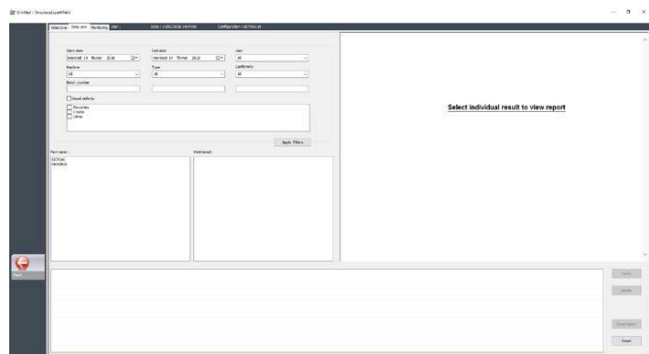
#### Nový operátor

#### Správa operátorů

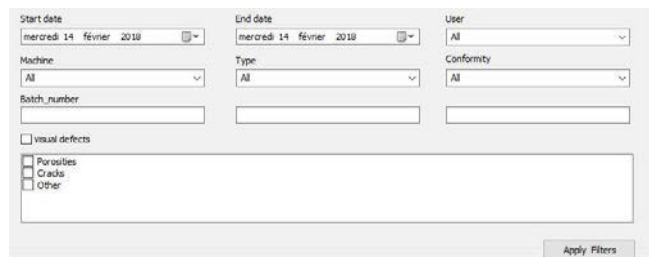
- V systému hlavní nabídky softwaru StructureExpert Weld se zobrazí ikona **Dataview**.



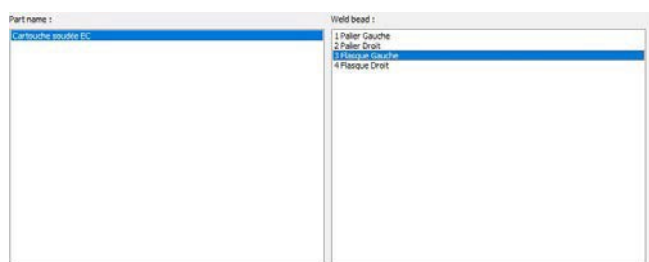
- Obecné okno DataView



- Klíče pro třídění DataView



- Výběr dílu a svaru



- Tabulka s výsledky vyfiltrovaných dat

Continent	Year	Ref	Year	Year	Year	%	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value	Value
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
FR	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018

- Zpráva o měření vybrané linie měření

**StructureExpert Weld** 

Date	14/02/2018 13h29m				
User					
Part	GETRAG				
Machine					
Type					
Weld bead	1		Operation		
Part_class			Designation		
Material 1			Material 2		
Info1			Info2		

Measurements results

Type	t1	minp1	m1	m2	excess
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	-	-	-	-	-
Measurement	2.54	0.05	4.27	0.67	0.13

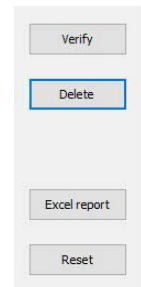


Visual defects	
Porosities	0
Cracks	3
Other	0

- Funkce modulu DataView
  - **Ověřit**  
Znovu nahrajte snímek RAW, s měřením, který byl zaznamenán k datu měření a poté zopakujte měření.

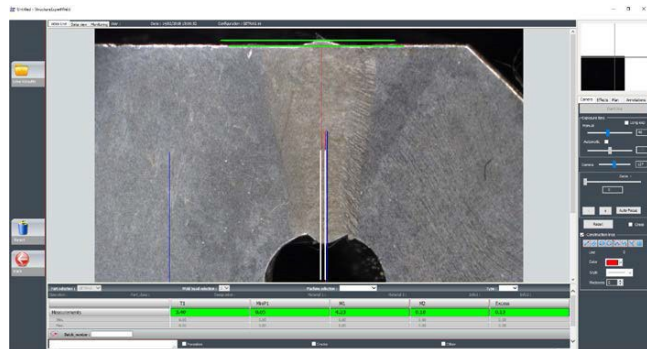
Funkce **Ověřit** je aktivní pouze v případě, že existuje snímek RAW. Pokud neexistuje snímek RAW, tlačítko zůstává neaktivní.

- **Vymazat**  
Po potvrzení od operátora vymažte aktivní řádek měření.
- **Zpráva v Excelu**  
Vytvořte zprávu v Excelu pro aktivní řádek měření.
- **Reset**  
Resetujte svůj výběr (díl, svar...).



### Ověření měření

1. Když kliknete na možnost **Ověřit**, snímek RAW se automaticky nahraje na záložku **Live On** (Live On).  
Název dílu a název svaru se nahrají automaticky a nelze je změnit.  
Výběr stroje, typ a číslo šarže se také nahrají automaticky, ovšem lze je změnit.



Nahraje se správná kalibrace.  
Zobrazí se řádky původního měření.



Measurements report / Print preview Print

**StructureExpert Weld** 

Date	14/02/2018 13h29m			
User				
Part	GETRAG			
Machine				
Type				

Weld bead	1	Operation	
Part_class		Designation	
Material 1		Material 2	
Info1		Info2	

Measurements results

Type	t1	minip1	m1	m2	excess
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	-	-	-	-	-
Measurement	2.54	0.05	4.27	0.07	0.10



Visual defects	
Porosities	0
Cracks	0
Other	0

Nebo

- Chcete-li vygenerovat zprávu v Excelu, klikněte na tlačítko **Zpráva v Excelu**.

