

StructureExpert Weld- 6,-11

A következő szoftververziótól: 3.21

Használati útmutató

Az eredeti utasítások fordítása



CE

Dok. sz.: CL-WE-7001_A_hu
Kiadás dátuma: 2022.04.20

Szerzői jog

A jelen kézikönyv tartalmának tulajdonosa a Struers ApS. A Struers írásos engedélye nélkül a kézikönyv bármely részének sokszorosítása Struers ApS nem engedélyezett.

Minden jog fenntartva. © Struers ApS 2022.10.17.

Tartalomjegyzék

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Telepítés | 7 |
| 1.1 | A hardver telepítése | 7 |
| 1.2 | A védelmi USB-kulcs telepítése | 9 |
| 1.3 | A szoftver telepítése | 11 |
| 2 | A szoftver indítása | 12 |
| 3 | Kezdő lépések | 12 |
| 4 | Vezérlőpanel | 14 |
| 5 | Menürendszer | 17 |
| 6 | Felügyeleti üzemmód | 19 |
| 7 | A szoftver konfigurálása | 20 |
| 7.1 | Új szoftverkonfiguráció létrehozása | 20 |
| 8 | Alkatrészek és hegesztési varratok létrehozása | 24 |
| 9 | Alkatrészek és hegesztési varratok módosítása | 33 |
| 10 | Alkatrész megkettőzése | 34 |
| 11 | Felhasználók létrehozása és kezelése | 34 |
| 12 | Kalibrálás | 35 |
| 12.1 | Kalibrálási jelentések és a kalibrálás | 36 |
| 13 | Mérési eszközök | 38 |
| 13.1 | Párhuzamos vonalak több méréssel | 38 |
| 13.2 | Egyszeres párhuzamos vonalak | 39 |
| 13.3 | Egyetlen vonal | 39 |
| 13.4 | Koncentrikus körök | 40 |
| 13.5 | Beolvadás szélessége | 40 |
| 13.6 | Beolvadás – tényleges szélesség | 41 |
| 13.7 | Találkozási szög | 41 |
| 13.8 | Gyökméret (beírt kör) | 42 |
| 13.9 | Vonal (valójában kör) | 42 |
| 13.10 | Háromszög (egyenlő szárú derékszögű háromszög) | 42 |
| 13.11 | Derékszög felvétele | 44 |
| 13.12 | Jelölőnégyzet | 44 |
| 13.13 | Adatbevitel billentyűzetről | 45 |
| 13.14 | Porozitás | 46 |
| 13.15 | Képlet | 47 |
| 13.16 | Szabadkézi vonal | 48 |

| | |
|---|-----------|
| 13.17 Vonallánc | 48 |
| 13.18 Ívhossz | 48 |
| 13.19 Varratoldal hossza | 49 |
| 13.20 Körsugár | 49 |
| 14 Hegesztési varratok mérése | 50 |
| 14.1 Rajzoldási tulajdonságok | 50 |
| 15 Lépésekre bontott mérésoktatás | 50 |
| 15.1 Alkatrész kiválasztása | 51 |
| 15.2 Hegesztési varrat kiválasztása | 51 |
| 15.3 Gép kiválasztása | 51 |
| 15.4 Méréstípus kiválasztása | 52 |
| 15.5 Kép rögzítése | 52 |
| 15.6 Kamera- és megvilágítási beállítások | 52 |
| 15.7 Képméret | 52 |
| 15.8 Mérések előre meghatározott sablonnal | 52 |
| 15.9 Kiegészítő információk | 53 |
| 15.10 Megjegyzések és jelölőnégyzetek hozzáadása | 53 |
| 15.11 Szöveg és nyilak hozzáadása | 53 |
| 15.12 Mérési eredmények hozzáadása a képhez | 54 |
| 15.13 Eredmények mentése | 55 |
| 16 Eredményfájlok | 56 |
| 17 Jelentések | 58 |
| 17.1 HTML-jelentés előállítása | 58 |
| 17.2 Excel-jelentés előállítása | 58 |
| 17.3 Hegesztési varratról szóló jelentés előállítása | 59 |
| 17.4 Az Excel használata és a hegesztési varratok jelentéssablonjainak kezelése | 60 |
| 17.5 Alkatrészjelentés előállítása | 61 |
| 17.6 Alkatrészjelentés megtekintése | 63 |
| 17.7 Megfigyelés és folyamatkövetés | 63 |
| 17.8 Eredmények és jelentések mentése | 66 |
| 18 A DataView modul (Opció) | 68 |
| 18.1 DataView-funkciók | 71 |
| 19 A Report Generator modul | 73 |
| 20 Az QDas modul | 73 |
| 20.1 SEW_QDas beállítások | 74 |
| 20.2 QDas eredmények | 77 |
| 21 A DXF modul | 78 |
| 21.1 DXF üzemmód | 78 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 22 | Az XML/JSON modul | 80 |
| 23 | Ellenállás-hegesztőlencsék mérései/kiegészítő eszközmérések | 81 |
| | 23.1 Beállítások az ellenállás-hegesztőlencsék méréseihez | 82 |
| 24 | 1. függelék – Hálózati mentési útvonalak módosítása | 84 |
| 25 | 2. függelék – Hegesztési varratok ellenőrzése szemrevételezéssel | 89 |
| 26 | 3. függelék – Minimális és maximális beavatkozási határértékek | 92 |
| 27 | 4. függelék – Ellenállás-hegesztéses lencsevarratok mérése, egyedi rajzok és mérések | 96 |
| 28 | 5. függelék – A DataView modul | 100 |

1 Telepítés

A következő elemek telepítéséhez lásd:

- [A hardver telepítése ▶7](#)
- [A védelmi USB-kulcs telepítése ▶9](#)
- [A szoftver telepítése ▶11](#)

1.1 A hardver telepítése

Követelmények

A telepítést az eljárásban ismertetett lépések sorrendjében végezze!



Megjegyzés

StructureExpert Weld-6,-11 változat esetén a szoftver általános Windows-illesztőprogramokat használ.



Megjegyzés

Nincs szükség speciális illesztőprogram telepítésére.

Eljárás

1. Csatlakoztassa a tápkábelt!
2. Csatlakoztassa a két USB 2.0 kábelt a számítógéphez!
 - Az egyik jelölése: **Light** (Világítás).
 - A másik jelölése: **Camera** (Kamera).

Miután csatlakoztatta az USB-kábeleket, a Microsoft Windows automatikusan telepíti a kamera és a világítás illesztőprogramjait.
3. Az automatikus telepítést követően indítsa el a Microsoft Windows Device Manager (Eszközkezelő) alkalmazását!
4. A **Cameras (Kamerák)** szakaszban győződjön meg arról, hogy látja a **SEW6_HD_camera** eszköz bejegyzését.



5. A **Ports (COM & LPT (Portok (COM és LPT))** szakaszban győződjön meg arról, hogy látja a két bemenetet: egyet a kamera, egyet pedig a világítás számára.

A portértékeknek az 1-től 10-ig terjedő tartományba kell esniük.

Ha a COM-portértékek helytelenek, saját kezűleg módosíthatja azokat egy 1–10-es tartománybeli értékre. A COM-portérték kézi módosításához tegye a következőket:

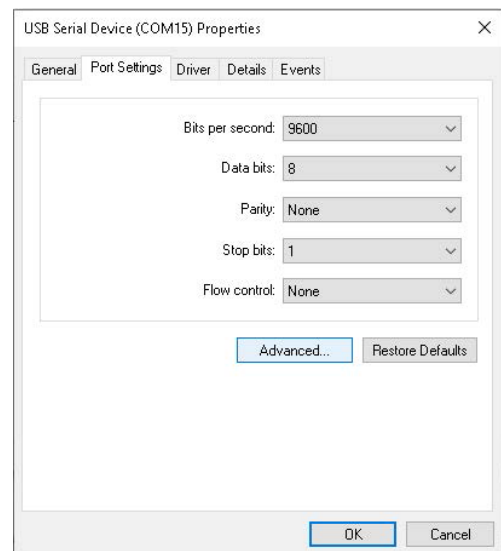


Ha a COM-portértékek helytelenek

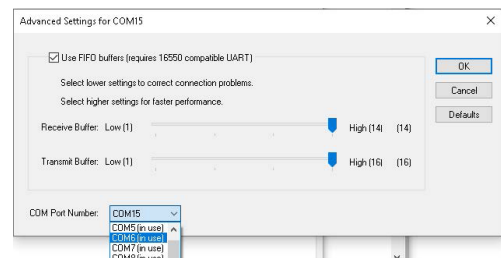
1. Kattintson jobb gombbal a módosítani kívánt portra, majd válassza a **Properties** (Tulajdonságok) lehetőséget!



2. Válassza a **Port Settings** (Port beállítása) lapot, és ott kattintson a **Advanced...** (Speciális...) gombra.



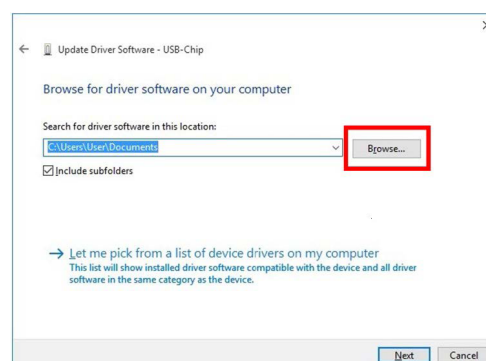
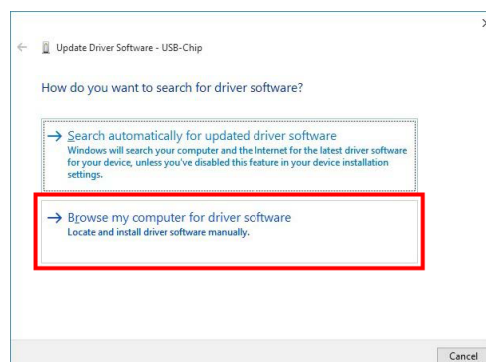
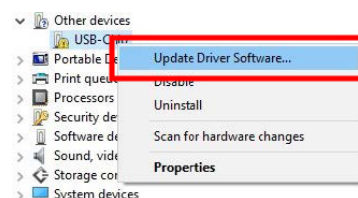
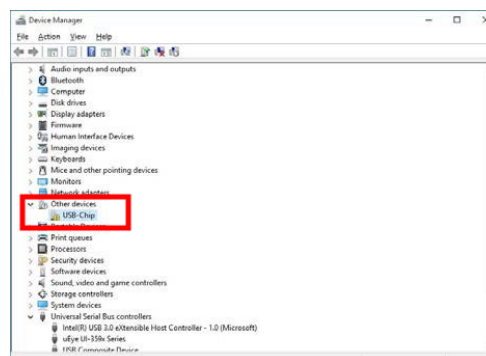
3. Válassza ki a 10-nél kisebb értékek egyikét, még abban az esetben is, ha a kiválasztott portérték **in use** (használatban van) címkéjű.



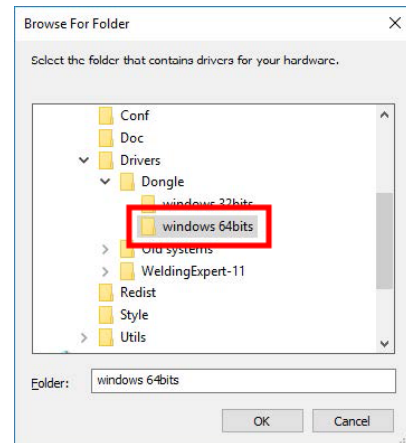
4. Kattintson az **OK**Struers.
5. Ismételje meg az eljárást a másik port esetében is, ha annak értéke 10 feletti.
6. Kapcsolja ki, majd ismét be az eszközt!
7. Győződjön meg a COM-portértékek helyes beállításáról!

1.2 A védelmi USB-kulcs telepítése

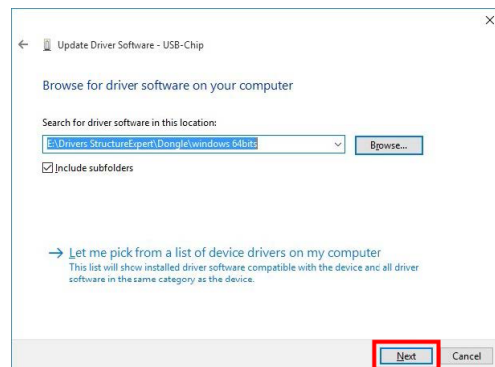
1. Csatlakoztassa a hardverkulcsot a számítógép USB-aljzatához.
2. Indítsa el a Microsoft Windows **Device Manager** (Eszközkezelő) alkalmazását, majd keresse meg az USB-Chip bejegyzését!
3. Kattintson jobb gombbal az **USB-Chip** elemre és válassza az **Update Driver Software** (Illesztőprogram frissítése) lehetőséget!
4. Válassza a **Browse my computer for driver software** (Illesztőprogramok keresése a számítógépen) lehetőséget!
5. Kattintson a **Browse** (Tallózás) gombra!



6. Válassza a ...> **Drivers > Dongle > Windows 64bits** lehetőséget!



7. Kattintson a **Next (Tovább)** gombra!



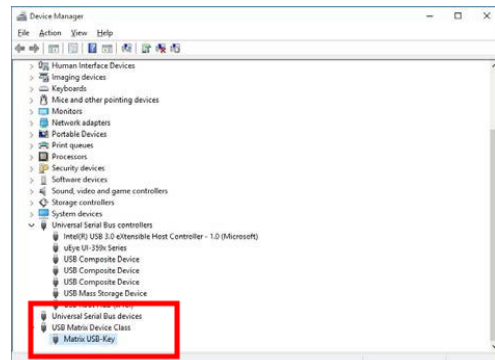
8. Kattintson az **Install (Telepítés)** gombra!



9. Kattintson a **Close (Bezárás)** gombra!



A hardverkulcs ezzel megjelenik a **Device Manager (Eszközkezelő)** ablakában.

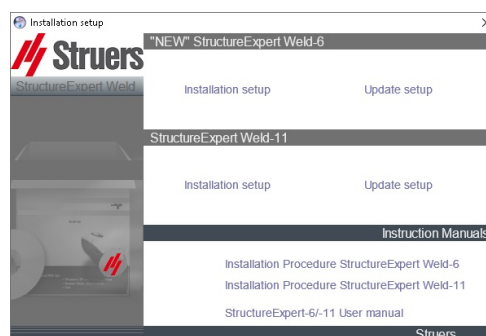


1.3 A szoftver telepítése

1. Helyezze az StructureExpert Weld-6,-11 USB-kulcsot a számítógépbe!
2. Nyissa meg a Microsoft Windows File Explorer (Fájlkezelő) alkalmazását, majd indítsa el a **setup.exe** fájlt, amely az USB-kulcs gyökérmappájában található.

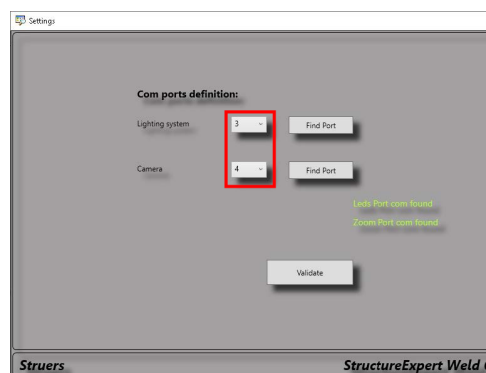
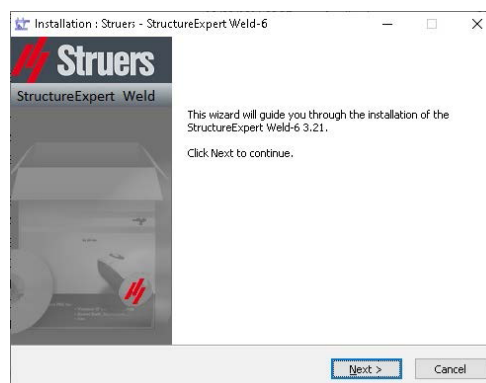
Megjelenik a telepítés beállítási ablaka.

3. Kattintson az StructureExpert Weld-6> **Installation setup** lehetőségre a szoftver telepítéséhez.



4. Kattintson a **Next** (Tovább) gombra!
5. Kattintson az **I Agree** (Elfogadom) lehetőségre!
6. Kattintson az **Install** (Telepítés) gombra!
7. A **Choose language** (Nyelv választása) mezőben válassza ki a használni kívánt nyelvet!
8. A **Saving folder** (Mentési mappa) mezőben válassza ki a használni kívánt mentésmappa-útvonalat!
9. Kattintson a **Save settings** (Beállítások mentése) lehetőségre!
10. Amikor a szoftvertelepítés befejeződött, kattintson a **Close** (Bezárás) gombra!

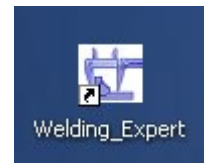
Megjelenik a **Com ports definition** (COM-portok meghatározása) ablak.



11. Ügyeljen arra, hogy a COM-portértékek az 1 és 10 közötti tartományba essenek.
Ha a COM-portértékek helytelenek, saját kezűleg módosíthatja azokat. Lásd: [A hardver telepítése](#) ► 7 Struers.

2 A szoftver indítása

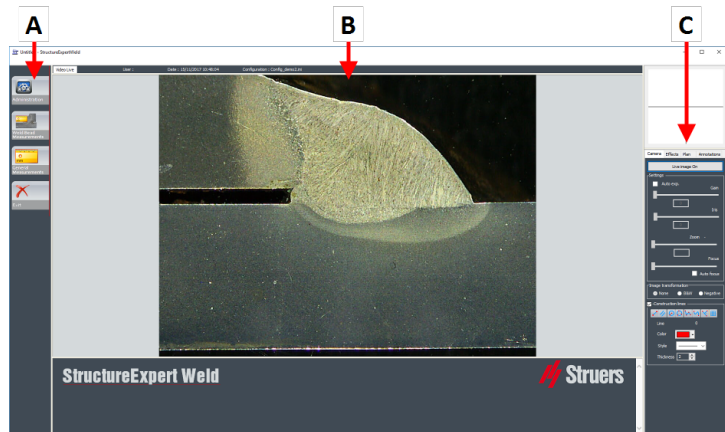
1. A szoftver indításához kattintson a hozzá tartozó ikonra az asztalon!



3 Kezdő lépések

A főképernyő

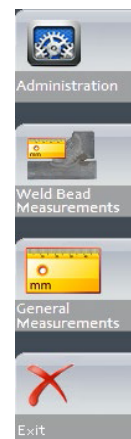
- A Menüpanel
- B Elsődleges nézet
- C Vezérlőpanel



A A menüpanel

A menüpanelen látható menürendszerből különféle menüpontokat választhat:

- **Administration**
- **Weld Bead Measurements**
- **General Measurements**
- **Exit**



B A főablak

A főablak a kezelni kívánt képet jeleníti meg. Itt láthatja az effektusokat és dolgozhat a vezérlőpanel beállításával.

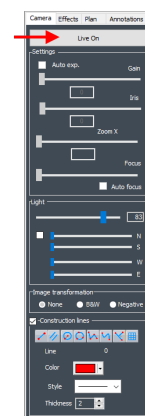
C A vezérlőpanel

A vezérlőpanel segítségével kezelheti az elkészített képet. Lásd még: [Vezérlőpanel ► 14Struers](#).

- **Live image Off/Live On**

A gomb megnyomásával élő vagy befagyasztott állapotban jelenítheti meg a képet.

Élő üzemmódban a vezérlőpanel árnyékoltról aktívra vált. Méréseket csak a **Live image Off** (Élő kép ki) beállítás aktivált állapotában végezhet.



- **Camera**

A lapra kattintva a kamera kezelőszerveihez férhet hozzá.

- **Effects**

Erre a lapra kattintva az effektusok beállításait érheti el.

- **Plan**

A lapra kattintva megjelenítheti a kiválasztott hegesztési varrathoz tartozó rajzot.

- **Annotations**

Erre a lapra kattintva szöveges feliratokat és nyilakat adhat a képhez. Lásd: [Szöveg és nyilak hozzáadása ► 53Struers](#).

4 Vezérlőpanel

A Camera (Kamera) lap

Amikor a kamera bekapcsol **Live On** (Élő kép be) üzemmódban, a vezérlőpanel aktívá válik, és így hozzáférhet a kamera kezelőszerveihez.

Settings

| | |
|-------------------|--|
| Auto exp. | A kamera fényerejének automatikus módosítása. |
| Gain | Elektronikus kameraérzékenység. |
| Iris | Zoomrekesz. A rekesznyílás csökkentésével növelhető a mélységélesség tartománya. |
| Zoom | Teljes nagyítás. |
| Focus | A képélesség kézi állítása. |
| Auto focus | A képélesség automatikus állítása. |

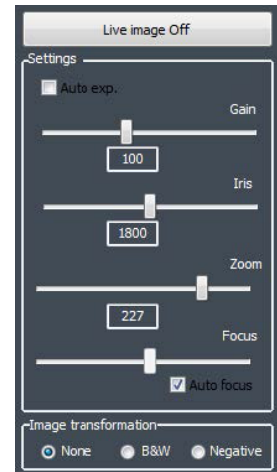


Image transformation Szín nélküli, fekete-fehér képekhez vagy fordított kontraszthoz.

None

B&W

Negative

Light

A megvilágítási rendszer a szoftverből vezérelhető. A felső csúszka segítségével állíthatja be a fényerősséget.

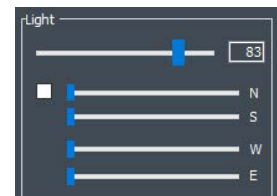
A felső alatt található négy csúszka használatához jelölje be a négyzetet! A négy csúszka segítségével egyenként állíthatja be a négy szegmens mindegyikének fényerősségét 0-tól (nincs fény) teljes erősséig. A négy egység az iránytű négy fő égtáját jelöli.

N(orth)

S(outh)

W(est)

E(ast)

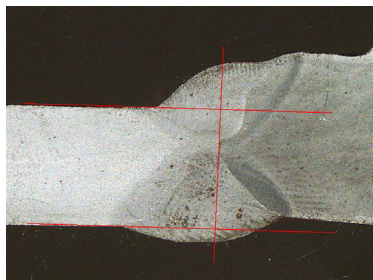


Construction lines

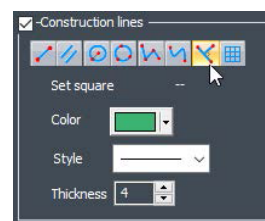
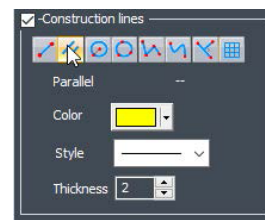
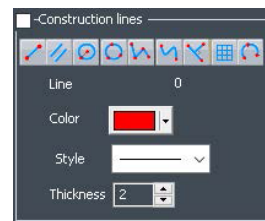
A mérési folyamat támogatására szerkesztővonalakat adhat az élő és a rögzített képhez.

Válassza ki a szerkesztővonalak egyikét, majd rajzoljon az élő vagy a rögzített képre!

A rajzok tulajdonságait külön-külön állíthatja be.



Ehhez kattintson a beállítani kívánt ikonra, majd módosítsa annak beállításait! Szükség szerint ismételje meg a folyamatot minden ikonnal!



Az Effects (Effektusok) lap

Ez a lap csak akkor aktív, ha a kamera **Live On** (Élő kép be) üzemmódban van.

Color saturation

A színtelítettség beállításához.

-64: Nincs szín

+64: Erősen telített szín

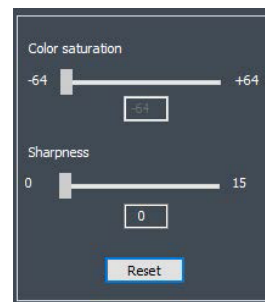
Sharpness

A kép részletességi szintjének beállításához.

Alapérték: 7

Reset

Az értékek alapértékekre való visszaállításához.



Associate Zoom/Weld Bead / Dissociate Zoom/Weld Bead

Ideális nagyítási tényezőt társíthat az egyes hegesztési varratokhoz. Minden alkalommal, amikor kiválaszt egy hegesztési varratot, a kamerazoom a rögzített pozícióra áll.

Ez a beállítás rendszergazdai jogosultságokat igényel.

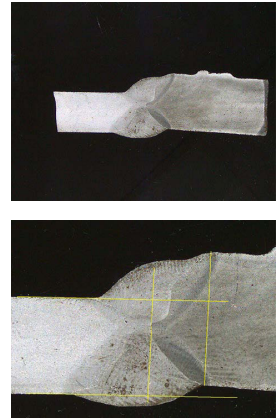
Associate graphic overlay / Dissociate graphic overlay

Ez a gomb akkor aktív, ha nagyítás van beállítva a hegesztési varrathoz.

Mentheti a hegesztési varrathoz tartozó szerkesztővonalakat. Amikor mérés céljából sor kerül a hegesztési varrat behívására, a zoom a megfelelő pozícióra áll, és megjelennek a mentett szerkesztővonalak.

Ez a beállítás rendszergazdai jogosultságokat igényel.

Meghatározott zoompozíció mentett átfedésekkel



Kép elforgatása

A képrögzítést követően tükrözheti a képet, hogy annak tájolása hasonló legyen a valós mintáéhoz.

Rotate image

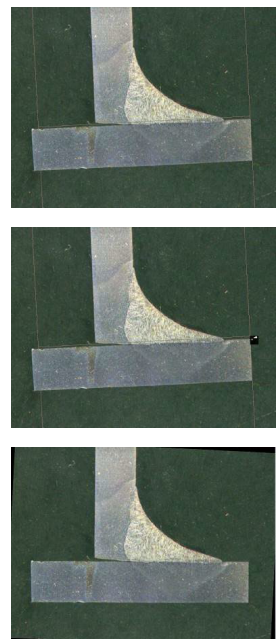
None

Mirror vertical

Mirror horizontal

Eljárás

1. Kattintson jobb gombbal a képre!
2. Válassza a **Rotate image** (Kép elforgatása) lehetőséget!
3. Határozza meg a vízszintes tengelyt, majd engedje fel az egérgombot!
A kép most már vízszintes.



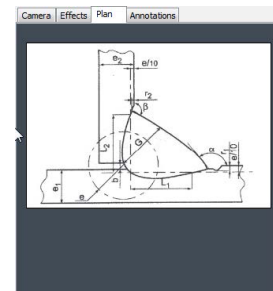
Leds mode eco

Ha a négyzet be van jelölve: Képrögzítéskor a megvilágítás ki van kapcsolva.

Ha a négyzet nincs bejelölve: A megvilágítás mindig be van kapcsolva.

A Plan (Műszaki rajz) lap

Megjelenítheti a kiválasztott hegesztési varrathoz tartozó rajzot: átméretezéséhez kattintson egyszer a rajzra!

**Az Annotations (Jegyzetek) lap**

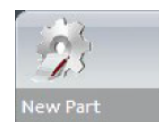
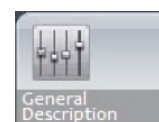
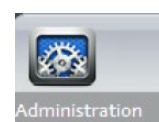
Lásd még: [Szöveg és nyilak hozzáadása](#) ► 53

5 Menürendszer

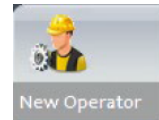
Az alkalmazás felületén könnyű eligazodni, az ismétlődő feladatok pedig beállíthatók a gyors kezelésre.

Menüpontok

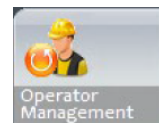
- Kattintson az **Administration** (Felügyelet) menüpontra a következő elemek eléréséhez:
 - **General Description**
 - **New Part**
 - **Modify Part**



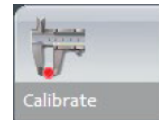
– **New Operator**



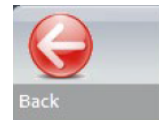
– **Operator Management**



– **Calibrate**



– **Back**



- Kattintson a **Weld Bead Measurements** (Hegesztési varratok mérései) menüpontra a következő elemek eléréséhez:



– **Change Configuration**



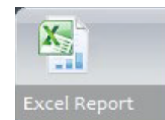
– **Save Results**



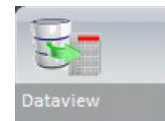
– **Print Weld Report**



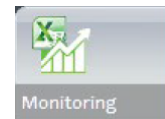
– **Excel Report**



– **DataView**



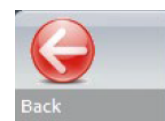
– **Monitoring**



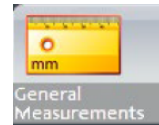
– **Reset**



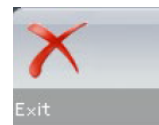
– **Back**



General Measurements



Exit



6 Felügyeleti üzemmód

Administration (Felügyeleti) üzemmódban jelszavakat határozhat meg, felhasználókat és mérőeszközöket hozhat létre és kezelhet.

1. Kattintson az **Administration** (Felügyelet) lehetőségre a menüpanelen!

Az alapértelmezett jelszó az üzemmód eléréséhez: **admin**

A következő funkciók állnak rendelkezésre:

- **General Description**

A szoftver adott ügyfélhez kapcsolódó általános beállításainak meghatározása. Kiegészítő mérőszám-meghatározások. Pontosság.

- **New Part**

Egyedi alkatrészek teljes körű meghatározása minden hegesztési varrattal együtt.

- **Modify Part**

Bármely hegesztési varrat módosítása az alkatrész esetében.

- **New Operator**

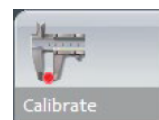
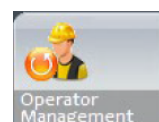
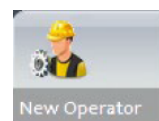
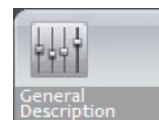
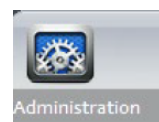
Új felhasználók létrehozása.

- **Operator Management**

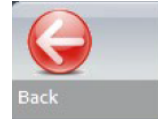
Jelszavak kezelése (hozzáadás, törlés, módosítás).
Felhasználók kezelése (hozzáadás, törlés, módosítás).

- **Calibrate**

Automatikus kalibrálási eljárások beállítása.



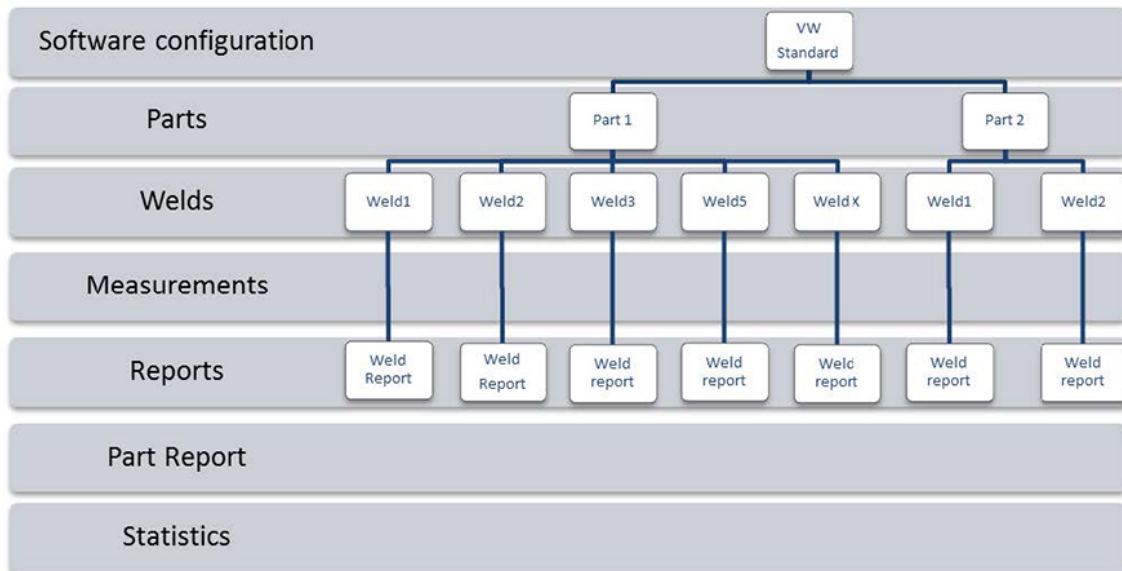
- **Back**
Kilépés a Felügyeleti üzemmódból.
- Ide kattintva megtekintheti a berendezés sorozatszámát, a szoftververziót és az aktivált kiegészítőket.



7 A szoftver konfigurálása

A szoftver konfigurálásának első lépéseként a kívánt előírások szerint létre kell hozni egy vagy több szoftverkonfigurációt.

Például az egyik konfigurációnak az egyik ügyfél, a másik konfigurációnak pedig egy másik ügyfél szabványaival kell összhangban lennie stb.



7.1 Új szoftverkonfiguráció létrehozása

Az alapértelmezett szoftverkonfiguráció: **Welding_config**.

Szabad mezők meghatározása

| Fixed data associated with weld bead | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| INFO_1 | <input type="text" value="Process"/> | INFO_2 | <input type="text" value="Class"/> |
| INFO_3 | <input type="text" value="Customer"/> | INFO_4 | <input type="text" value="Mat. 1"/> |
| INFO_5 | <input type="text" value="Mat. 2"/> | INFO_6 | <input type="text" value="Width 1"/> |
| INFO_7 | <input type="text" value="Width. 2"/> | | |

Hét szabad mező áll rendelkezésre. Az egyes szabad mezők címét kötelező megadni.

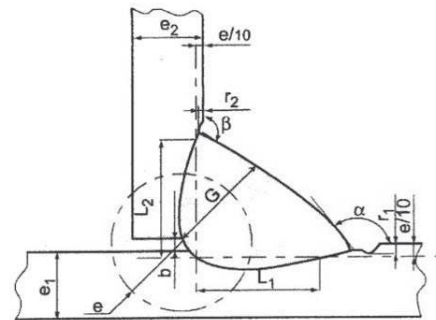
Ezekkel a szabad mezőkkel lehet később az egyes hegesztési varratokkal kapcsolatban információkat hozzáadni.

Mérések meghatározása

| Measurements glossary | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Thickness sheet metal 1 | <input type="text" value="L1"/> | Thickness sheet metal 2 | <input type="text" value="L2"/> |
| Throat | <input type="text" value="G"/> | Gap | <input type="text" value="b"/> |
| Joining angle 1 | <input type="text" value="Alpha"/> | Joining angle 2 | <input type="text" value="Beta"/> |
| Min penetration sheet 1 | <input type="text" value="R1"/> | Min penetration sheet 2 | <input type="text" value="R2"/> |
| Weld Bead penetration width 1 | <input type="text" value="Lp1"/> | Weld Bead penetration width 2 | <input type="text" value="Lp2"/> |
| Penetration sheet metal 1 | <input type="text" value="PS1"/> | Penetration sheet metal 2 | <input type="text" value="PS2"/> |

A szoftver 12 alapértelmezett mérést tartalmaz, amelyek a hegesztővarratok leggyakoribb mérési adatait ábrázolják.

Az egyes mérések elnevezését a **Measurements glossary** (Mérések szótárája) területen módosíthatja, hogy azok megfeleljenek a kívánt szabványi előírásoknak.

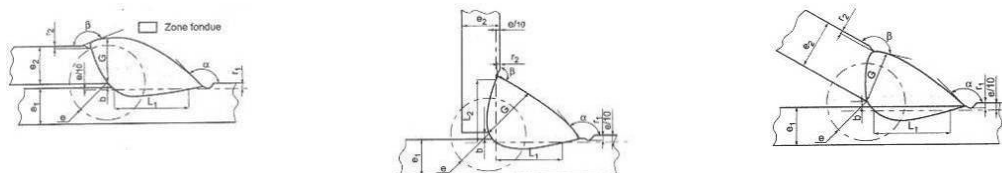


További mérések

Szükség szerint további méréseket is létrehozhat az **Enter extra measurement number** (Adja meg a további mérés számát!) területen.

A cél minden olyan mérési feladat létrehozása, amely lehetővé teszi majd valamennyi minta feldolgozását.

Például elegendő mérési feladat jöjjön létre ahhoz, hogy az alábbi minták feldolgozhatóak legyenek.



Korlátlan számú kiegészítő mérés hozzáadására van lehetőség. Minden új mérés a következőképpen határozható meg:

| Cím | Leírás |
|--------------------------|--|
| Parallel | Két vonal közötti távolság |
| Line | Egyenes vonal hossza |
| Angle | Fokban |
| Region (Area) | Felület |
| Circle (Diameter) | 3 pont által alkotott körre |
| Radius | Középpontjából alkotott körre (az egérgomb felengedésekor a rendszer eltávolítja a kört) |

| Cím | Leírás |
|-----------------|--|
| Triangle | Háromszög magassága |
| Set square | Ráállított négyzet magassága |
| Checkbox | Jelölőnégyzet létrehozásához |
| Keyboard input | Billentyűzetről történő adatbevitel a mérési táblázatba |
| Porosity | A hegesztővarraton belüli porozitás %-os értékeléséhez |
| Formula | Olyan mérés létrehozásához, amely két vagy több mérőszámmal végzett számítás eredménye |
| Line free | Szabaddézi rajzolt vonal hossza |
| Polyline | Szaggatott vonal hossza |
| Arc length | Körív hossza |
| Leg length | Két pont közötti távolság mérőszáma |
| Circle (radius) | Középpontjából alkotott körre (az egérgomb felengedésekor a rendszer megjeleníti a kört) |
| AIS | Nincs megvalósítva (Automatic Image Segmentation) |

A mérésekkel kapcsolatos további tudnivalóért lásd: [Mérési eszközök ► 38](#)Struers.

- Adja meg a kiegészítő mérések számát!

Optional comments

Az **Optional comments** (Opcionális megjegyzések) területen információkat adhat meg a hegesztési varrattal kapcsolatban három **Title** (Cím) mezőben. Pl.: sorozatszám, gyártási dátum stb.



Ez a három mező nagyon fontos, ha a mérési folyamat után rendezni kívánja az eredményeket: például adatok, jelentéskészítési időpont, statisztikai mutatók stb. szerint.

Minden **Title** (Cím) mező információs területet hoz létre, amelyet a mérési folyamat során ki kell tölteni.

Az első, gyakran sarzsszámként meghatározott megjegyzésmező egy rendezési kulcs, amely lehetővé teszi például a sarzsszám szerinti jelentéskészítést.

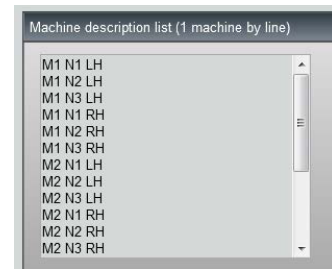
Ha egy mezőt kötelezőnek szeretne beállítani, jelölje be a **Mandatory** (Kötelező) négyzetet. A mérési folyamat során az eredmények mentése ilyenkor csak a mező kitöltése után hajtható végre.

Machine description list

A **Machine description list** (Gépleírási lista) területen az egyes hegesztőgépek vagy -készülékek nevét stb. adhatja meg.

Ezt a területet rendezési kulcsként veheti igénybe jelentéskészítéskor.

Ha egy mezőt kötelezőnek szeretne beállítani, jelölje be a **Mandatory** (Kötelező) négyzetet. A mérési folyamat során az eredmények mentése ilyenkor csak a mező kitöltése után hajtható végre.



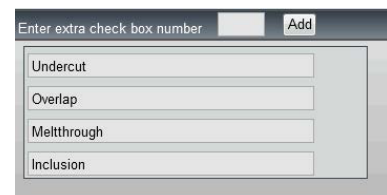
Vizuális hibák jelölőnégyzetei

Az **Enter extra check box number** (Adja meg a kiegészítő jelölőnégyzet számát) területen a minták szemrevételezéses vizsgálatával határozhatja meg a hegesztési varratok minőségét.

Korlátlan számú hibát adhat meg, amelyek ellenőrzését el kell majd végezni a mérési folyamat során: porozitás, repedések stb.

Ha a mérési folyamat során szemrevételezéssel megállapítható hiba aktiválására kerül sor, a társított hegesztési varrat automatikusan NON CONFORM (NEM MEGFELELŐ) minősítést kap a szoftverben, jelentésekben stb.

Ha egy mezőt kötelezőnek szeretne beállítani, jelölje be a **Mandatory** (Kötelező) négyzetet. A mérési folyamat során az eredmények mentése ilyenkor csak a mező kitöltése után hajtható végre.

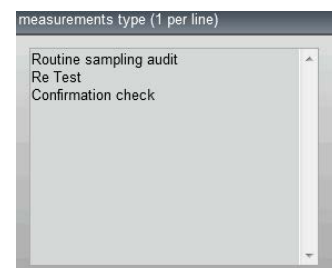


Measurements type

A mérés típusa fontos rendezési kulcs a jelentésszerkesztés számára.

Azonosíthatja az egyes mérési sorozatokat: 1. műszak, 2. műszak, 1. sorozat, 2. sorozat, Prototípus, Termelés kezdete stb.

Ha egy mezőt kötelezőnek szeretne beállítani, jelölje be a **Mandatory** (Kötelező) négyzetet. A mérési folyamat során az eredmények mentése ilyenkor csak a mező kitöltése után hajtható végre.



Konfiguráció mentése**Megjegyzés**

Ne másoljon/illesszen be adatokat az egyik konfigurációból a másikba, mivel ezzel szoftverproblémák széles skáláját idézi elő.

**Megjegyzés**

A mentett konfigurációk nem módosíthatók. Másik néven kell végrehajtani a mentésüket.

Amikor befejezte az új konfiguráció meghatározását, a mentése érdekében kattintson a **Save Config** (Konfiguráció mentése) gombra!

Használja a legördülő menüt a kívánt konfiguráció kiválasztásához!

Konfiguráció módosítása

A konfigurációt az ábrázolt területeken módosíthatja.



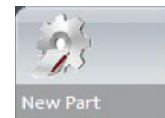
A jelölőnégyzetek esetében csak a címek módosíthatók, a négyzetek száma nem.

Végezze el a kívánt változtatásokat, majd kattintson a **Modify additional information** (Kiegészítő információk módosítása) lehetőségre!

8 Alkatrészek és hegesztési varratok létrehozása

Alkatrész létrehozása

1. Kattintson a **New Part** (Új alkatrész) lehetőségre!
2. Adja meg az alkatrész nevét a **Enter new part identification** (Új alkatrész azonosításának megadása) mezőben!
3. Kattintson a **Validate** (Érvényesítés) lehetőségre!

**Hegesztési varrat létrehozása vagy módosítása**

Az összetett, számos hegesztési varrattal rendelkező alkatrészek esetén általában létezik „x fővarrat”, amelyek x alkalommal ismétlődnek az alkatrészen. Ezért azt javasoljuk, hogy hozza létre ezeket a fővarratokat, majd a nevük módosításával készítsen ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező egyéb hegesztési varratokat.

Az alkatrész létrehozásakor megjelenik a konfigurációtáblázat.

| 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. Azonosítsa a hegesztési varratot, és szükség szerint adja meg az ahhoz csatlakozó szabad mezőket!

Az egyetlen kötelező mező a **Weld bead identification** (Hegesztési varrat azonosítása), amelyben számok és betűk egyaránt engedélyezettek.

A többi mezőt nem kötelező kitölteni.



Megjegyzés

A hegesztővarrat neve nem kezdődhet 0-val (a szoftver automatikusan eltávolítja az első karakterként használt 0-t).

A varratnevek osztályozása alfanumerikus módon történik, ezért a szoftverben és a jelentésekben felmerülő rendezési problémák elkerülése érdekében azt javasoljuk, hogy a varratnevek előtagjaként használja az alábbi számrendszert.

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

2. Kattintson a hegesztési varrathoz szükséges valamennyi mérés négyzetére!

| Sel. | t1 | t2 | c | Cap | f1 | f2 | s1 | s2 |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

3. Szükség szerint jelölje be a **Mandatory** (Kötelező) jelölőnégyzeteket.

| Mandatory | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Válassza ki a rajzbeállításokat: **Thickness 1** (1. vastagság), **Thickness 2** (2. vastagság), **Thickness 3** (3. vastagság).

| Thickness 1 | Thickness 2 | Thickness 3 |
|---|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Lines measurements <input type="radio"/> Circular measurements <input type="checkbox"/> Full shape | <input checked="" type="radio"/> Lines measurements <input type="radio"/> Circular measurements <input type="checkbox"/> Full shape | <input checked="" type="radio"/> Radius <input type="radio"/> Triangle |

5. Szükség szerint adja meg az elfogadási kritériumokat.

| 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. Ha a választható „Min & Max Action Limit” modul is megvásárolták a rendszerrel együtt, akkor az Action Limit Minimum and Action Limit Maximum mezőkhöz is hozzáfér: ez az **Act. Lim Min** és az **Act. Lim Max**.

| Act. Lim Min | Act. Lim Max | Act. Lim Min | Act. Lim Max | Act. Lim Min | Act. Lim Max | Act. Lim Min | Act. Lim Max |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

7. Kattintson az **Add weld bead** (Hegesztési varrat hozzáadása) lehetőségre!

| Part identification: Lower Arm A class | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|-------|-----|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| id | t1 | t2 | c | Gap | f1 | f2 | s1.1 | s2.1 | s1 | s2 | d1 | d2 | Other | |
| 10a | 2.4/2.8 | 2.7/3.1 | 0/0 L | 0/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0L F0.1 | 0/0L F0.1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 11a | 2.7/3.1 | 2.7/3.1 | 0/0 L | 0/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0L F0.1 | 0/0L F0.1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 11b | 2.7/3.1 | 2.7/3.1 | 0/0 L | 0/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0L F0.1 | 0/0L F0.1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |

Vagy

- Válasszon egy meglévő hegesztési varratot a listáról! Módosítsa igény szerint! Adjon neki új nevet! Kattintson az **Add weld bead** (Hegesztési varrat hozzáadása) lehetőségre! Az új hegesztési varrat meghatározása ezzel elkészült.

Vagy

- Válasszon egy meglévő hegesztési varratot a listáról! Módosítsa igény szerint! Kattintson a **Modify weld bead** (Hegesztési varrat módosítása) lehetőségre!

Hegesztési varrat törlése

- A törlés végrehajtásához válasszon egy meglévő hegesztési varratot a listáról! Kattintson a **Delete weld bead** (Hegesztési varrat törlése) lehetőségre!

A minimális beolvasási mélység funkció

A következő mérések elnevezései példaként szolgálnak:

R1/R2: Minimális beolvasási vonal

L1/L2: Fémlemez vastagsága

PS1/PS2: A hegesztési varrat beolvasása a fémlemezbe

R1 és **R2** vonal rajzolása automatikusan történik az **L1** és **L2** Struers.

Minimális beolvasás, **R1**

Minimális beolvasás, **R2**

Lemezvastagsághoz képest megadva

R1 és **R2** meghatározása a fémlemez vastagságának hányadaként történik.

R1 és **R2** meghatározása: L1 és L2 L/n-része (általában 1/7 vagy 1/10).

R1 és **R2** úgy is meghatározható, mint a két fémlemezvastagság közül a kisebbik számított érték.

A funkció használatakor mérje meg **L1** és **PS1** értékét, majd közvetlenül utánuk **L2** és **PS2** Struers.

Végül kattintson a **Min** ikonra a vékonyabb értéknek megfelelő beolvasási mélység megjelenítéséhez! Végezze el a feladatot a többi mérőszámra (beolvasás szélessége, szögek stb.)!

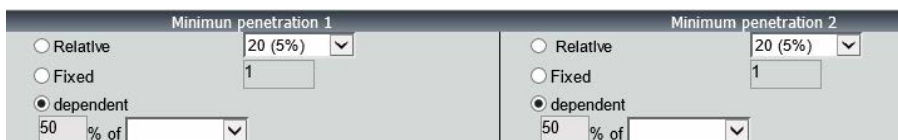
- Jelölje be a pirossal bekeretezett négyzetet!

Rögzített

R1 és **R2** állandó értékkel is meghatározható.

Beolvasás – tényleges szélesség

Lapos vagy hengeres fémlemez



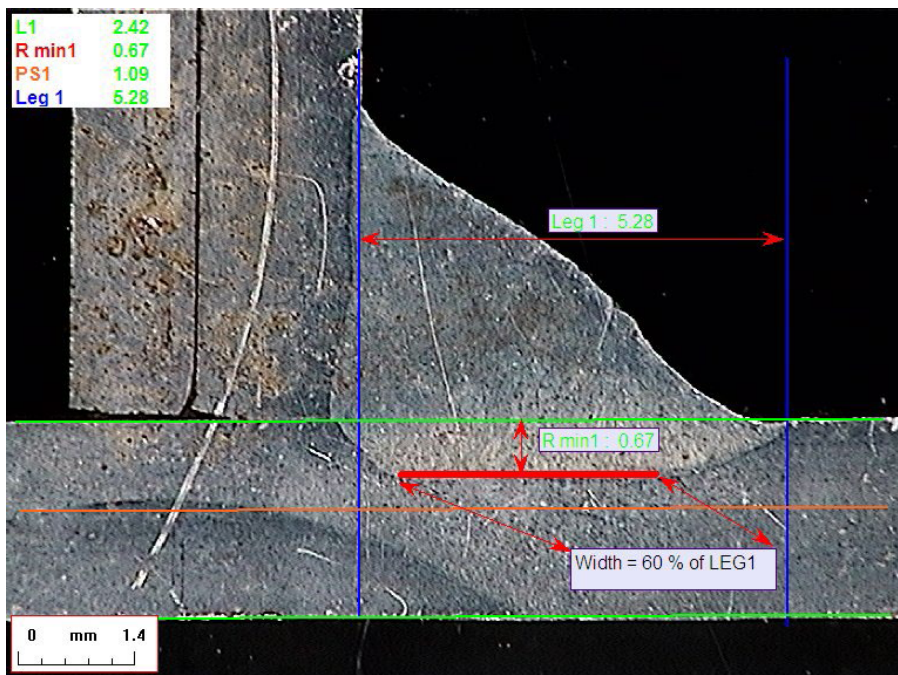
Eljárás – hegesztési varrat készítése közben

1. A minimális beolvadás esetén engedélyezze a **dependent** (függő) elemet, majd válassza ki a legördülő menüből a további (extra) mérést! Alábbi példánkban ennek neve: **LEG1**Struers.

Mérés közben

2. Mérje meg **LEG1**Struers.
3. Rajzolja meg az **L1** vonalat, és állítsa be a **PS1** vonalat!
4. A szoftver automatikusan megrajzolja az **R1** vonalat, amelynek hossza a **LEG1**mérőszám 60%-a lesz.
5. Mozgassa az **R1** vonalat a hegesztési varratban a lehető legmélyebbre!
6. Az **R1** mérési eredmény az **R1** vonal és a felszín közötti távolságnak felel meg.

Az ábrán a fő mérőszám **Rmin1**Struers.

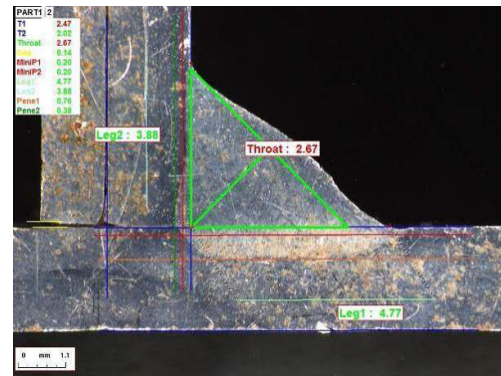


Fémlemez vastagsága

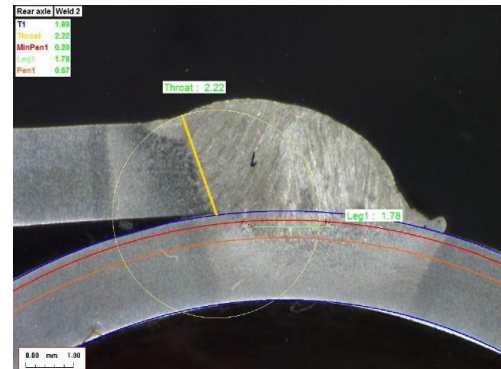
A vastagság méréséhez 3 lehetőség áll rendelkezésre:

- Egyenes mérése
- Kőrív mérése
- Kőrív mérése, teljes alakkal

Egyenes mérése: Lapos fémlamezek esetén.



Körív mérése: Hengeres fémlamezek esetén.

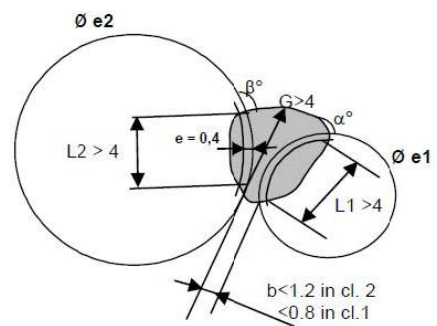


Körív mérése teljes alakkal: Fémlemez és teljes rúd.

A rúd mérőszámainak meghatározásakor tegye a következőket:

1. Engedélyezze a **Circular measurements** (Köríves mérési adatok) lehetőségét!
2. Jelölje be a **Full shape** (Teljes alakzat) négyzetet (az 1. vagy 2. vastagság alatt).
3. Engedélyezze a **Fixed** (Rögzített) lehetőségét (az 1. vagy 2. beolvadás alatt).
4. Határozza meg a beolvadást mm egységben!

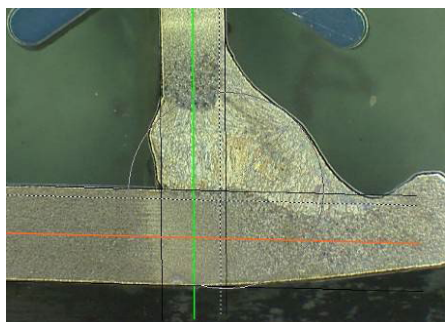
Az alkatrész mérésekor a rúd szegélyét 3 ponttal (kerület) kell meghatározni. A szoftver automatikusan rajzol legfeljebb 3 koncentrikus kört (ez a szegély, a minimális beolvadás és a valós beolvadás, amelyet helyére kell igazítani). A 3 kör azonos középponttal rendelkezik.



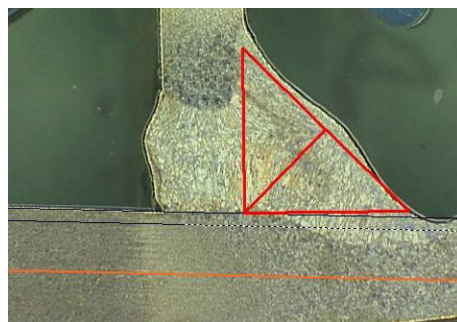
Gyökméret mérése

A gyökméret méréséhez 2 lehetőség áll rendelkezésre:

További részletekért lásd: [Vonal \(valójában kör\) ▶ 42](#) és [Háromszög \(egyenlő szárú derékszögű háromszög\) ▶ 42](#) Struers.



Sugár mérése



Háromszög mérése

Elfogadási kritériumok

A szoftverben az elfogadási kritériumok alapján ellenőrizheti a méréseket.

A mérések eredményei a következő színekben jelennek meg:

Zöld: Az elfogadási határértéken belüli mérés/nincsenek megadva elfogadási határérték

Piros: Az elfogadási kritériumokon kívül

Az elfogadási kritériumok maximális és/vagy minimális értékkel határozhatók meg.

Állandó elfogadási kritériumok

Új hegesztési varrat létrehozásakor a **Min.** vagy **Max.** mezőben adhatja meg elfogadási kritériumait.

- Vagy mindkét értéket megadja, vagy csak a minimális és a maximális érték egyikét.

Ha nem ad meg elfogadási kritériumokat, a mérőszámok értékei mindig zöld színben jelennek majd meg.

| | SB | SA | X | g | Alpha | Beta | R1 | R2 | b1 | keine | bB | bA | bA | hB |
|------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Sel. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Min. | 1.83 | 0 | 1.30 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.40 | 0 | 0.20 | 0 | 0.20 | 0 |
| Max. | 2.17 | 0 | 0.00 | 1.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 |

Képletekkel megadott elfogadási kritériumok

Az elfogadási kritériumok képletek révén is meghatározhatók.



Megjegyzés

Az itt megadott utasítások betartásának elmulasztása hibákat okozhat a biztonsági mentési fájlokban, illetve az Excel-jelentésekben és a statisztikai mutatókban szereplő eredmények feldolgozása során.

A képletek kötelezően az „=” (egyenlőségjel) karakterrel kezdődnek.

Az engedélyezett aritmetikai műveleti jelek: +

-

*

/

Matematikai tényezők:

Példa: Használjon tizedespontot (.), nem pedig - vesszőt (,), mint a 0.7 érték esetében

Az engedélyezett matematikai függvények: **Min** (2 érték minimuma) – lásd az alábbi táblázatot.

Max (2 érték maximuma) – lásd az alábbi táblázatot.

Sqrt (négyzetgyök), jelölése =sqrt(l1)

Calc (számítás), =0.7*calc(t1+t2+t3)

Pow (hatványozás), jelölése =pow(x,y). Példa: =pow(l1,2), amely L1 négyzetét határozza meg

Cos (koszinusz)

Sin (szinusz)

A képleteknek a mérési névre kell utalniuk.



Megjegyzés

Ne használjon szóközt vagy különleges karaktereket a mérések nevében!

Példa: =0.7*min(L1,L2).

- Min (2 érték minimuma)
 - Az L1 és L2 érték minimumának kiszámítása
 - A kiszámított minimumérték szorzása 0,7-del (70%)
- A 2 összehasonlítandó mért értéket , (vessző) karakterrel kell elválasztani.
- Több összehasonlítandó mérőszám esetén a függvényértékeket zárójelek közé kell helyezni. Egyetlen mérőszám esetén ne használjon zárójelet! Példa: 0.5*L1



Megjegyzés

Az itt megadott utasítások betartásának elmulasztása hibákat okozhat a biztonsági mentési fájlokban, illetve az Excel-jelentésekben és a statisztikai mutatókban szereplő eredmények feldolgozása során.

| VW-SZABVÁNY | StructureExpert Weld KÉPLET | |
|----------------------|-----------------------------|------------------|
| $A \geq 0.7 T_{min}$ | A min. érték | =0.7*min(T1,T2) |
| $B \geq T_{min}$ | B min. érték | =min(T1,T2) |
| $H \geq T_{min}$ | H min. érték | =0.25*min(T1,T2) |
| $H \leq 0.5T_{min}$ | H max. érték | =0.5*max(T1,T2) |
| $B \leq 0.3T1$ | B max. érték | =0.3*T1 |
| $B \leq 0.3T2$ | B max. érték | =0.3*T2 |

| FIAT-SZABVÁNY | StructureExpert Weld KÉPLET | |
|---------------|-----------------------------|----------|
| LP1 ≥ 60% T1 | LP1 min. érték | =0.6*T1 |
| PS1 ≥ 15 % T1 | PS1 min. érték | =0.15*T1 |

| Sel. | t1 | t2 | c | Gap | f1 | f2 | s1.1 | s2.1 | s1 | s2 | d1 | d2 |
|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|
| Min. | 2.40 | 2.70 | =0.7*t1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | =0.8*t1 | =0.8*t1 | =0.2*t1 | =0.2*t1 |
| 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 |

Az elfogadási kritériumok minden későbbi módosítása kihatással lesz az Excel-fájlok statisztikai célú használatára.

Két megoldást ajánlunk:

1. Módosítsa úgy a megcélzott alkatrész/hegesztési varrat pároshoz tartozó teljes Excel-fájlt, hogy az új statisztikai adatok a módosításokat is magukban foglalják!
2. Másolja át az alkatrész/hegesztési varrat pároshoz tartozó teljes fájlt egy új üres konfigurációs fájlba! A módosítások csak a későbbi mérésekre fognak vonatkozni.

Minimális és maximális beavatkozási határértékek

Ha a Min & Max Action Limit modul is megvásárolták a rendszerrel, akkor további beállítások is rendelkezésre állnak.

Act. Lim Min

Act. Lim Max.

| Sel | T1 | T2 | Throat | Gap | Alpha | Beta | MinP1 | MinP2 | Leg1 | Leg2 | Pene1 | Pene2 | Undercut1 | Undercut2 | Weld length |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mandatory | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Min. | 0.00 | 0.00 | =0.7*min(t1,t2) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | =t1 | =t2 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Max. | 0.00 | 0.00 | 0.00 | =0.5*max(t1,t2) | 0.00 | 0.00 | 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 | 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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Ugyanazok a szabályok vonatkoznak az értékek meghatározására: állandó értékek, képletek stb. – lásd az előző szakaszt.

A minimális és maximális elfogadási kritériumokkal a mérési eredmények az alábbi színekben jelennek meg:

Zöld: Az elfogadási határértéken belüli mérés/nincsenek megadva elfogadási határérték

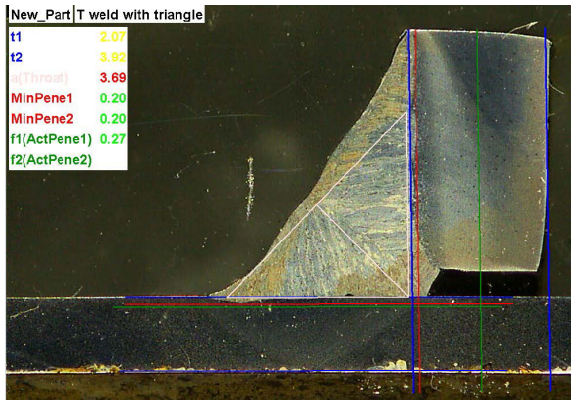
Piros: Az elfogadási kritériumokon kívül

A Min & Max Action Limit modul használatakor a mérési eredmények sárga színben jelennek meg, ha azok:

A következők közé esnek: **Min. érték/Act. Lim Min**

A következők közé esnek: **Max. érték/Act. Lim Max**

| Part selection: | Weld bead selection: | Neckline selection: | Type: | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Class: | Design: | Part: | Model: | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Measurements | t1 | t2 | a (Throat) | h(Gap) | MinPene1 | MinPene2 | b1 (PeneWth1) | b2 (PeneWth2) | f1 (ActPene1) |
| Min. | 1.90/2.10 | 3.90/4.00 | 1.60/1.30 | 0.00/0.00 | 0.00/0.00 | 0.00/0.00 | 2.00/2.00 | 3.00/3.00 | 0.20/0.00 |
| Max. | 2.80 | 3.10 | 2.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 2.00 | 3.00 | 0.20 |



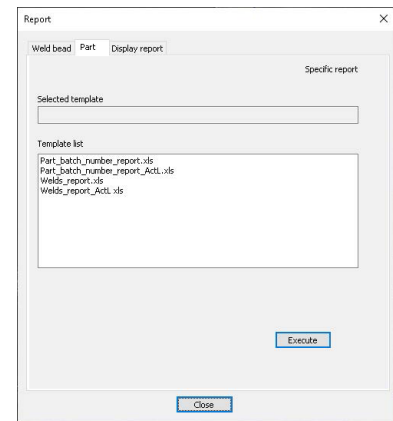
- Ezeket a színeket a szoftver telepítési mappájában található Settings.exe fájl segítségével módosíthatja.



A Min & Max Action Limit modul használatakor további jelentések érhetők el a szoftverben:

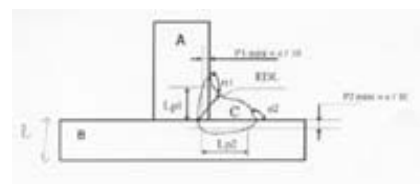
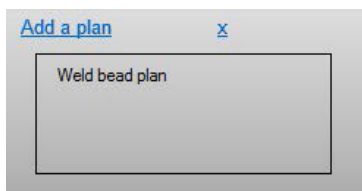
- Part_batch_number_report_ActL.xls
- Welds_report_ActL.xls

Ez két olyan speciális jelentés, amely a sárga szint is figyelembe veszi. Egyéb jelentések használata esetén csak a piros és zöld szín számít.



Műszaki rajz hozzárendelése hegesztési varrathoz

Az egyes hegesztési varratokat tartalmazó vázlatrajzot hozzáadhatja a mérésekhez. A képnek .jpg-formátumúnak kell lennie, szélessége lehetőleg 200 képpont legyen.

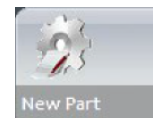


A mérési részben ez a kép a **Plan** (Műszaki rajz) lapon jelenik majd meg.

9 Alkatrészek és hegesztési varratok módosítása

Ahogy az előzőekben, ezúttal is az előugró menüben érhető el, de ezúttal már egy meglévő alkatrész.

1. Kattintson a **New Part** (Új alkatrész) lehetőségre!



Selection: X62 Double Long AVD

Weld bead identification: 7 Client: Renault

Project: X62 Designation: Long AVD (Double de rem)

Référence client: 8200747536 Référence Int: 30007300101A

Classe: 0 Indice: G

| Set | r1 | r2 | G | b | Alpha | Beta | e1/10 | e2/10 | L1 | L2 | P1 | P2 | r1 | r2 | G2 | L long | Debout |
|-----|------|------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|--------|--------|
| Min | 0.00 | 0.00 | =min(e1.s2) | 0.00 | 95.00 | 95.00 | 0.00 | 0.00 | =min(e1.s2) | =min(e1.s2) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Max | 0.00 | 0.00 | =0.3*min(e1.s2) | 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 |

Formula 1: Thickness 1

Formula 2: Thickness 2

Throat Measurement: Relative 10 (10%) Fixed 1 dependent

Minimum penetration 1: Relative 10 (10%) Fixed 1 dependent

Minimum penetration 2: Relative 10 (10%) Fixed 1 dependent

force to make all measurements

Part identification: X62 Double Long AVD

| id | r1 | r2 | G | b | Alpha | Beta | e1/10 | e2/10 | L1 | L2 | P1 | P2 | r1 | r2 | G2 | L long | Debout |
|----|-----|-----|-------|-----|-------|------|---------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| 1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 2 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 3 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 4 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 5 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 6 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 7 | 0/0 | 0/0 | 0/0 L | 0/0 | 95/0 | 95/0 | 0/0 R10 (10%) | 0/0 R10 (10%) | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |

Hegesztési varrat hozzáadása

Lásd a hegesztési varrat létrehozására szolgáló eljárást.

Hegesztési varrat módosítása

1. Válasszon egy meglévő hegesztési varratot a fenti táblázatból!
2. Hajtsa végre a módosításokat!
3. Kattintson a **Modify weld bead** (Hegesztési varrat módosítása) lehetőségre!

Az eredményfájljal már rendelkező hegesztési varratra vonatkozó minimális és maximális elfogadási kritériumokban eszközölt módosításoknak a statisztikai adatokra nézve is lesznek következményeik. A szoftver rákérdez, hogy módosítja-e az eredményfájlban szereplő minimumot és maximumot, és módosítás esetén azt javasolja, hogy hozzon létre egy új konfigurációt.

Hegesztési varrat törlése

Válasszon egy meglévő hegesztési varratot a fenti táblázatból, majd kattintson a **Delete weld bead** (Hegesztési varrat törlése) lehetőségre!

10 Alkatrész megkettőzése

1. Megkettőzéséhez válassza ki a kívánt alkatrészt!
2. Kattintson a **Duplicate part** (Alkatrész megkettőzése) lehetőségre!
3. Adja meg az új alkatrész nevét!



Megjegyzés

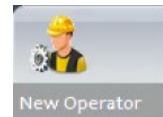
Csak az alkatrész lesz átnevezve, a hegesztési varratok nem.

11 Felhasználók létrehozása és kezelése

Minden kezelőnek szüksége van bejelentkezési névre és jelszóra, hogy a szoftverben hozzáférjen a mérési részhez.

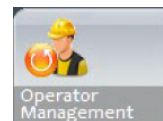
Felhasználó létrehozása

1. Kattintson a **New Operator** (Új felhasználó) lehetőségre!
2. Adja meg a felhasználó nevét a **Name** (Név) mezőben!
3. Adja meg a felhasználó jelszavát az **Enter new password** (Új jelszó megadása) mezőben!
4. Erősítse meg a jelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőben!
5. Amennyiben hozzáférést kíván adni a felhasználónak a mérések eltávolításához és a mérések megismétléséhez a DataView modulban, jelölje be a **User to have permission to change the results files** (A felhasználó felhatalmazása az eredményfájlok módosítására) négyzetet! Lásd még: [A DataView modul \(Opció\) ►68](#)



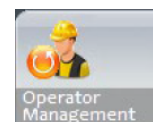
A felhasználó hozzáférési jogosultságainak módosítása

1. Kattintson az **Operator Management** (Felhasználók kezelése) lehetőségre!
2. Válassza ki a felhasználót az **Operator list** (Felhasználólista) legördülő listáról!
3. Kattintson a **Modify** (Módosítás) lehetőségre.
4. A felhasználói jelszó megváltoztatásához adja meg a felhasználó jelenlegi jelszavát az **Enter password** (Jelszó megadása) mezőben!
5. Adja meg a felhasználó új jelszavát a **New password** (Új jelszó) mezőben!
6. Erősítse meg a jelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőben!
7. A felhasználó hozzáférési jogosultságainak módosításához jelölje be a **User have permission to change the results files** (A felhasználó felhatalmazása az eredményfájlok módosítására) négyzetet, vagy szüntesse meg annak jelölését!



Felhasználó törlése

1. Kattintson az **Operator Management** (Felhasználók kezelése) lehetőségre!
2. Válassza ki a felhasználót az **Operator list** (Felhasználólista) legördülő listáról!
3. Kattintson a **Delete** (Törlés) lehetőségre!



12 Kalibrálás

A rendszer léptőmotoros optikai zoomot tartalmaz. Ezt az optikai funkciót a szoftver vezérli.

A rendszerben biztosított kalibrálási fokozat a következő:

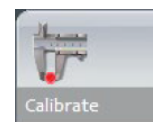
| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| StructureExpert Weld-6 | 50 mm hosszú, 1 mm-es osztásokkal |
| StructureExpert Weld-11 | 10 mm hosszú, 0,2 mm-es osztásokkal |

A szoftver automatikusan számítja ki az egyes nagyítási pozíciók kalibrálását.

| | |
|-------------------------|--|
| StructureExpert Weld-6 | A nagyítási tartomány 82 mm-től 1,8 mm-ig terjedő látómezőt fed le. |
| StructureExpert Weld-11 | A nagyítási tartomány 9,3 mm-től 0,8 mm-ig terjedő látómezőt fed le. |

A szoftver kalibrálását a rendszergazdának a hardver és a szoftver telepítését követően kell elvégeznie.

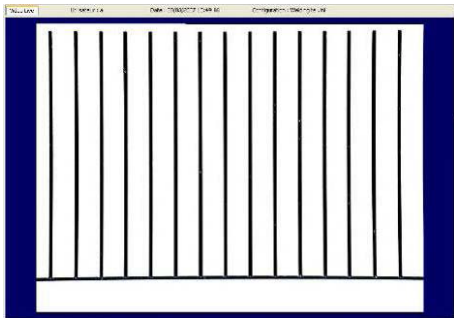
1. Állítsa a kamera zoomját a legnagyobb nagyításra!
2. Helyezze a kalibrációs tárgylemezt úgy, hogy a rajzok függőleges irányúak legyenek!
3. Adja meg úgy a megvilágítási és kamerabeállításokat, hogy megfelelő kontraszt legyen a mikrométeres háttér és a fekete vonalak között, vagy aktiválja az automatikus expozíciós funkciót!
4. Győződjön meg arról, hogy megfelelő a fókuszt! Ha megtette, szüntesse meg az automatikus fókusztálási funkció jelölését!
5. Állítsa a kameranagyítást a legkisebb értékére!
6. Kattintson az **Calibrate** (Kalibrálás) ikonra.

**Látómező (Field of View, FOV)**

A függőleges fekete sávok észlelése, valamint a zöld vonalak rajzolása az észlelt fekete vonalak mentén automatikusan megy végbe. A szoftver automatikusan megismétli a kalibrálási folyamatot minden zoomtartományban.

Ha az automatikus észlelés nem megfelelő (minden függőleges sávot észlelni kell), a rendszer üzenetet jelenít meg. A jobb kontraszt biztosítása érdekében módosítsa a kamerabeállításokat

és/vagy a fényviszonyokat, majd térjen vissza a **Calibrate** (Kalibrálás) ikonhoz (a sávoknak világosabb szélek vagy lyukak nélkül, tömör feketén kell megjelenniük). **B&W** (fekete-fehér) fényviszonyok ajánlottak. Lásd: [Vezérlőpanel ▶ 14](#)Struers.



Megjegyzés

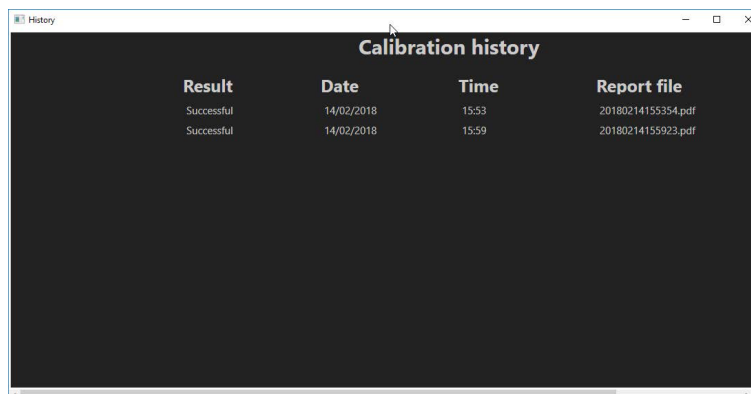
A StructureExpert Weld-11 rendszerek esetén további lépések is szükségesek a rendszer kalibrálása előtt. Lásd a következő dokumentumot: „Optimising Settings WeldingExpert-11.pdf”.

12.1 Kalibrálási jelentések és a kalibrálás

A **CalibrationHistory.exe** eszköz a szoftver telepítési mappájában található.

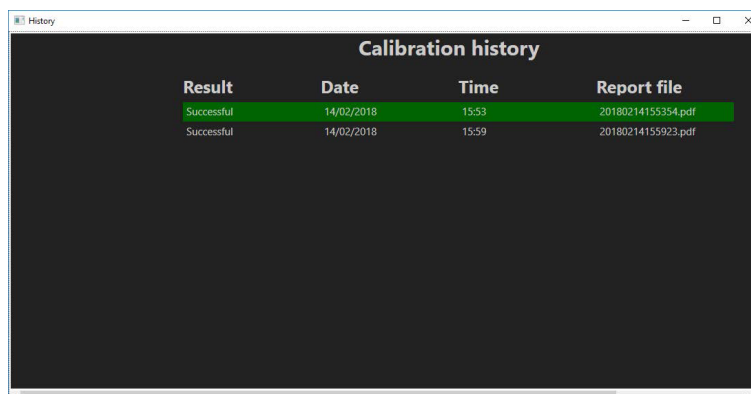
A kalibrálási jelentések megtekintéséhez:

1. Futtassa a **CalibrationHistory.exe** fájlt!



A (sikeres és sikertelen) kalibrálási kísérletek mindegyike áttekinthető.

2. Nyissa meg a kívánt kalibrálási jelentést!



3. A sorra duplán kattintva nyissa meg a kalibrálási jelentést!

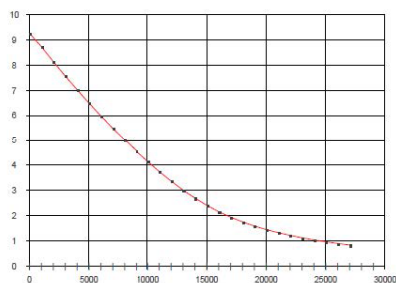
Report of calibration

| | |
|----------------------------------|------------|
| 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) |
|---------|------------|
| 9.287 | 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 |
| 3.358 | 12000 |
| 3.011 | 13000 |
| 2.694 | 14000 |
| 2.406 | 15000 |
| 2.156 | 16000 |
| 1.936 | 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

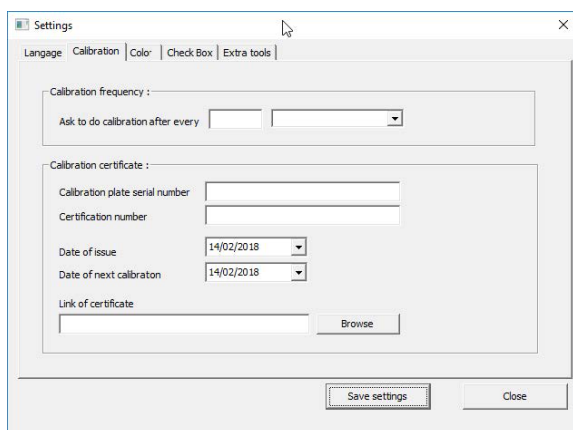


X-axis =Zoom position(Z.P)mm
Y-axis =Field size(F.S)steps

Kiegészítő információk hozzáadása a kalibrálási jelentéshez

A kalibrálási jelentéshez kiegészítő információkat (pl. kalibráló lemez, tanúsítvány száma stb.) adhat hozzá.

1. A rendszer telepítési mappájában indítsa el a **Settings.exe** fájlt!
2. Az információk hozzáadásához kattintson a **Calibration** (Kalibrálás) lapra!



Kalibrálási gyakoriság

Szükség szerint állítsa be a kalibrálási gyakoriságot a **Calibration frequency** (Kalibrálási gyakoriság) rész mezőiben!

Ha a kalibrálás hatálya lejárt, felszólítást fog kapni a rendszer újrakalibrálására.

Kilépés a felügyeleti üzemmódból

1. Kattintson a **Back** (Vissza) gombra a felügyeleti üzemmódból való kilépéshez!



13 Mérési eszközök

A következő mérőeszközök állnak rendelkezésre.

**Megjegyzés**

Tökéletesen vízszintes vagy függőleges vonal rajzolásához nyomja le a **Shift** gombot a billentyűzeten vonalrajzolás közben.

A mérések a rajzok fehér fogópontjai segítségével módosíthatók.

A mérési területen kívülre kattintva lehetővé válik a többi mérőeszköz kiválasztása.

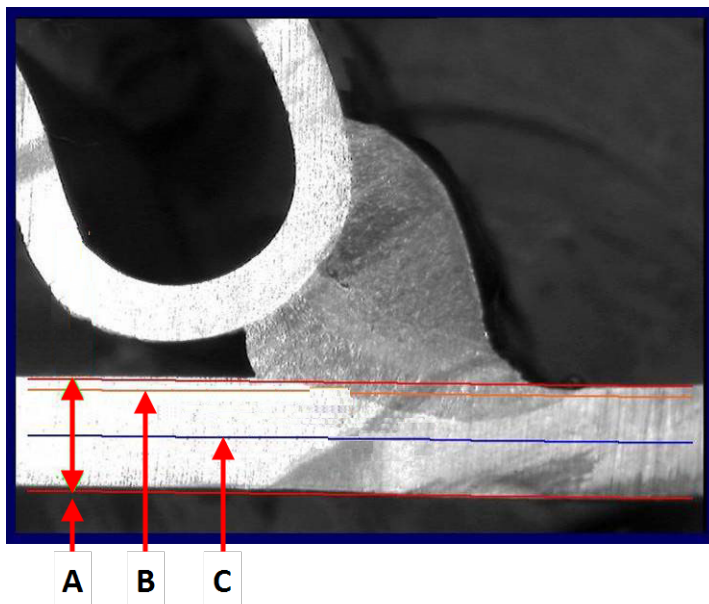
- | | |
|-----------|--|
| A | Párhuzamos vonalak több méréssel (2, 3 vagy 4) |
| B | Egyszeres párhuzamos vonalak (térköz) |
| C | Egyetlen vonal (távolság) |
| D | Koncentrikus körök (2, 3 vagy 4) |
| E | Szélesség (beolvadás) – tényleges szélesség |
| F | Találkozási szög |
| G | Gyökméret (beírt kör) |
| MA | Gyökméret (beírt háromszög) |
| I | Területmérés |
| J | Derékszög felvétele |
| K | Jelölőnégyzet |
| L | Billentyűzet |
| M | Porozitás |
| N | Képlet |
| O | Szabadkézi vonal |
| P | Vonallánc |
| Q | Ívhossz |
| R | Varratoldal hossza |

13.1 Párhuzamos vonalak több méréssel

1. Kattintson a **L1** címre az adatlapon (1. fémlémezvastagság).
2. A képen:
 - Kattintson az első pontra!
 - Mozgassa az egeret a fémlémez másik végpontjára!
 - Engedje fel az egérgombot: A program megrajzolja a vonalat.

A kiválasztott méréstípustól függően több vonal is rajzolható (2-től 4-ig).

A leginkább eltolt vonalat áthelyezve mérhető meg a fémlemez vastagsága.



- A** Vastagság
- B** Beolvadás mélysége
- C** Minimális beolvadási mélység

Ha a hegesztési varrat beállításában kiválasztottak egy értéket a **Minimum penetration depth** (Minimális behatolási mélység) számára, a vonal automatikusan megjelenik (a fémlemez vastagságának 1/10-étől 1/2-éig). A felhasználó nem helyezheti át ezt a vonalat.

A beolvadási mélység kiválasztása esetén a vonal automatikusan megjelenik. A felhasználónak át kell helyeznie a vonalat, hogy megmérje a fémlemez belsejébe történő valós beolvadást. A fémvastagság mérésére szolgáló vonalak nem mozgathatók.

Mérés megismétlése

Az egyik mérés megismétléséhez kattintson az adott mérés címére a táblázatban! A program minden mérési adatsort és eredményt eltávolít.

13.2 Egyszeres párhuzamos vonalak

A hézag (b) mérése és további mérések

1. Kattintson az első pontra!
2. Mozgassa az egeret a másik végpontra!
3. Engedje fel az egérgombot: A vonal a szemköztihez hasonlóan kirajzolódik a képen.
4. Helyezze át a vonalakat a megfelelő mérés érdekében (térközbeállítás)!

13.3 Egyetlen vonal

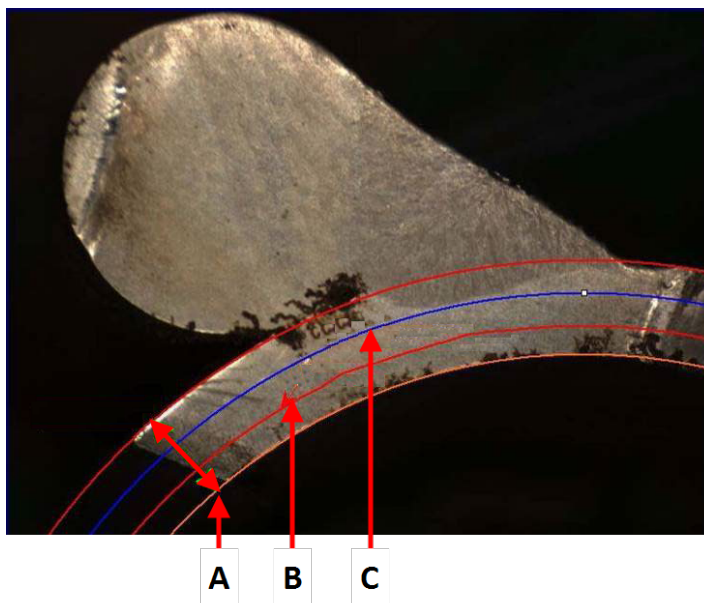
A gyök mérése és további mérések

1. Kattintson az első pontra!
2. Mozgassa az egeret a másik végpontra!

- Engedje fel az egérgombot!

13.4 Koncentrikus körök

- Kattintson a **L1** címre az adatlapon (1. fémlémezvastagság).
- A képen:
 - Kattintson 3 pontra a fémlémez külső kerülete körül: A program megrajzolja az első kört. A beállítástól függően 2–4 körből álló alakzatcsoport megrajzolására kerül sor.
 - A fehér fogópont segítségével helyezze át a kört a fémlémezvastagság meghatározásához!
 - A fehér fogópont segítségével helyezze át a kört a valós beolvadás meghatározásához!



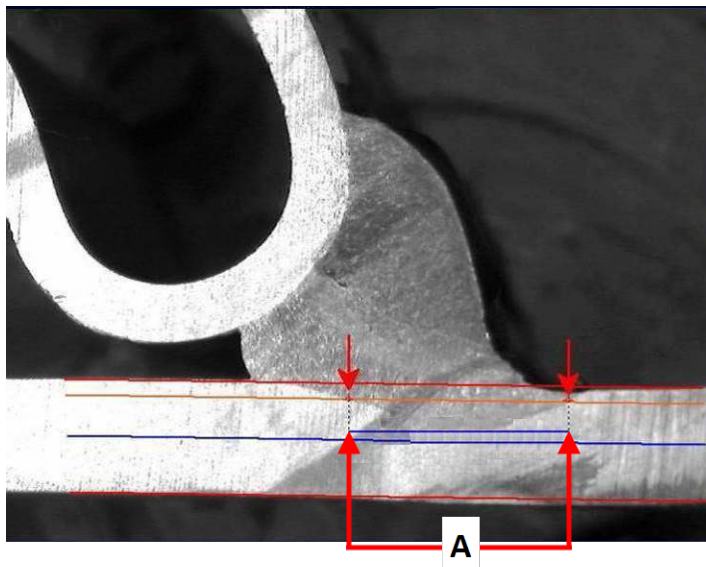
- A** Vastagság
- B** Beolvadás
- C** Minimális beolvadás,

Ha a hegesztési varrat beállításában kiválasztottak egy értéket a **Minimum penetration depth** (Minimális behatolási mélység) számára, a megfelelő kör automatikusan megjelenik (a fémlémez vastagságának 1/10-étől 1/2-éig). A felhasználó nem helyezheti át ezt a kört.

Ha kiválasztottak egy értéket a **Penetration measurement** (Behatolás mérése) számára, a kör automatikusan megjelenik. A felhasználónak át kell helyeznie a kört, hogy megmérje a fémlémez belsejébe történő valós beolvadást. A fémvastagság mérésére szolgáló kör nem mozgatható.

13.5 Beolvadás szélessége

- Kattintson az **L1** címre az adatlapon! A beolvadás szélességét általában a minimális beolvadási mélység szintjén szokás mérni.
- A képen:
 - Egymás után kattintson 2 pontra, kijelölve ezzel a minimális beolvadási mélységet mutató vonal és a beolvadási terület metszéspontját. Megjelenik egy vonal. A mérőszám azonnal láthatóvá válik.
 - Kattintson a vonalra, és helyezze át a jobb megjelenítés érdekében!



A Beolvadási szélesség

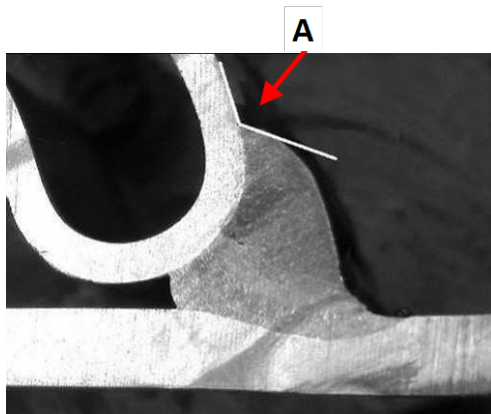
13.6 Beolvadás – tényleges szélesség

Részletes információkért lásd a Beolvadás – tényleges szélesség témakört a következő szakaszban: [Alkatrészek és hegesztési varratok létrehozása](#) ► 24

13.7 Találkozási szög

1. Kattintson az adatlapon az **Alpha** vagy **Beta** címre a mérőszám kiválasztásához!
2. A képen:
 - Kattintson a szög csúcsára!
 - Az egér mozgásával rajzolja meg az első szögszárát, majd kattintson az egérgombbal!
 - Mozgassa az egeret a másik szárra, és kattintson az egérgombbal! A program 3 fehér fogópontot jelenít meg a rajzon.
 - Szükség esetén módosítsa a szöget!

A 127,15°



13.8 Gyökméret (beírt kör)

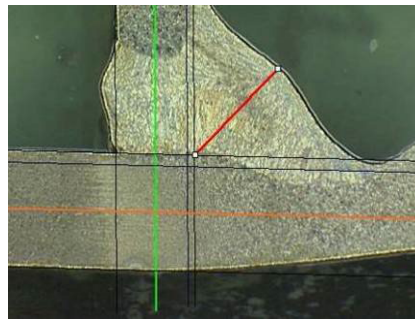
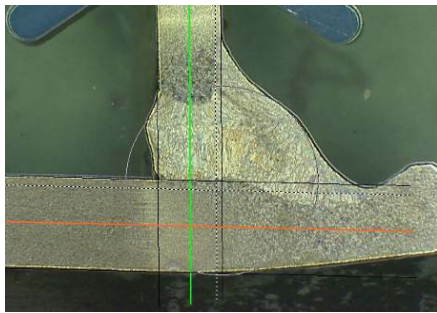
Ezt általában ezzel szokás jelölni: **G**.

1. Rendszergazdai üzemmódban válassza ki a rajztípust a hegesztési varrat meghatározásának oldalán!
2. Engedélyezze a **Radius** (Sugár) vagy **Triangle** (Háromszög) lehetőséget!

13.9 Vonal (valójában kör)

A mérés a hegesztési varrat belsejébe írt kör maximális sugarát határozza meg.

1. Kattintson a két lemez közötti metszéspontra!
2. Nagyobbítsa meg a kör sugarát, hogy megkapja a teljes beírt kört!
3. Engedje fel az egérgombot!
4. A végső rajzon egyenes vonal jelzi a gyökméretet.

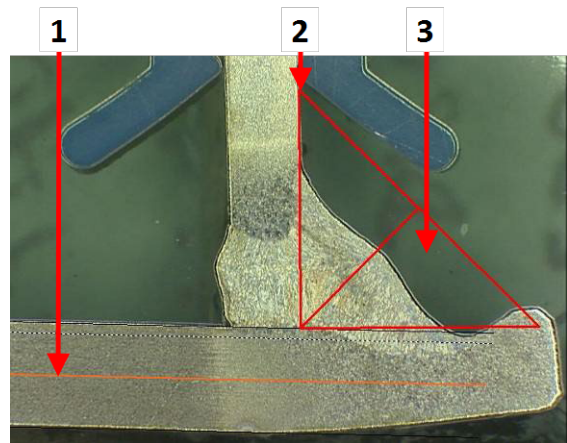


13.10 Háromszög (egyenlő szárú derékszögű háromszög)

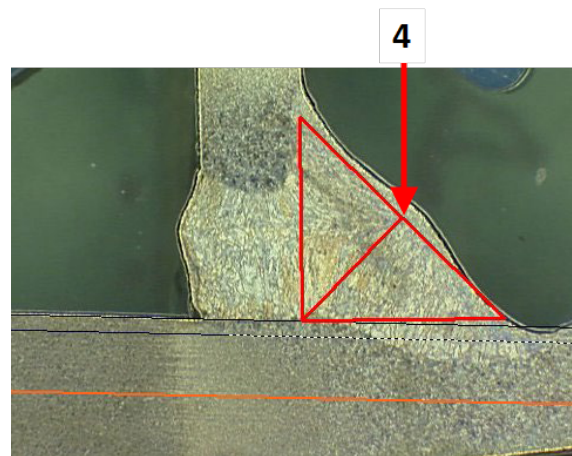
A mérés a maximális beírt egyenlő szárú derékszögű háromszög magasságának meghatározásából áll.

Azt javasoljuk, hogy kövesse az alábbiakban bemutatott lépéseket (1., 2. és 3.)!

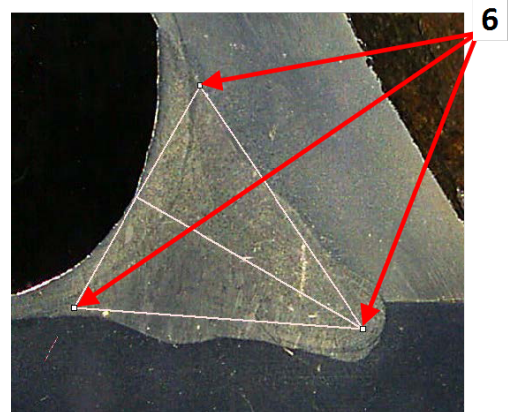
1. Rajzolja meg a munkadarab peremét!
2. A háromszög berajzolását a felső ponttal kezdje! Terjessze ki a pontot a peremig, majd végül felérve engedje fel az egérgombot!
3. Állítsa be úgy a magasságot, hogy beírja a háromszöget a gyökméreti területbe!

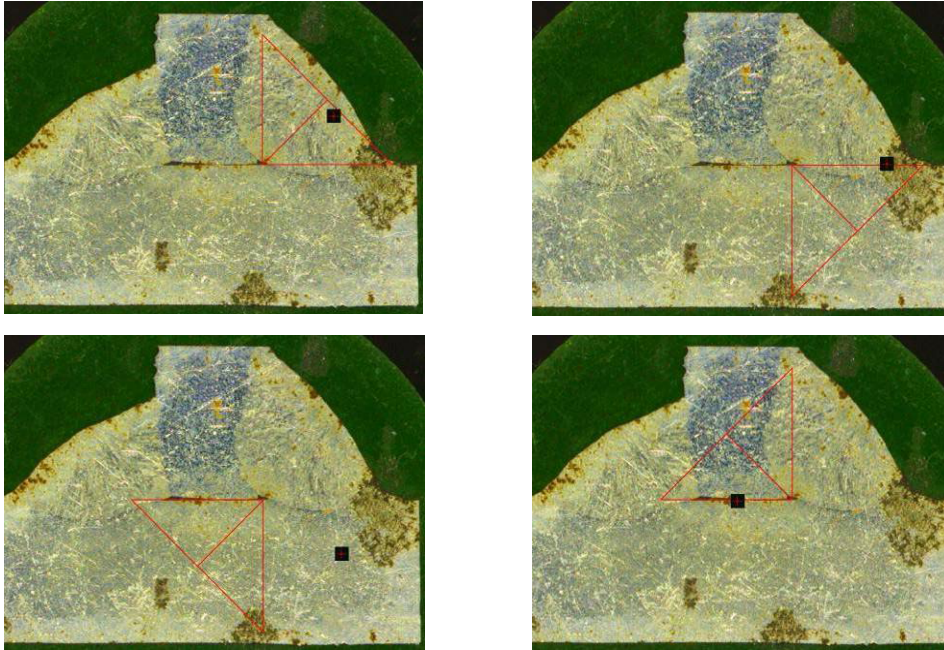


4. Igazítsa be a háromszög magasságát! A mérés a háromszög magasságának meghatározásából áll.
5. Az alsó vonal kijelölésével igazítsa be a magasságot!



6. Szükség esetén a 3 fehér fogópont segítségével tájolja be a háromszöget, ha a fémlémezek nem 90°-os szögben állnak.
7. A Tab billentyűvel forgassa balra/jobbra/felfelé/lefelé a háromszöget!

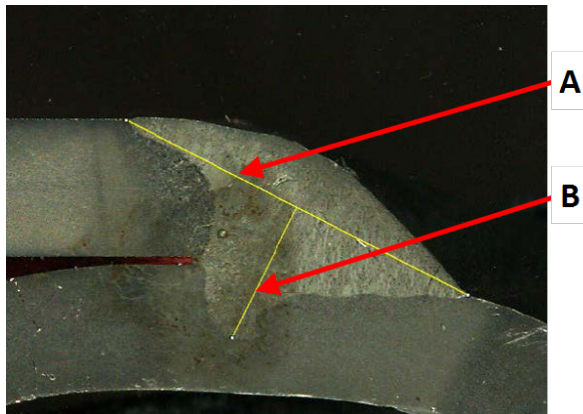




13.11 Derékszög felvétele

A referenciavonalra merőleges vonal hosszának méréséhez tegye a következőket!

1. Válassza a mérési funkciót!
2. Kattintással és az egérgomb nyomva tartásával rajzolja meg a referenciavonalat a képen!
3. Az egérgomb felengedésével jelenítse meg a referenciavonalat!
4. Kattintson duplán a mérési vonal megrajzolásához!



A Referenciavonal
B Mérési vonal

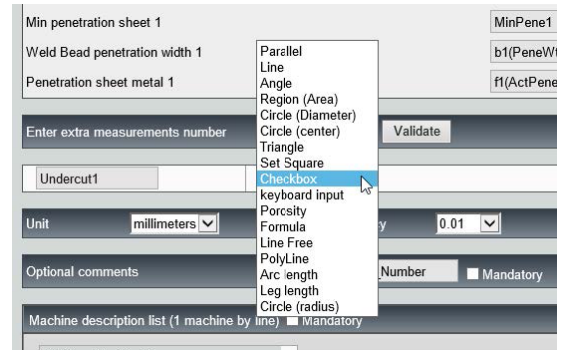
13.12 Jelölőnégyzet

Hegesztési varrat szemrevételezéses vizsgálata

Egyes hegesztési szabványok a hegesztési varratok geometriai értékelését nem, csupán a szemrevételezést követelik meg a varrat megfelelő voltának ellenőrzéséhez.

E vizsgálatfajta lehetővé tétele érdekében egy külön eszköz bevezetésére került sor a szoftverben.

Új szoftverkonfiguráció létrehozásakor egy új eszköz, a **Checkbox** (Jelölőnégyzet) válik érhetővé a legördülő listán.



A hegesztési varrat értékeléséhez hozzon létre egy jelölőnégyzetet!

- Ha a négyzet nincs bejelölve, akkor a hegesztési varrat nem megfelelő – az eredmény PIROS színben jelenik meg.
- Ha a négyzet be van jelölve, akkor a hegesztési varrat megfelelő – az eredmény ZÖLD színben jelenik meg.

A szövegszín módosítása

Szükség szerint módosíthatja a hegesztési varratok megfelelő/nem megfelelő volta esetén megjelenített szöveget – ehhez pedig a szoftver telepítési mappájában található **Settings.exe** fájlt hívhatja segítségül.

| 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 |
|---------------|------------|
| - | NOK |
| 0.20/ 0.00 | 0.00/ 0.00 |
| -/- | -/- |

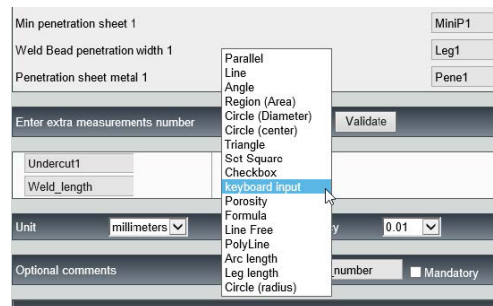
| f2 (ActPene2) | Conformity |
|---------------|------------|
| - | OK |
| 0.20/ 0.00 | 0.00/ 0.00 |
| -/- | -/- |

13.13 Adatbevitel billentyűzetről

A számértékek mérési táblázatba történő beviteléhez a billentyűzetet veheti igénybe.

1. Az **Enter extra measurements number** (Adja meg a kiegészítő mérőszám számát) mezőben válassza a **Keyboard input** (Adatbevitel billentyűzetről) lehetőséget.
2. A mérések végrehajtásakor ezentúl billentyűzetről viheti be a számértékeket.

Ehhez tizedespontot (.), nem pedig vesszőt (,) használjon!



| Part selection: QUALIF | Part class | Weld bead selection: PHASE 2 | Material 1 | Material 2 | Type | Info 1 | Info 2 | | | | | |
|------------------------|------------|------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Measurements | E1 | E2 | G | MiniP1 | MiniP2 | H1 | H2 | F1 | F2 | C1 | C2 | Weld length |
| Min. | 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 | 0.00/0.00 | 0.00/0.00 | 0.00/0.00 | 0.00 |
| Max. | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- | -/- |
| Batch number: | | | | | | | | | | | | |

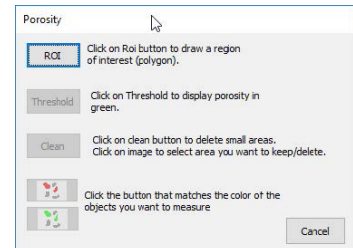
13.14 Porozitás

Megmérheti a hegesztési varratok porozitási arányát.

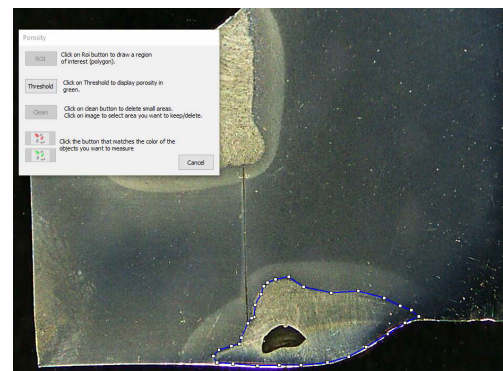
| Part selection: | Weld bead selection: | Crack selection: | Material 1: | Material 2: | Material 3: | Type: | | | | | |
|-----------------|----------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-----------|-----------|----------|
| | T1 | T2 | Throat | Gap | Leg1 | Leg2 | Pene1 | Pene2 | Undercut1 | Undercut2 | Porosity |
| Measurements | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Min. | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Max. | - | - | 0.50 | - | - | - | - | - | - | - | - |

1. Kattintson a **Porosity** (Porozitás) gombra!

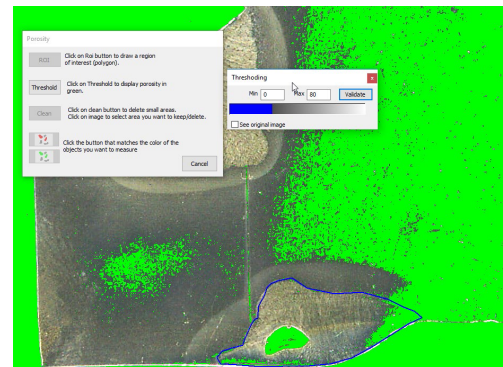
Megjelenik egy előugró ablak a különböző végrehajtható lépésekkel:



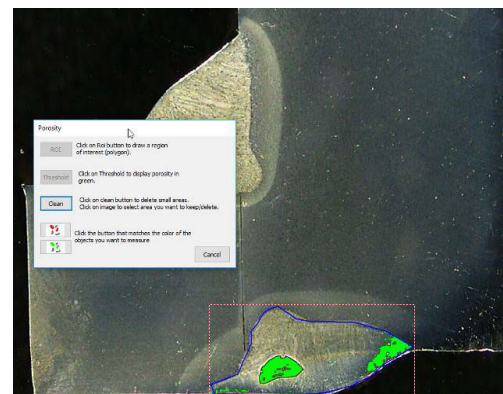
2. Határozza meg a célrégiót a képen: kattintson a **ROI** (Célrégió) gombra, majd rajzolja rá a régiót (sokszöget) a képre!



3. Kattintson a **Threshold** (Küszöbérték) gombra!
4. A küszöbértékszint beállításával megfelelően észlelheti a hegesztési varratban lévő lyukakat.



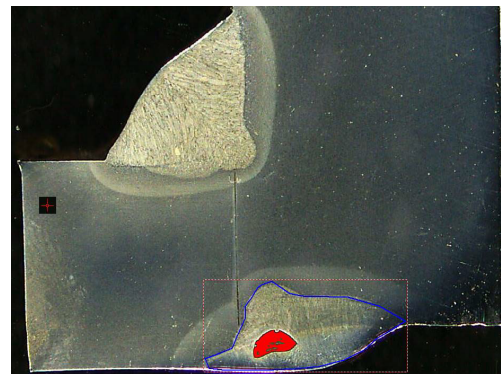
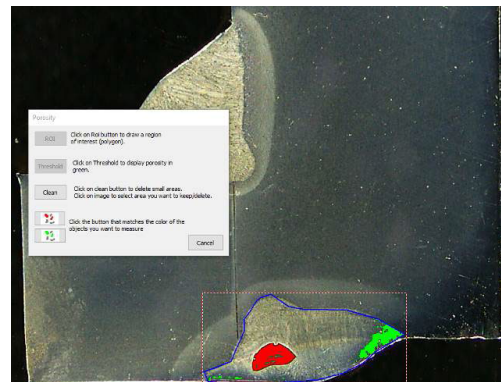
5. A küszöbértékszintek beállítását követően kattintson a **Validate** (Érvényesítés) gombra.
6. Tisztítsa meg az észlelési területet! A **Clean** (Tisztítás) gomb kiküszöböli az elszigetelt pontokat és a legkisebb területeket.



7. A zöld és piros ikonok segítségével válassza ki az objektumokat!



8. Kattintson az objektumokra! A kijelölt objektumok piros színben jelennek meg.
- A piros gombra kattintva csak a piros objektumokat tartja meg.
 - A zöld gombra kattintva csak a zöld objektumokat tartja meg.



A rendszer kiszámítja a porozitási arányt.

Ebben a példában a porozitási arány a meghatározott varrat terület 5,76%-a.

| |
|----------|
| Porosity |
| 5.76 |
| 0.00 |
| - |

13.15 Képlet

Használjon képletet olyan új „mérőszám” létrehozásához, amely két vagy több egyéb mérőszámmal végzett számítás eredménye.

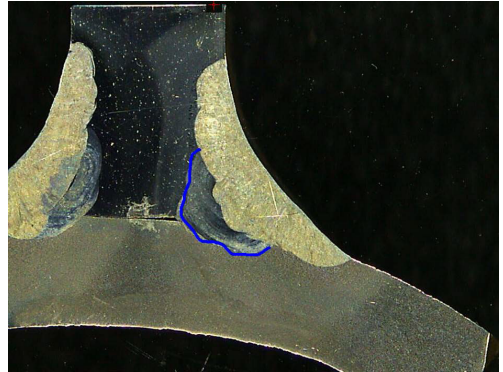
Példa

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

A képletek használatával kapcsolatos további tudnivalókért lásd a Képletekkel megadott elfogadási kritériumok témakört a következő szakaszban: [Alkatrészek és hegesztési varratok létrehozása](#) ► 24 Struers.

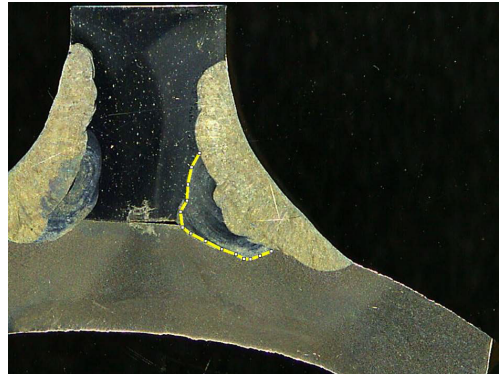
13.16 Szabadkézi vonal

1. Rajzoljon szabad kézzel vonalat a képre, hogy meghatározza annak hosszát.



13.17 Vonallánc

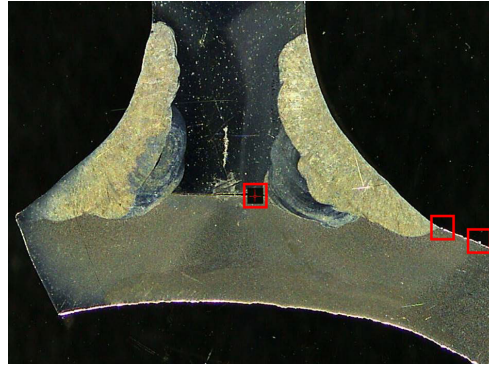
1. Rajzoljon vonalláncot a képre, hogy meghatározza annak hosszát!
2. Egérkattintással módosíthatja a vonal alakját.



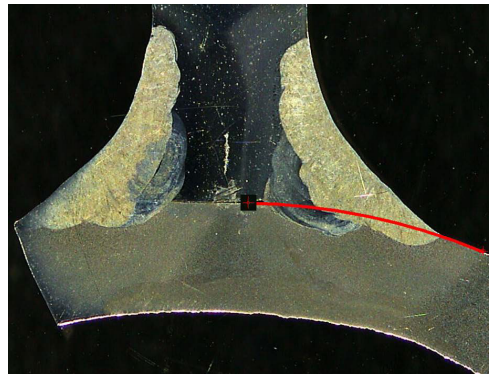
13.18 Ívhossz

Lehetősége van az ívhossz mérésére.

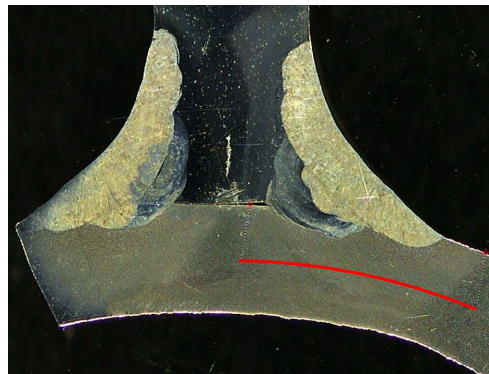
1. Kattintson 3 pontra a körív meghatározásához!



Az utolsó pont kijelölésekor a program megrajzolja az ívet.



2. Szükség esetén helyezze át a vonalat!

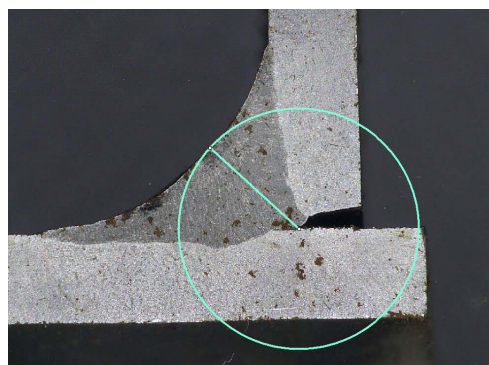


13.19 Varratoldal hossza

Lásd: [Beolvadás szélessége ►40Struers](#).

13.20 Körsugár

Az ábra a kör sugarának mérését mutatja be a kör segítségével a mérés után.



14 Hegesztési varratok mérése

A hegesztési varratok mérése az elsődleges üzemmód. A jogosult felhasználók a rendszergazda által meghatározott beállítások alapján mérhetik az alkatrészeket, hogy az eredményeket összevegyék az elfogadási kritériumokkal.

A kiválasztott alkatrész és hegesztési varrat esetében csak a meghatározott mérések jelennek meg.

1. Válassza a **Weld Bead Measurements** (Hegesztési varrat mérései) lehetőséget!
2. Az **Operator** (Kezelő) mezőben válasszon ki egy kezelőt!
3. A **Password** (Jelszó) mezőben adja meg a jelszót!



Mérési sorrend

A különleges eseteket leszámítva a méréseket logikai sorrendben kell végrehajtani:

L1, PS1

L2, PS2

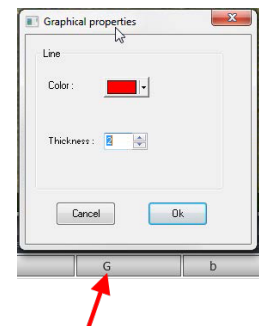
LP1, LP2

Alpha és Beta stb.

14.1 Rajzoló tulajdonságok

Mindegyik rajzeszköz esetében módosíthatja a színt és a vastagságot.

1. Kattintson jobb gombbal az adott mérőszám nevére!
2. Megjelenik a **Graphical properties** (Grafikus tulajdonságok) ablak.



15 Lépésekre bontott mérésoktatás

1. Győződjön meg arról, hogy a helyes konfiguráció van kiválasztva! Lásd::
2. [Alkatrész kiválasztása ▶ 51](#)
3. [Hegesztési varrat kiválasztása ▶ 51](#)
4. [Gép kiválasztása ▶ 51](#)
5. [Méréstípus kiválasztása ▶ 52](#)(opció)
6. [Kép rögzítése ▶ 52](#)

7. [Kamera- és megvilágítási beállítások ▶ 52 \(opció\)](#)
8. [Képméret ▶ 52](#)
9. [Mérések előre meghatározott sablonnal ▶ 52](#)
10. [Kiegészítő információk ▶ 53](#)
11. [Megjegyzések és jelölőnégyzetek hozzáadása ▶ 53](#)
12. [Szöveg és nyilak hozzáadása ▶ 53](#)
13. [Mérési eredmények hozzáadása a képhez ▶ 54](#) Struers.
14. [Eredmények mentése ▶ 55](#)

Mérési sorrend

A különleges eseteket leszámítva a méréseket logikai sorrendben kell végrehajtani:

L1, PS1

L2, PS2

LP1

LP2

Alpha 1 és 2

Gyökméret stb.

Hézag, alulcsiszolás stb.

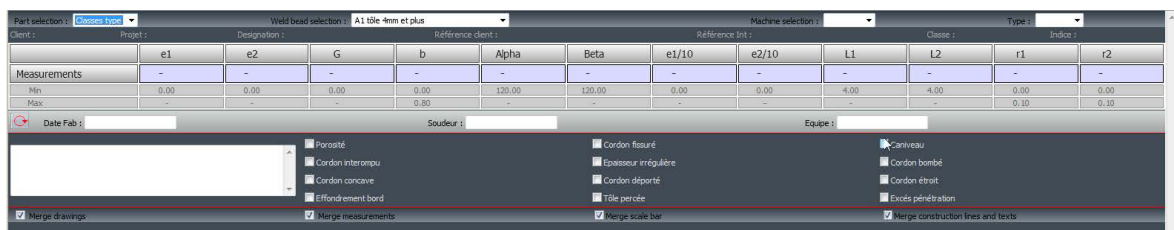
15.1 Alkatrész kiválasztása

1. Válassza ki az alkatrészt az előugró menüből.

15.2 Hegesztési varrat kiválasztása

Válassza ki a mérni kívánt hegesztési varratot az előugró menüből.

A kiválasztott hegesztési varrathoz kapcsolódó adatok a képernyő alján láthatók.



15.3 Gép kiválasztása

A hegesztőgép kiválasztása a nyomon követés szempontjából fontos.

Az Excel-jelentés a kiválasztott hegesztőgép szerinti rendezésben is megjelenítheti az adatokat.

1. Válassza ki a hegesztőgépet az előugró menüből!

Ha több hegesztőgép is rendelkezésre áll, a gépet hozzárendelheti a hegesztési varrathoz.

15.4 Méréstípus kiválasztása

A hegesztőgép kiválasztása az adatok nyomon követése szempontjából fontos.

Az Excel-jelentés a kiválasztott hegesztőgép szerinti rendezésben is megjelenítheti az adatokat.

1. Válassza ki a hegesztőgépet az előugró menüből.

Ha több hegesztőgép is rendelkezésre áll, a gépeket hozzárendelheti a hegesztési varratokhoz.

15.5 Kép rögzítése

1. Kattintson a **Live On** (Élő kép be) lehetőségre!

Ez aktiválja az élő képet, és elérhetővé válnak a kamera beállításai.

2. A kép rögzítéséhez kattintson a **Live image Off** (Élő kép ki) lehetőségre.
3. Amikor átvált a **Live On** (Élő kép be) funkcióra, a rendszer felszólítja az eredmények mentésére.

Ha menti az eredményeket, az eredménytáblázat kiürül.

15.6 Kamera- és megvilágítási beállítások

1. A kamera- és a megvilágítási beállítások módosításával tiszta, kontrasztos képet kaphat a hegesztési varratról.

- A Nagyítási érték egy 23"-es képernyőn 1920 × 1080 képpontos felbontás mellett számítva. A túrérszakt figyelmebe kell venni.
- B Látómező (mm vagy hüvelyk).



15.7 Képméret

Használja a **F2** funkcióbillentyűt az **Fit to window** (Ablak kitöltése) és a **100% resolution image** (100%-os felbontású kép) lehetőség közötti váltáshoz.

A szoftver megapixel felbontást alkalmaz. A legtöbb számítógép/LCD-képernyő nem kínál elégséges felbontást ennek megjelenítéséhez.

Amikor a **Fit to window** (Ablak kitöltése) lehetőséget használja, azt ajánljuk, hogy vegye igénybe a nagyítási területet, és így jusson pontosabb mérési eredményhez.



Megjegyzés

Használja a **F5** funkcióbillentyűt, ha a képet a szoftver eredménymappáján kívül szeretné menteni. Kattintson a képre és nyomja meg az **F5**Struers.

15.8 Mérések előre meghatározott sablonnal

A méréseket meghatározott, hierarchikus sorrendben kell végezni: vastagságmérés (két vonal vagy körök közötti térköz), beolvadás stb.

- A mérési eredmények táblázatban jelennek meg.

- A tartományon kívüli mérések pirossal kiemelve láthatók a táblázatban.
- A billentyűzet Shift billentyűjével rajzolhat egyenes vonalat.

15.9 Kiegészítő információk

A rendszergazda létrehozhat legfeljebb 3 kiegészítő információs területet, amelyet kötelező lesz kitölteni. Például:

- Sarzszám
- Alkatrész sorozatszáma
- Gyártási dátum
- Stb.

15.10 Megjegyzések és jelölőnégyzetek hozzáadása

Mielőtt mentené az eredményeket, megjegyzéseket fűzhet a hegesztési varrathoz.

Ezenkívül jelölőnégyzeteket is használhat a rendszergazda által meghatározottak szerint, amelyekkel a hegesztővarrat hibáit jellemezheti:

- Porozitás
- Repedések
- Stb.

A megjegyzések és jelölőnégyzetek a jelentésben és az Excel-táblázatban is megjelennek.

15.11 Szöveg és nyilak hozzáadása

A képernyő jobb oldalán található panel jeleníti meg a **Camera** (Kamera), illetve az **Annotations** (Jegyzetek) lapot.

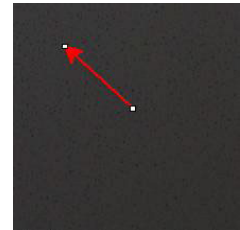
Bármikor áthelyezhet, módosíthat vagy törölhet egy grafikus átfedést.

A jegyzetkészítés előtt konfigurálnia kell a színeket és a betűméretet.

1. Válassza az **Annotations** (Jegyzetek) lapot!
2. A betűtípus, a nyilak és a vonalmeghatározások konfigurálásához válassza a **Font** (Betűtípus), az **Arrow** (Nyíl) és a **Line** (Vonal) lapot!

Nyilak

1. Nyíl beszúrásához kattintson a nyíl ikonra!
2. Ezután kattintson a képre!
3. Nyíl módosításához vagy áthelyezéséhez használja a fogópontokat!



Szöveges feliratok

1. Szöveges felirat beszúrásához kattintson a szöveg ikonra! A szöveges feliratot a rendszer a szövegkeretbe fogja helyezni.
2. A szövegkeret pozicionálásához kattintson a kép kívánt pontjára, majd a bal egérgombot nyomva tartva az egér mozgatásával rajzoljon egy téglalapot!
3. Az egérgomb felengedésekor a villogó kurzorpozícióban írhatja be a szöveget.
4. A szövegterület mozgatásához jelölje azt ki, majd húzza a kívánt pozícióba!
5. Szöveges felirat módosításához nyomja le a billentyűzet Ctrl billentyűjét, és kattintson a szövegkeretbe!



Ezek a tulajdonságok a képekre kerülő mérési címkékre is érvényesek. Lásd még: [Struers.Mérési eredmények hozzáadása a képhez ► 54](#)

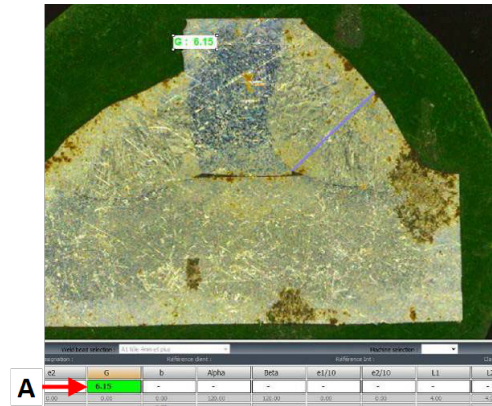
15.12 Mérési eredmények hozzáadása a képhez

A kiválasztott mérést kézzel adhatja hozzá pontosan ott, ahol arra szükség van a képen.

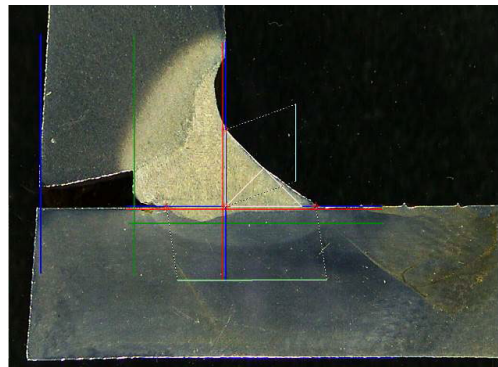
A szövegszín az elfogadási kritériumoktól függ (piros vagy zöld).

A háttérszín az általános beállítás szabja meg.

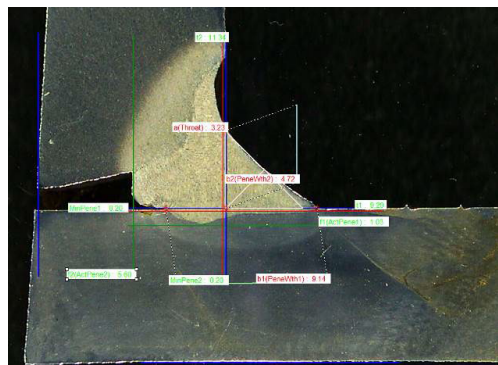
1. Az egérkurzort az eredményszakasz fölé mozgatva az a szokásos alakzatról ökölbe zárt kézzé változik. Ekkor leolvashatja a képről a mérési adatot és annak fejlécét, ha a megfelelő mérési mezőre kattint. (A)
2. A pozíciót az elem áthúzásával módosíthatja.



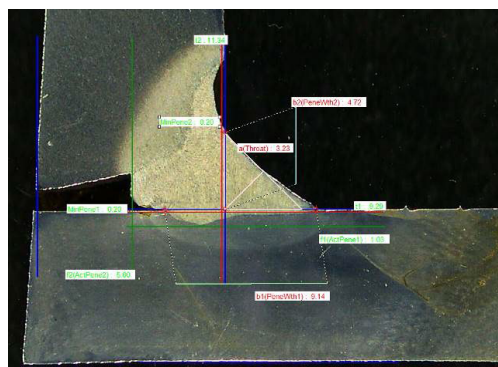
3. Az összes mérőszámot automatikusan hozzáadhatja a képhez, ha a **Measurements** (Mérőszámok) gombra kattint.



Minden mérőszám megjelenik a képen (az alapértelmezett pozíció a kattintással először kijelölt pont).



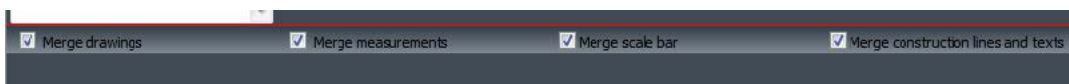
4. A pozíciókat saját kezűleg módosíthatja.



15.13 Eredmények mentése

Ha befejezte a méréseket, végezze el a kapott mérési eredmények mentését! Az adatok elérhetők lesznek a statisztikai célú felhasználásra.

1. Válassza a **Save Results** (Eredmények mentése) lehetőséget!



Még az eredmények mentése előtt ezeket a lehetőségeket választhatja:

- **Merge drawings**
- **Merge measurements**
- **Merge scale bar**
- **Merge construction lines and texts**

Rajzok egyesítése

Merge drawings

Minden mérési kép egyesítve lesz a képen.

Mérések egyesítése

Merge measurements

A mérési táblázat a kép bal felső sarkában látható az alkatrésznev és a varratnév társaságában.

| 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 | | |

A skálasáv egyesítése

Merge scale bar

A skála egyesítése automatikusan megtörténik a kép bal alsó sarkában. A skálasáv hossza és grafikus tulajdonságai nem módosíthatók.



Szerkesztővonalak és szöveges feliratok egyesítése

A mérések egyesítésekor minden mérőszám címe a rajzokhoz meghatározottakkal azonos színben jelenik meg. Emellett a mérési értékek színezése az elfogadási kritériumok szerint történik:

- Zöld: Tartományon belüli
- Piros: Tartományon kívüli

16 Eredményfájlok

Minden mérési eredmény és kép mentésére egy kijelölt célmappában kerül sor.

Az eredménymappa valamennyi szoftverkonfiguráció esetén a következők tárolására jön létre:

- Alkatrész-beállítások

- Hegesztési varrat beállításai
- Eredményfájlok
- Képek
- Stb.

Alapértelmezés szerint ezek az eredménymappák a **C:\Struers\StructureExpert Weld-5** vagy **C:\Struers\StructureExpert Weld-11** mappában jönnek létre.

Ha módosítani kívánja az alapértelmezett mentési útvonalat, tekintse meg a következő témakört:
[1. függelék – Hálózati mentési útvonalak módosítása ▶ 84](#)

Szoftverkonfiguráció

Configuration : ord MCA_01_2011.ini

A telepítési mappa

| | |
|--------------------|-----------------|
| eri | 29/04/2013 10:5 |
| Configurations | 30/04/2013 16:3 |
| Doc | 29/04/2013 10:5 |
| Ford MCA18_01_2011 | 29/04/2013 10:5 |
| Icones | 29/04/2013 10:5 |
| log | 29/04/2013 10:5 |
| plans | 29/04/2013 10:5 |

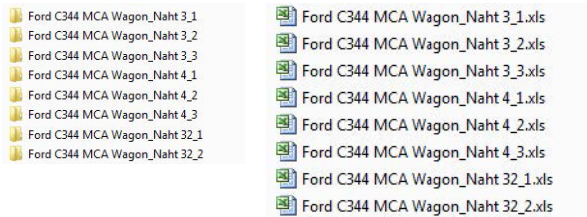
A konfigurációmappa

| |
|-------------|
| Cordons |
| Rapports |
| Results |
| Stdrapports |

A **Cordons** mappa az alkatrészek és hegesztési varratok valamennyi beállítását tartalmazza.

| | |
|---------------------|----------|
| Ford C344 | Naht 3_1 |
| Ford C344 MCA Grand | Naht 3_2 |
| Ford C344 MCA Wagon | Naht 3_3 |
| | Naht 3_4 |
| | Naht 3_5 |
| | Naht 4_1 |
| | Naht 4_2 |
| | Naht 4_3 |
| | Naht 4_4 |
| | Naht 4_5 |
| | Naht 5_1 |
| | Naht 5_2 |
| | Naht 5_3 |
| | Naht 5_4 |
| | Naht 5_5 |

A Results mappa



A **Results** mappában minden mérési eredmény és kép megtalálható.

- Minden hegesztési varrat számára létrejön egy-egy mappa, ahová a rendszer az összes képet menti.
- Az összes hegesztési varrat számára létrejön egy-egy Excel-fájl, ahová a rendszer az összes eredményt menti.

A rendszer minden mappát és fájlt a következőképpen azonosít: Alkatrésznev_Hegesztési varratnév



Megjegyzés

A képmappában vagy az Excel-fájlok eredményeiben kézi módosítások nem engedélyezettek. A helytelenül végrehajtott módosítások megakadályozhatják a jelentés elkészítését.

Az eredményfájlok módosításainak eléréséhez lásd: [A DataView modul \(Opció\) ► 68](#)Struers.

17 Jelentések

17.1 HTML-jelentés előállítása

Ezzel a funkcióval HTML-oldalba nyomtathatja az eredményeket.

A funkció eléréséhez kattintson a **Print Weld Report** (Hegesztési varrat jelentésének nyomtatása) lehetőségre.



A HTML-sablon rögzített tartalmú, így nem módosítható.

Ha a számítógépen elérhető PDF-készítő alkalmazás, a jelentést .pdf-fájlba is mentheti.

Logó módosítása a HTML-jelentésben

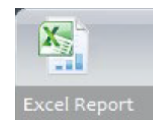
Ha saját logót kíván hozzáadni a HTML-jelentéshez, tegye a következőket:

1. Lépjen át a ... \Welding\Reports\En\Xml\HTMLBead mappába (**En** = a nyelvi mappa).
2. Cserélje ki a logo.jpg fájlt a saját logóját tartalmazó, ugyanilyen nevű fájlra!

17.2 Excel-jelentés előállítása

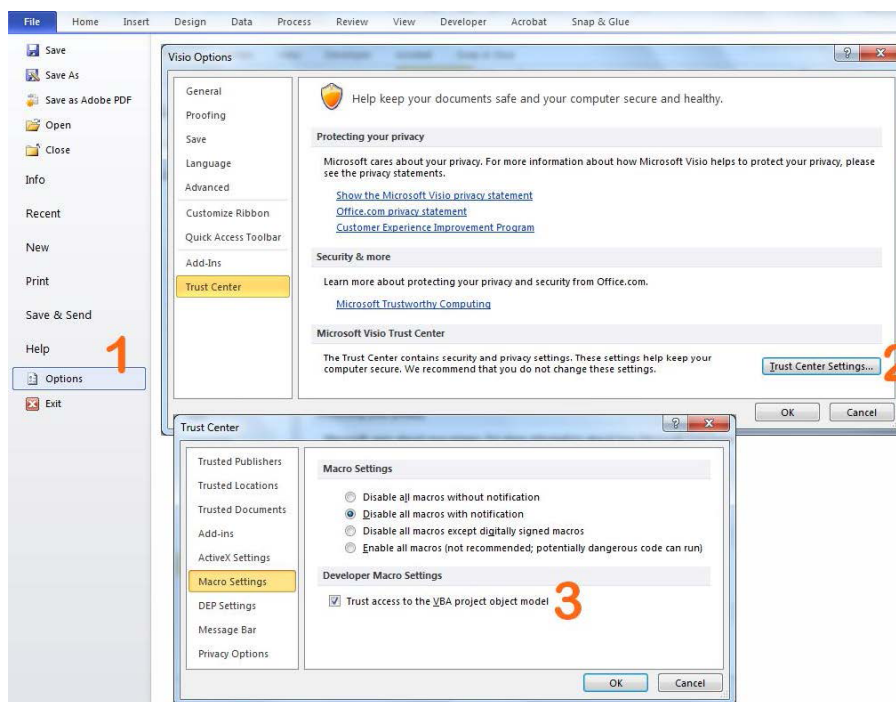
Ezzel a funkcióval Excel-fájlba nyomtathatja az eredményeket.

1. A funkció eléréséhez kattintson az **Excel Report** (Excel-jelentés) lehetőségre!



Excel-makrók engedélyezése

Az Excel-jelentések használatához módosítania kell az Excel egyik beállítását.



1. Válassza a **File (Fájl) > Options (Beállítások)** lehetőséget!
2. Kattintson a **Trust Center Settings...** (Az Adatvédelmi központ beállításai) lehetőségre!
3. Jelölje be a **Trust access to the VBA project object model** (A VBA-projekt objektummodelljéhez való hozzáférés megbízható) jelölőnégyzetet!

Logó módosítása az Excel-jelentésben

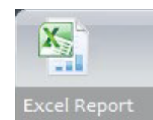
Ha saját logót kíván hozzáadni a HTML-jelentéshez, tegye a következőket:

1. Lépjen át a ... \Welding\Reports\En\models mappába (**En** = a nyelvi mappa).
2. Cserélje ki a logo.bmp fájlt a saját logóját tartalmazó, ugyanilyen nevű fájlra.

17.3 Hegesztési varratról szóló jelentés előállítása

A funkció segítségével hegesztési varratról jelentést készíthet.

1. A funkció eléréséhez kattintson az **Excel Report** (Excel-jelentés) lehetőségre!



2. A **Weld bead** (Hegesztési varrat) lapra kattintva nyomtathatja ki az aktív hegesztési varrat eredményeit.

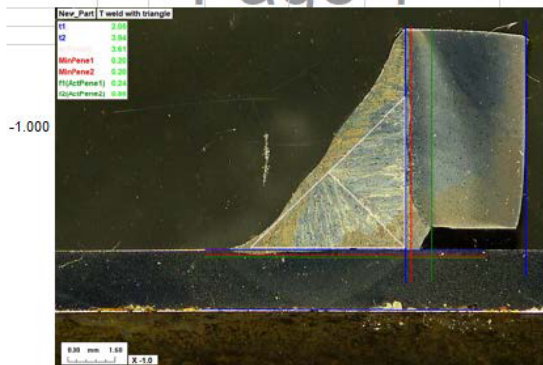
Ez a funkció az Excel 2003 Professional Edition vagy újabb változatát igényli.

3. Válassza ki a használni kívánt sablont!
4. Kattintson az **OK**Struers.

Az eredmények mindegyike automatikusan frissül a kiválasztott sablonban.

| 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 | Results | 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(penewth1) | 2,05 | - | - | PASS | | |
| h2(penewth2) | 3,94 | - | - | PASS | | |
| f1(actpene1) | 0,2 | - | 0,24 | PASS | | |
| f2(actpene2) | 0,2 | - | 0,86 | PASS | | |

Page 1



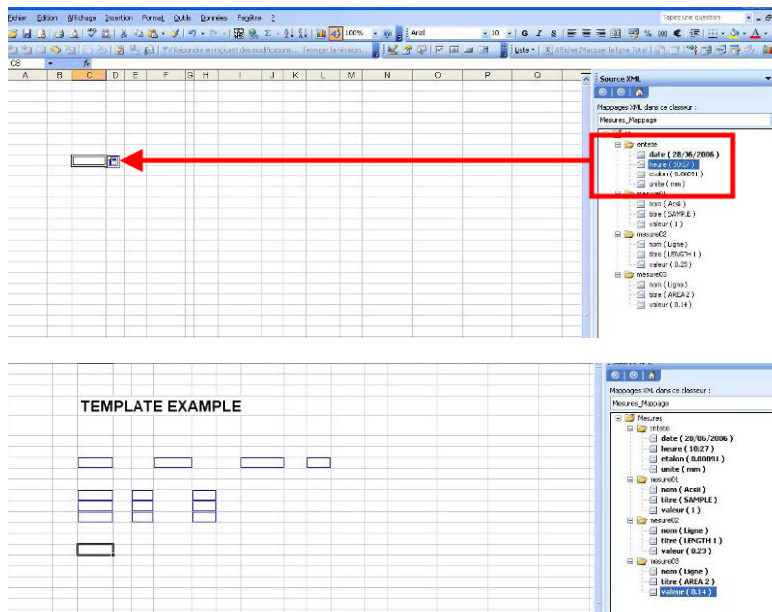
17.4 Az Excel használata és a hegesztési varratok jelentéssablonjainak kezelése

1. Indítsa el az Excel alkalmazást!
2. Az Excel 2007/2010-es verziója esetén kattintson a **Developer** (Fejlesztő) lapra az XML-forrás eléréséhez!
3. Excelben válassza a **File** (Fájl) > **Option** (Beállítás) > **Customize the ribbon** (Menüszalag testreszabása) lehetőséget > **Check Developer** (jelölje be a Fejlesztő elemet).
4. Kattintson a forrásra!

XML-megfeleltetés

1. Kattintson az **AddStruers**.

2. Tallózással keresse meg a ...**Welding\Reports\En\Xml\HTMLBead\data.xml**fájlt, ahol az „En” az angol nyelvi mappát jelöli.
3. Kattintson az **OK**Struers.
4. Húzza át az XML-mezőket az Excel-táblázatba, összeállítva ezzel a kívánt sablont.



5. Ha elkészült a sablon, mentse azt a következő mappába:

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

Az új sablon ezután saját nevével jelenik meg a kiválasztásra szolgáló ablakban.

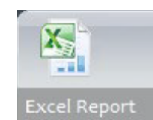
17.5 Alkatrészjelentés előállítás

A szoftver teljes körű alkatrészjelentés-készítő eszközt foglal magában. A sablon kialakítása révén a legtöbb felhasználási igénynek megfelel. A sablon nem módosítható.

A rendszer két sablont is biztosít:

- **Part_batch_number_report.xls**
- **Weld_report.xls**

1. A funkció eléréséhez kattintson az **Excel Report** (Excel-jelentés) lehetőségre!
2. A funkció eléréséhez kattintson a **Part** (Alkatrész) lapra!



Ez a funkció az Excel 2003 Professional Edition vagy újabb változatát igényli.

3. Válassza ki a használni kívánt sablont!
4. Kattintson az **Execute** (Végrehajtás) lehetőségre!

Kiegészítő sablonok

Ha a Min & Max Action Limit modul is része a szoftvernek, akkor két további sablon is elérhető:

- **Part_batch_number_report_ActL.xls**

- Welds_report_ActL.xls

Működés

Megjegyzés
A testreszabott jelentések létrehozásához a Report Generator modulra van szükség.

1. Válassza ki az alkatrészt és a szűrőket!
2. Kattintson az **OK**Struers.

A jelentés két részre (lapra) tagolódik:

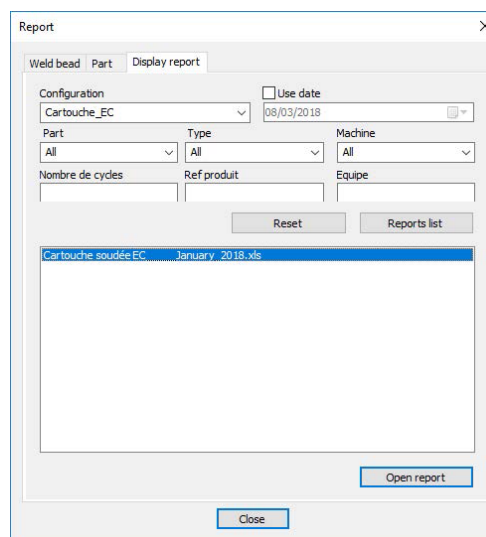
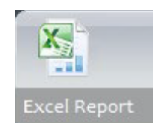
- Első rész** Az összes mért érték és jelölőnégyzet áttekintése
- Második rész** Az összes mért hegesztési varrat képe a mérésekkel és megjegyzésekkel együtt

| Measures Report | | | | | | | | | | | | | | | | Date | | | | |
|---------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|------|-------|-------|-----------------------|---------------|------------------|---------------|--|--|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | N° | 16-avr-07 | | | | |
| reference : SEAT 1 | | | | | | | | | | User | | | | | a | Type of measures | | | | |
| Machine identification : | | | | | | | | | | | | | | | | BEGINNING | | | | |
| Dimensional | | | | | | | | | | Visual | | | | | Decision | | | | | |
| Welded landmark | | | | | | | | | | | | | | | In conformity | Non-conformity | | | | |
| L1 | L2 | G | b | Alpha | Beta | R1 | R2 | Lp1 | Lp2 | PS1 | PS2 | CAN 1 | CAN 2 | measurements variance | bead length | Porosity | Other defects | | | |
| organization into the hierarchy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | X | | | | | | X |
| 2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | X | | | | | | X |
| 3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | X | | | | | | X |

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

17.6 Alkatrészjelentés megtekintése

1. A funkció eléréséhez kattintson az **Excel Report** (Excel-jelentés) lehetőségre!
2. A funkció eléréséhez kattintson a **Display report** (Jelentés megjelenítése) lapra!
Ha egy adott jelentést kíván megtekinteni, akkor azt **Date** (Dátum), **Type** (Típus), **Part** (Alkatrész) és **Machine** (Gép) szerinti rendezéssel érheti el.
3. A jelentés kiválasztásához kattintson a **Reports list** (Jelentések listája) gombra!
4. Kattintson az **Open report** (Jelentés megnyitása) lehetőségre.



17.7 Megfigyelés és folyamatkövetés

A megfigyelés és folyamatkövetés választható funkció.

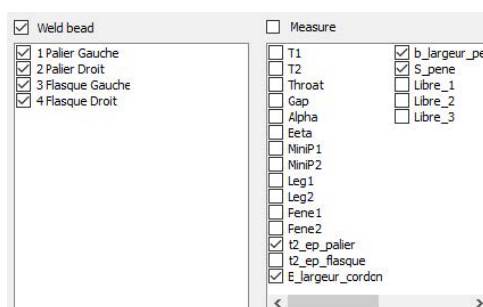
Ezzel a lehetőséggel egy adott időszakban követheti a mérések előrehaladását egy vagy több hegesztési varrat esetében.

1. A funkció eléréséhez kattintson a **Monitoring** (Megfigyelés) lehetőségre!
A szűrők mindegyikét igénybe veheti az eredmények rendezéséhez.



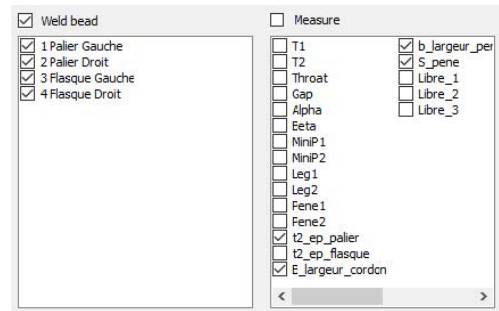
Alkatrész kiválasztása

1. A **Part selection** (Alkatrész kiválasztása) mezőben jelölje ki a megfigyelni kívánt alkatrészt!
2. Válassza ki a hegesztési varratokat és azok mérőszámait!



Dátum kiválasztása

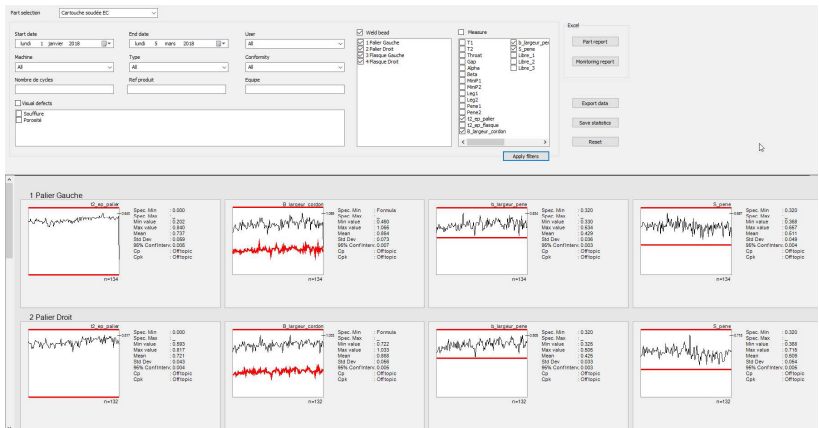
1. A **Start date** (Kezdő dátum) és **End date** (Befejező dátum) mezőben válassza ki a lefedni kívánt időszakot!



Szűrő kiválasztása

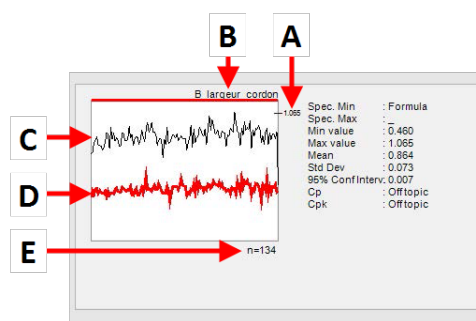
1. Válassza ki a használni kívánt szűrőket:
 - **Machine**
 - **Type**
 - **Conformity**
 - **Number of cycles**
 - **Ref. product**
 - **Equipment**
 - **Visual defects**
2. Kattintson az **Apply filters** (Szűrők alkalmazása) gombra!

Amikor az adatok feldolgozása befejeződött (ami sok feldolgozandó adat esetén hosszabb ideig is tarthat), megjelennek a fejlődési diagramok és a statisztikai értékek.



Statisztikai információk

- A** Meghatározott maximális érték (ha be van állítva)
- B** Hegesztési varrat neve
- C** Mérés alakulása
- D** Meghatározott minimális érték (ha be van állítva)
- E** Szűrt mérések száma



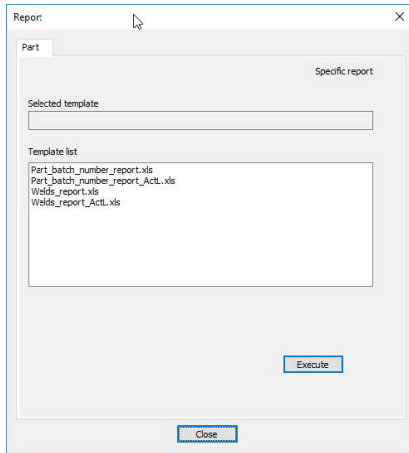
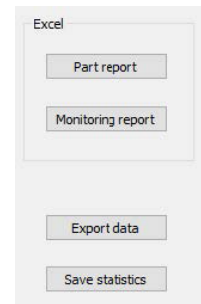
| Érték | Leírás |
|-------------------------|---|
| Spec. Min | Meghatározott minimális érték (ha be van állítva) |
| Spec. Max | Meghatározott maximális érték (ha be van állítva) |
| Min value | Minimális mért érték |
| Max value | Maximális mért érték |
| Mean | Középérték |
| Std Dev | Szórás |
| 95% Conf Interv. | 95%-os megbízhatósági intervallum |
| Cp | Cp érték |
| Cpk | Cpk érték |
| CpU | CpU érték (csak maximális érték meghatározása esetén) |
| CpL | CpL érték (csak minimális érték meghatározása esetén) |

| Érték | Leírás |
|------------------|---|
| Formula | A Min. és/vagy a Max. érték kiszámítása képlet segítségével történik. |
| Off topic | Az érték nem számítható ki. Cp és Cpk esetén az értékek nem számíthatók ki, ha képleteket használnak a Min. és Max. értékhez. |

17.8 Eredmények és jelentések mentése

Teljes körű alkatrészjelentés készítése

1. A minden szűrt adatot tartalmazó teljes körű alkatrészjelentés létrehozásához kattintson a **Part report** (Alkatrészjelentés) gombra!



| Struers | | Measurements Report | | Date |
|-------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------|
| | | N° | | 05/03/2018 |
| Machine identification: | | Part: | artouche soudée E | User: |
| Batch number: | | | | Kj |
| Welded assemblies | Dimensional | Visual | Measurements | In conformity |
| | Time | Balance | Records | Non conformity |
| | 12.00 | | | |
| | B_jiguel_cordon | | | |
| | B_jiguel_panne | | | |
| | S_panne | | | |
| Page 1 | | | | |

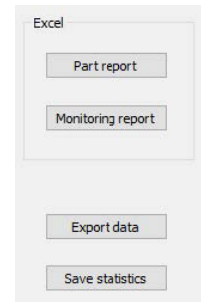
Statistikai adatok mentése

1. A statisztikai adatok .xml-fájlként történő mentéséhez kattintson a **Save statistics** (Statisztikai adatok mentése) gombra!

| | |
|------------------|------------|
| 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 | : Offtopic |
| Cpk | : Offtopic |

```

<Measure Name="t2_ep_palier" curve="1 Palier Gauche_t2_1"
  <NB>134</NB>
  <weldname>1 Palier Gauche</weldname>
  <SpecMax>0.000</SpecMax>
  <SpecMin></SpecMin>
  <SpecActMax>1</SpecActMax>
  <SpecActMin>1</SpecActMin>
  <Min>0.202</Min>
  <Max>0.840</Max>
  <Mean>0.737</Mean>
  <stdev>0.059</stdev>
  <iconF>0.005</iconF>
  <cp>Off topic</cp>
  <cpk>Off topic</cpk>
</Measure>
<Measure Name="b_largeur_cordon" curve="1 Palier Gauche_1"
  <NB>124</NB>
  <weldname>1 Palier Gauche</weldname>
  <SpecMax>Formula</SpecMax>
  <SpecMin></SpecMin>
  <SpecActMax>1</SpecActMax>
  <SpecActMin>1</SpecActMin>
  <Min>0.460</Min>
  <Max>1.065</Max>
  <Mean>0.864</Mean>
  <stdev>0.073</stdev>
  <iconF>0.007</iconF>
  <cp>Off topic</cp>
  <cpk>Off topic</cpk>
</Measure>
<Measure Name="b_largeur_pene" curve="1 Palier Gauche_b_1"
  <NB>134</NB>
  
```



18 A DataView modul (Opció)

Ez a modul a szoftver kiegészítőjeként érhető el.

A modul a következő funkciókat kínálja:

- Régi eredményfájlok képi megtekintése;
- Régi eredmények (adott sor) törlése;
- Már mentett képek mérésének megismétlése;
- Régi mérés cseréje megismételt mérésre.

Felhasználók kezelése

Ahhoz, hogy a felhasználó minden „adat-felülvizsgálati” funkciót elérjen, hozzáféréssel kell rendelkeznie az eredményfájlok módosításához.

A felhasználó hozzáférési jogosultságait a szoftver **Administration** (Felügyelet) részében módosíthatja.

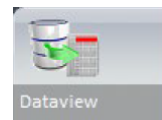
Új felhasználó

Felhasználók kezelése

A Dataview ablak

A főablakban egy **Dataview** ikon látható.

1. A modul eléréséhez kattintson a **Dataview** ikonra!



Rendezési szempontok

Alkatrész- és hegesztési varrat-választás

Part name :
 Cartouche soudée EC

Weld bead :
 1 Paller Gauche
 2 Paller Droit
 3 Flasque Gauche
 4 Flasque Droit

Az adatszűrés eredmény táblázata

| Conformity | user | day of use | day | month | year | type | hour | T1 | Throat | IC_ave_Arrow | IC_angular_jardin | IC_angular_pente | IC_pente | beaFluxe | Porosité | Machine | Comments | Image | Nombre de cycles | Nef produit | Espace |
|------------|------|------------|-----|-------|------|------|------|-----|--------|--------------|-------------------|------------------|----------|----------|----------|---------|----------|-------|------------------|-------------|--------|
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

A kiválasztott mérési adatsor mérési jelentése

| Conformity | user | day of use | day | month | year | hour | T1 | IC1 | IC2 | IC3 | Excess | Porosité | Cracks | Other | Machine | Comments | Image | Batch number | |
|------------|------|------------|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|--------|----------|--------|-------|---------|----------|-------|--------------|-----|
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| OK | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

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

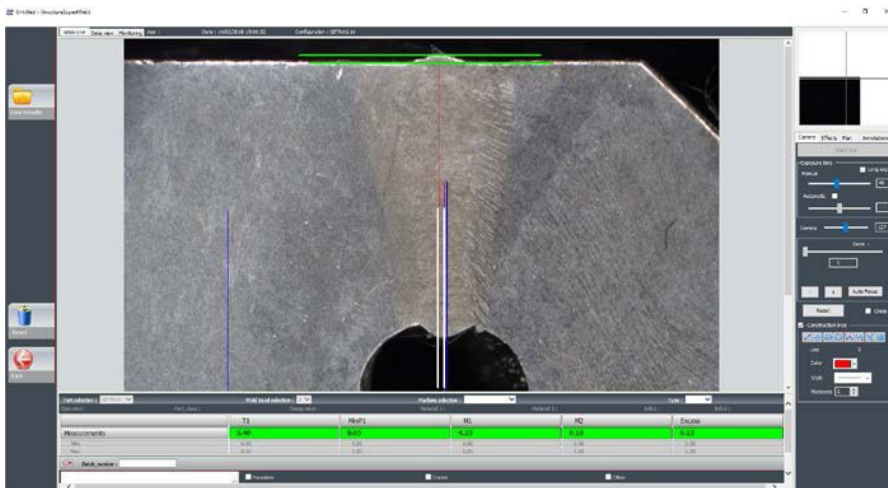
| | |
|------------|---|
| Porosities | 0 |
| Cracks | 0 |
| Other | 0 |

18.1 DataView-funkciók

| | |
|---------------------|--|
| Verify | Azon RAW-kép újratöltése (a mérésekkel együtt), amelynek rögzítése a mérés időpontjában történt, majd a mérés megisméltése. A Verify funkció csak akkor aktív, ha létezik RAW-kép. Ha nincs RAW-kép, a gomb inaktív marad. |
| Delete | Az aktív mérési adatsor törlése a kezelői megerősítést követően. |
| Excel report | Excel-jelentés létrehozása az aktív mérési adatsorról. |
| Reset | Kijelölések (alkatrész, hegesztési varrat stb.) visszaállítása. |

Mérés ellenőrzése

Amikor a **Verify** (Ellenőrzés) lehetőségre kattint, a RAW-kép automatikusan betöltődik a **Live On** (Élő kép be) lapon.



- Az alkatrész- és hegesztési varratnév betöltése automatikusan végbemegy, és ezek nem módosíthatók.
- A gépválasztás, típus és sarzszám betöltése szintén automatikusan történik, de ezek az adatok módosíthatók.
- Betöltődik a helyes kalibrálás.
- Megjelennek az eredeti mérési adatsorok.

Mérés megisméltése

Az egyik mérés megisméltéséhez kattintson az adott mérés címére! A rendszer törli az eredeti sorokat/eredményeket. Ismételje meg a mérést!

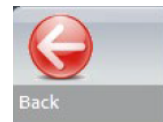
Régi mérés mentése

Ha a **Save results** (Eredmények mentése) lehetőségre kattint, az **új** mérés veszi át a régi helyét a globális Excel-eredményfájlban, az eredeti dátum megtartásával.



Új eredmények elvetése

Amennyiben nem kívánja menteni az új eredményeket, kattintson a **Back** (Vissza) gombra, majd a Yes (Igen) lehetőségre.



RAW-képek és az adatlomtár

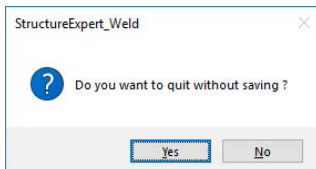
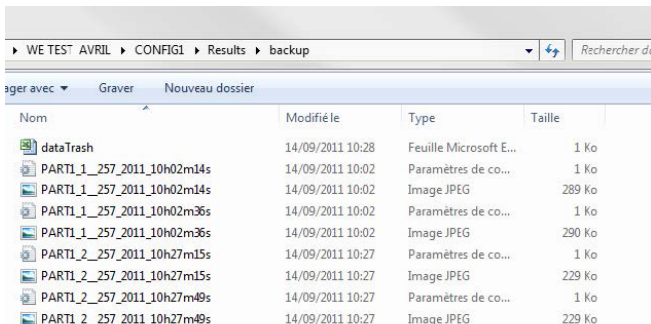
A RAW-képek a következő mappában találhatóak: **.../Configuration name/Results/Backup**

Egy JPG-fájl tartozik minden képhez, egy szövegfájl tartalmazza a kalibrálást, egy másik szövegfájl pedig a mérési adatsorok pozícióit.

Az adatlomtár tárolási mappája: **.../Configuration name/Results/Backup**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V |
|-------------|-----|----------|-----|--------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| Deleted by | | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h27m | 4.19 | 3.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.21 | 2.95 | |
| Replaced by | | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h36m | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Deleted by | | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h27m | 4.09 | 3.96 | 3.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.84 | 2.86 | | |
| Replaced by | | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h36m | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Replaced by | Seb | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h02m | 5.99 | 2.37 | 2.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.12 | 0.89 | | |
| Replaced by | Seb | Record : | 257 | 14 September | 2011 | 10h02m | 6.19 | 2.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.52 | 0.94 | | |

Valamennyi törölt vagy módosult eredmény mentése automatikusan a **dataTrash.xls** fájlban megy végbe.



Jelentés nyomtatása a DataView modulban

A jelentések **DataView** modulbeli nyomtatásához válasszon az alábbi két lehetőség közül:

- A HTML-jelentésért kattintson a **Print** (Nyomtatás) gombra.

Measurements report / Print preview Print

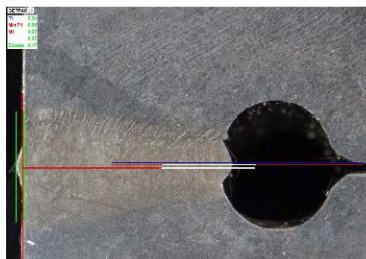
StructureExpert Weld 

| | | | | | |
|---------|-------------------|--|--|--|--|
| 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 | 2.34 | 0.05 | 4.27 | 0.07 | 0.10 |



| | |
|----------------|---|
| Visual defects | |
| Foreshots | 0 |
| Cracks | 0 |
| Other | 0 |

- Kattintson az **Excel report** (Excel-jelentés) gombra az Excel-jelentés előállításához.

19 A Report Generator modul

Lásd a modulhoz tartozó felhasználói kézikönyvet!


20 Az QDas modul

Bevezetés

A szoftver megoldást biztosít a hegesztési varratokról végzett mérések QDas formátumú mentésére.

A **SEW_QDas_Settings.exe** szoftver segítségével kezelheti a QDas beállításokat a StructureExpert Weld (SEW) alkalmazásban:

- Társíthatja a QDas címkéket (K1xxx, K2xxx, K0xxx) a SEW-adatokhoz.
- Meghatározhatja az adatok mentésére szolgáló mappát.

| Alkatrészadatok/K1-címkék | |
|---|--|
| QDas címkék az (alkatrészadatokként ismert) K1xxx tartományban az alábbiakhoz társíthatók: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Configuration Name (Konfiguráció neve) – Part Name (Alkatrésznév) – Weld Bead Name (Hegesztési varrat neve) – Operation (Művelet), Part_Class (Alkatrészosztály), Designation (Rendeltetés), Material 1 (1. anyag), Material 2 (2. anyag), Info 1 (1. információ), Info 2 (2. információ). | |
|  | |

| Karakterisztika-/K2-címkék | |
|--|--|
| QDas címkék a (karakterisztikaadatokként ismert) K2xxx tartományban az alábbiakhoz társíthatók: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Measure Id (Mérőszám-azonosító) – Leírás – Unit (Egység) – Min/Action Limit Min (Min. érték/Beavatkozási határérték minimális értéke) – Max/Action Limit Max (Max. érték/Beavatkozási határérték maximális értéke) – Képlet | |

| Érték-/K0-címkék | |
|--|--|
| QDas címkék az (értékeként ismert) K0xxx tartományban az alábbiakhoz társíthatók: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – User (Felhasználó) – Date (Dátum) – Machine (Gép) – Típus – Text comment (Szöveges megjegyzés) – Comment1 (batch number) (1. megjegyzés – sarzszám), Comment 2 (2. megjegyzés), Comment 3 (3. megjegyzés) | |

20.1 SEW_QDas beállítások

A **SEW_QDas_Settings.exe** eszköz a szoftver telepítési gyökérmappájában található.

Ez a szoftver olyan beállításokat végez, amelyek minden címkét SEW-adatokhoz társítanak.

Használja az alábbiakban bemutatott 3 képernyőt:

1. Part data (Alkatrészadatok) társítása

The screenshot shows the 'Part data' window for tag K1002. On the left, there are buttons for 'Part Data (K1xxx)', 'Characteristic data (K2xxx)', and 'Values (K0xxx)'. The main area contains three tables: 'K Tags', 'Associated', and 'Description'.

| K Tags | Associated | Description |
|--------|------------|---|
| K1001 | Part_class | Configuration name Part name Info2 Info1 Material 2 Material 1 Designation Weld Bead Id Operation |

2. Characteristics data (Karakterisztikaadatok) társítása

The screenshot shows the 'Characteristic data' window for tag K2018. On the left, there are buttons for 'Part Data (K1xxx)', 'Characteristic data (K2xxx)', and 'Values (K0xxx)'. The main area contains three tables: 'K Tags', 'Associated', and 'Description'.

| K Tags | Associated | Description |
|--------|-------------|-------------|
| K2001 | Measure Id | Min Warn |
| K2002 | Description | Max Warn |
| K2011 | Min | Formula |
| K2012 | Max | |
| K2019 | Unit | |

3. Values (Értékek) társítása

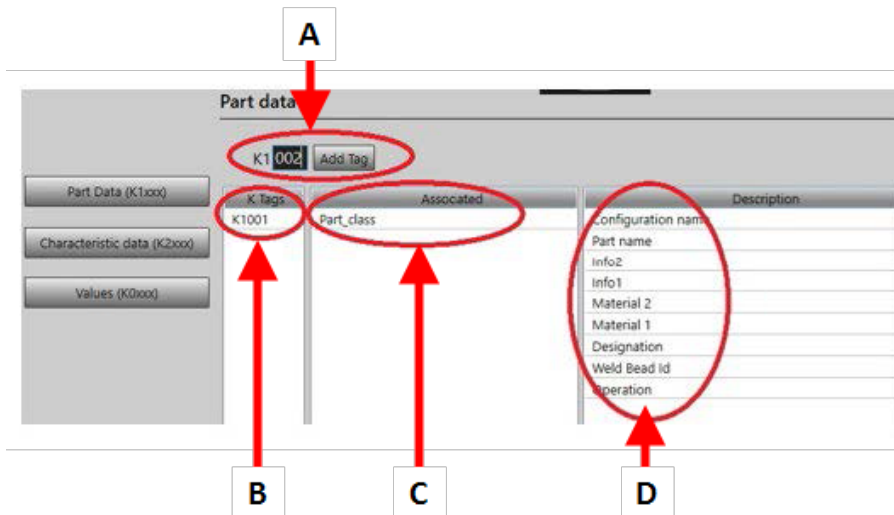
The screenshot shows the 'Values' window for tag K0008. On the left, there are buttons for 'Part Data (K1xxx)', 'Characteristic data (K2xxx)', and 'Values (K0xxx)'. The main area contains three tables: 'K Tags', 'Associated', and 'Description'.

| K Tags | Associated | Description |
|--------|--------------|-------------|
| K0002 | User | Comment2 |
| K0003 | Date | Comment3 |
| K0004 | Machine | |
| K0005 | Type | |
| K0006 | Text comment | |
| K0007 | Comment1 | |

SEW-adatok QDas címkéhez társítása:

1. Válassza ki az adatoknak/címkéknek megfelelő képernyőt!
2. Adja meg az alkatrész címkeszámát! (A)Struers.
3. Kattintson az **Add tag** (Címke hozzáadása) gombra az új címke **K Tags** (K-címkék) listán való tárolásához. (B)Struers.
4. Kattintson arra a szöveges felírra a **Description** (Leírás) adatlistán, (D) amelyet a címkéhez kíván társítani.
5. Húzza át a szöveges felíratot az **Associated** (Társított) listára! (C)

Az alábbi ábra azt mutatja be, hogy a K1001 címke már társítva van a Part_Class nevű SEW-adathoz (B) és (C)Struers.



Címkék/társított adatok eltávolítása

- Ha el szeretne távolítani egy címkét és a társított SEW-adatot ((B) és (C)), kattintson duplán az eltávolítani kívánt K-címkére! (B)
- Ha csak a társított adatot szeretné eltávolítani ((C)), húzza át a szöveges feliratot a leíráslistára! (D)

További beállítások

- A további beállítások eléréséhez kattintson a **More Options** lehetőségre.

Amikor végrehajtja egy QDas fájl mentését, a mérési értékek kétféleképpen menthetők:

- Egyetlen sorban, elválasztó karakterrel

```

0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.56| 0.00| 0.00| 1.00| 0.00| 0.00|0|0|0
K0004/0 20.03.20/09:45:00
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 7.44| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00|0|0|0
K0004/0 20.03.20/09:45:07
K0006/0 |
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 8.18| 0.00| 0.00| 1.00| 0.00| 0.00|0|0|0
    
```

vagy

- Minden mérési érték társítható saját K-mezős mérőszámához.

```

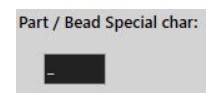
K0004/0 20.03.20/10:51:47
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
K0001/1 0.00
K0001/2 0.00
K0001/3 0.00
K0001/4 0.00
K0001/9 2.61
K0001/10 0.00
K0001/11 0.00
K0001/12 0.00
K0001/13 1.00
K0001/14 0.00
K0001/15 0.00
K0001/16 0
K0001/17 0
K0001/18 0
K0004/0 20.03.20/10:51:52
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0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

Az **Part / Bead Special char** (Alkatrész/varrat különleges karaktere) mező

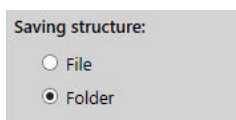
Amikor alkatrészeket és hegesztővarratokat hoz létre a SEW szoftverben, a leggyakrabban használt különleges karakter az alulvonás: „_”, amely az alkatrésznév vagy még gyakrabban a varratnév előtagjaként szolgál: pl. _001, _025, _0136 stb. Ez gondoskodik a megfelelő rendezésről mind a szoftverben, mind az Excel-jelentésekben.

Az alulvonás különleges karakter, „_” azonban problémát okozhat az adatok QDas formátumú mentésekor, ezért ez a beállítás lehetővé teszi az összes eredmény „_” nélküli mentését az alkatrészek és hegesztési varratok nevében.

Adja meg az eltávolítani kívánt különleges karaktert!



Mentés: QDas fájl



Amikor végrehajtja egy QDas fájl mentését, az rendszerint egy almappába kerül.

A File (Fájl) beállítással azonban rögzített mappában is mentheti a fájlt, hogy annak mentésére egy rögzített helyen kerüljön sor:

Config_demo2_NewPart_Convex1_00000001.dfq

Fájlnevek szerkezete:

Configuration name_Part_name_weld identification_000000x.dfq

A QDas mentési mappa meghatározása

- Ha meg szeretné határozni az QDas adatok mentési mappáját, kattintson a **Browse** (Tallózás) gombra!

20.2 QDas eredmények

Ha rendelkezik mentett beállításokkal, a SEW szoftver segítségével mentheti a QDas eredményeket.

Minden alkalommal, amikor menteni kívánja az eredményeket, nemcsak a szokásos Excel-formátumban, de ezenkívül QDas formátumban is sor kerül azok mentésére a beállításoknak megfelelően.

A SEW szoftver a QDas mappa használatával menti az QDas adatokat. Minden eredményt egy következőképpen meghatározott almappa tárol majd:

QDasFolder/ConfigurationName/BeadName/xxxxxxx.dfq

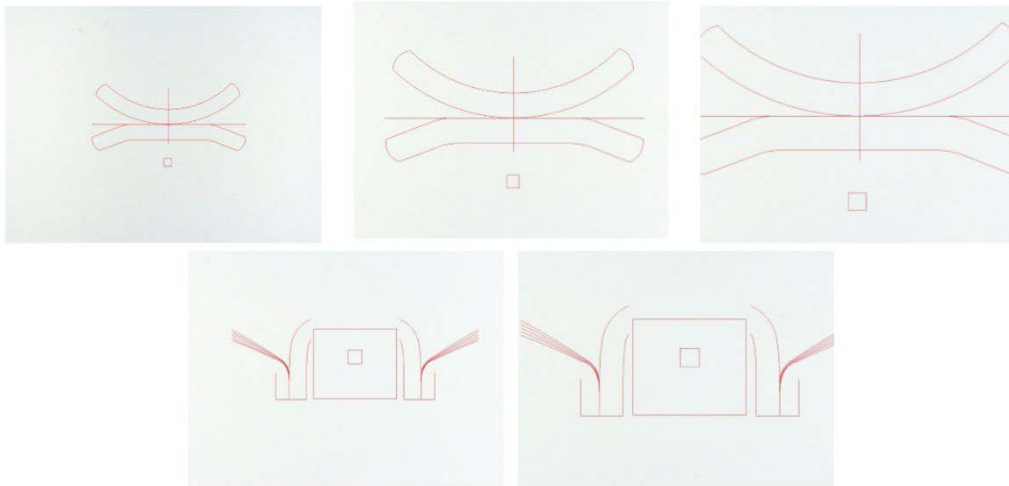
Az eredmények mentése DFQ-struktúra szerint megy végbe. A nevet 8 számjegy határozza meg a következő sorszámától kezdve: 00000001.dfq. Ahogy az a QDas specifikációban is szerepel, a név sorszámát a (DFD-ként ismert) leíró rész minden módosítása megnöveli.

21 A DXF modul

A DXF-modul DXF-fájlok importálását teszi lehetővé a SEW szoftverben. A 3.20-as szoftverváltozattól támogatott.

A DXF-fájlok a rögzített képen nyílnak meg, a rajzokat pedig a mintapozíció szerint lehet mozgatni és tájolni.

A rajzok a rögzített kép nagyítását követik, mivel a méretarány a DXF-fájl beépített részét képezi.



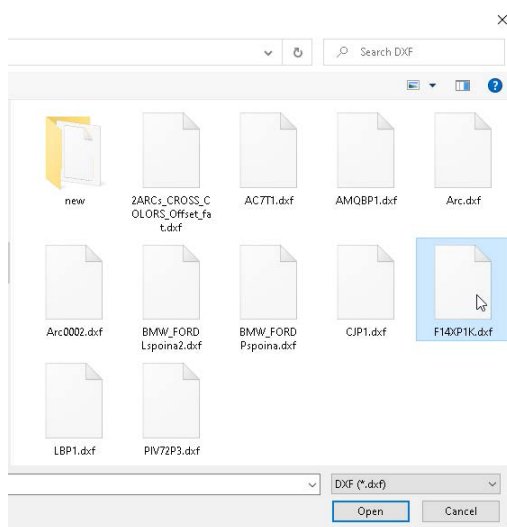
A DXF modul nagyon hasznos az összetett rajzok SEW -képeken történő megjelenítéséhez. Elsődleges célja a referenciavonalak biztosítása a precíz mérésekhez.

21.1 DXF üzemmód

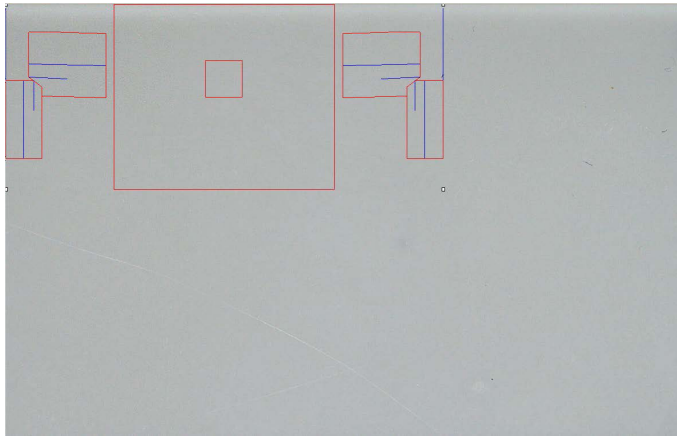
1. Rögzítse a hegesztési varrat mintájának képét!
2. Kattintson jobb gombbal a képre és válassza a **DXF** lehetőséget!

Vagy

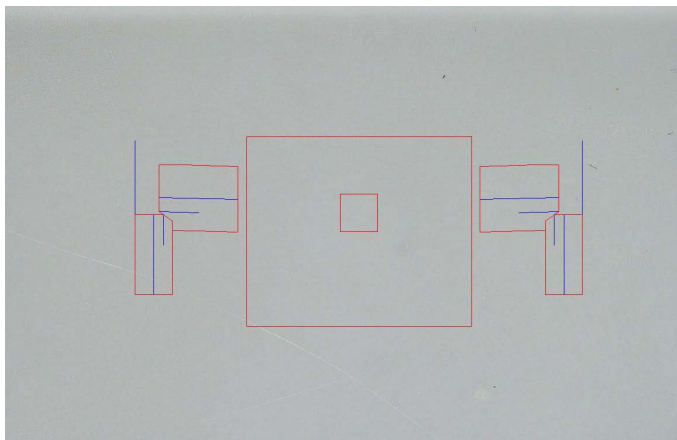
3. Kattintson az **Effects** (Effektusok) lapra, majd válassza a **DXF** lehetőséget!
4. Válassza ki a képen megnyitni kívánt DXF-fájlt!



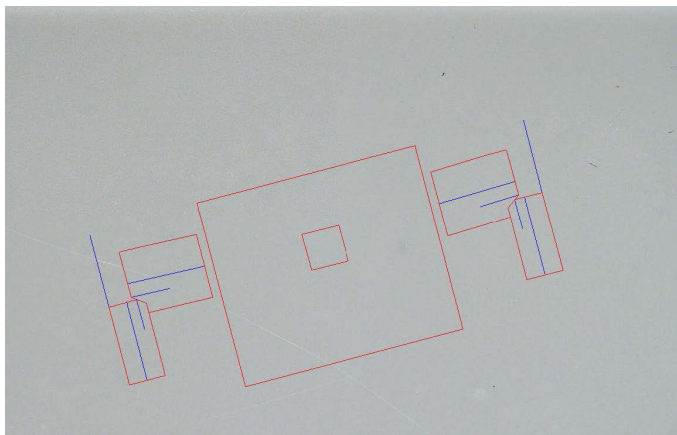
5. A DXF-fájl automatikusan megnyílik és a bal felső sarokhoz igazodik.

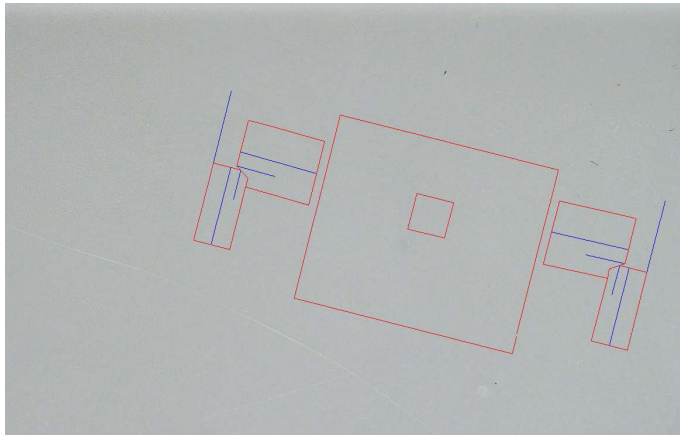


6. A DXF-rajzra kattintva helyezheti azt át a minta kívánt pozíciójára.

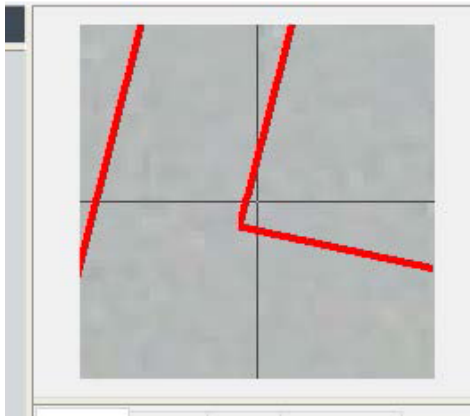


7. A CTRL + egérgörgetés funkcióval állíthat a rajz tájolásán.





8. Helyes beállítását követően a DXF-rajz a szoftver jobb felső nagyítási ablakában látható, hogy támogassa a mérések végrehajtását.



9. Végezze el a méréseket a szokott módon!
10. Amennyiben a DXF-rajzot be szeretné építeni a mentett képbe, jelölje be a **Merge construction lines and texts** (Szerkesztővonalak és szövegek egyesítése) négyzetet. Ha pedig nem szeretné, a rendszer még azelőtt eltávolítja a DXF-rajzot, hogy végrehajtaná a kép mentését.

22 Az XML/JSON modul

Az előállított adatok külső szoftverekkel való integrálásának támogatására az XML/JSON-modul (Opció) vehető igénybe az adatok .XML- vagy .JSON-formátumú mentéséhez.

A szoftver továbbra is a szokott módon, a jelen kézikönyvben leírtak szerint végzi az adatok mentését, csak ezenkívül néhány további fájl mentése is megtörténik a rendszerben.

A kiegészítő aktiválása esetén egy új lap (**XML/JSON**) jelenik meg a **Settings.exe**Struers.

Ebben a modulban meghatározhatja a következőket:

- A fájlmentési útvonalat (helyi vagy hálózati meghajtón);
- A fájlok elnevezési szabályait.

Emellett meghatározhatja az előtagot, illetve a fájlnevben elhelyezendő minden szükséges információt is.

Az egyes információkat alulvonás választja el egymástól: _

A fenti példában a fájl neve a következő lesz: **Test_Part_Bead_Date_Hour**.

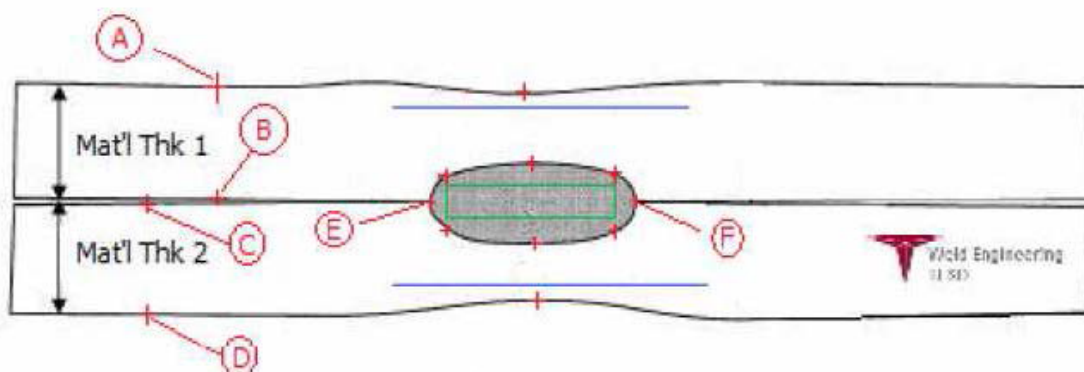
Ha már található fájl a mentési mappában, és egy új fájl ugyanazt a nevet kapja, akkor automatikusan az lép a régi fájl helyébe.

- Fájlformátum: XML vagy JSON.
- Ha a mentett kép másolatára van szükség a mentett fájllal.

Az előállított fájlok mindegyikének mentése a kiválasztott útvonalon megy végbe.

Ezek közül egyik fájl sem törlődik, kivéve ha kézi vagy automatikus felhasználói műveletre kerül sor.

23 Ellenállás-hegesztőlencsék mérései/kiegészítő eszközmérések



- Pontok összegyűjtése
 - **A** és **B**, a T1 anyagvastagság meghatározásához.
 - **C** és **D**, a T2 anyagvastagság meghatározásához.

- **E és F**, a hegesztőlencse átmérőjének meghatározásához.

A fentiekből előállítható egy téglalap, amely 10%-os távolságon belül található a lencse egyes széleitől (**E és F**) számítva, hogy megállapítható legyen, hol helyezkednek el az oldalak. A teteje a T1 (a felső lap vastagsága) 20%-ának megfelelő távolságban lesz felfelé a lencse középvonalától (a két egymáshoz hegesztett lemez illeszkedő felületétől), amelyet az **E és F** pont állított elő.

A téglalap alja a T2 vastagság 20%-ának megfelelő távolságban lesz lefelé az **E–F** középvonaltól.

Ez a téglalap jelöli ki a minimális beolvadási vonalakat (a fenti ábrán látható zöld téglalap).

Elfogadási célokból a zöld téglalaprak a megtekintett hegesztőlencse belsejébe kell esnie. A fent összegyűjtött pontokból a 2 kék vonal képezhető az **A–B** távolság (az anyagvastagság) 80%-ánál elhelyezve az **E–F** vonal felett.

Ez a maximális beolvadási vonal, amely fölé a lencse nem terjedhet. Az alsó kék vonal a **C–D** (anyagvastagság) 80%-ánál található az **E–F** vonal alatt.

Ez a 2. anyag maximális beolvadása.

23.1 Beállítások az ellenállás-hegesztőlencsék méréseihez

A speciális mérési eszközök létrehozásához használja a **Settings.exe** fájlt!

- Kattintson az **Extra tools** (Kiegészítő eszközök) lapra!

A cél a következő mérések létrehozása:

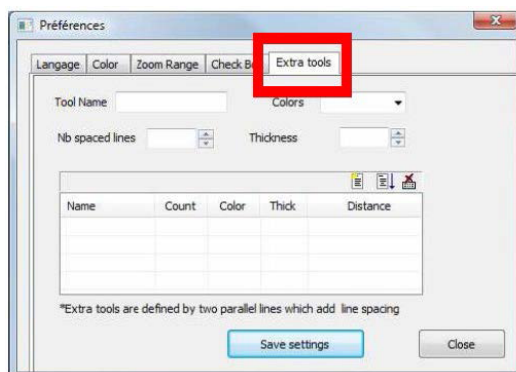
- **A és B**, T1 anyagvastagság.
- **C és D**, T2 anyagvastagság.
- **E és F**, lencseátmérő.

Minden mérőszámhoz határozzon meg referenciavonalakat a fenti mérőszámokkal kapcsolatban:

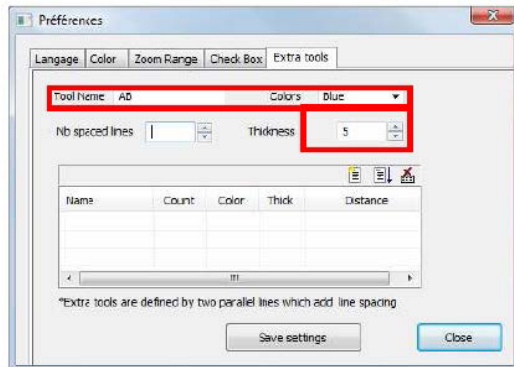
- **A és B** esetén: 1 vonal T1 20%-ánál és 1 vonal T1 80%-ánál
- **C és D** esetén: 1 vonal T1 20%-ánál és 1 vonal T2 80%-ánál
- **E és F** esetén: 1 vonal a lencseátmérő 10%-ánál és 1 vonal a lencseátmérő 90%-ánál

Eljárás

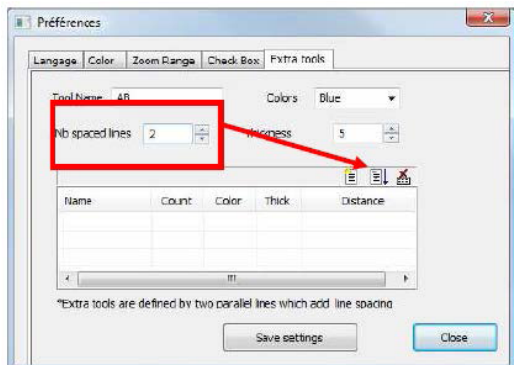
1. Határozza meg az eszköz nevét, színét és vastagságát!



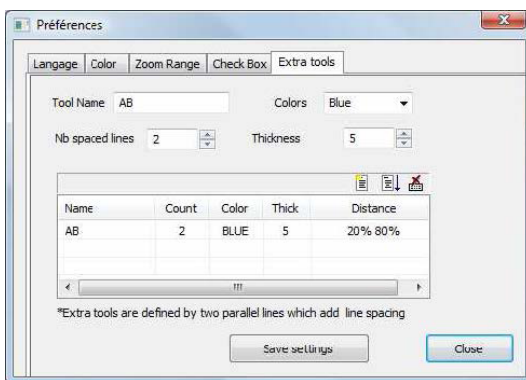
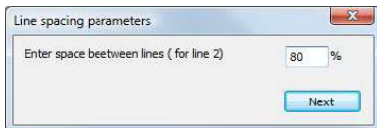
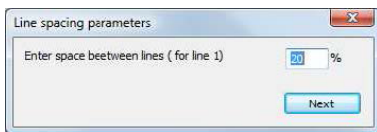
2. Határozza meg a referencia- (tétköz-) vonalak számát!



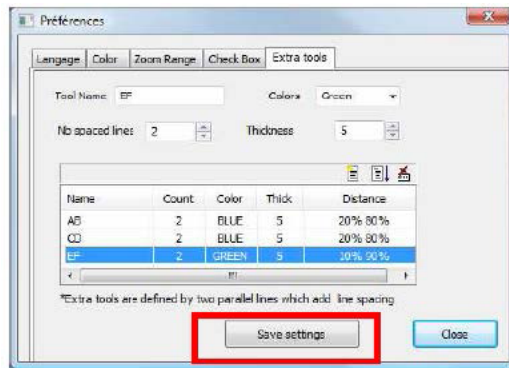
3. Hagyja jóvá a kék nyílal!



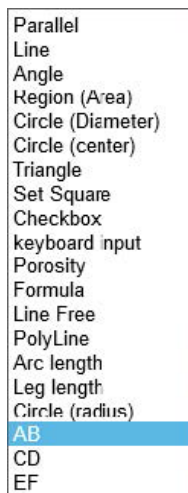
4. Határozza meg %-ban az egyes referenciavonalak elhelyezkedését!



5. Határozza meg az összes szükséges mérést!



Ezek az új mérések ezután elérhetők az általános szoftverkonfiguráció létrehozásához vagy módosításához.



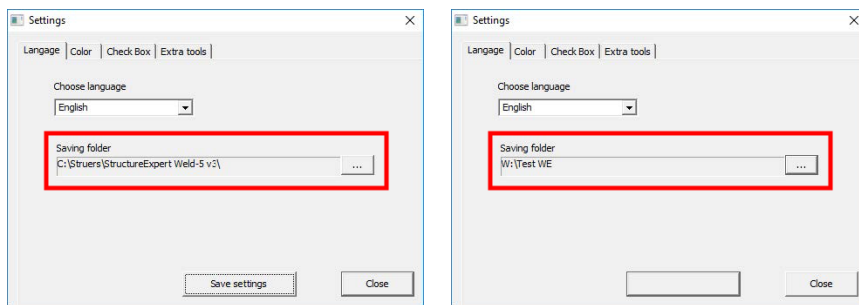
24 1. függelék – Hálózati mentési útvonalak módosítása

Mentési útvonal módosítása a hálózaton/hálózati StructureExpert Weld rendszereken

Hozzáférhető hálózati meghajtóra van szükség ahhoz, hogy a StructureExpert Weld adatokat menteni lehessen a hálózaton, vagy az adatok megoszthatók legyenek több StructureExpert Weld rendszer között.

A StructureExpert Weld mentési útvonalának módosításához tegye a következőt:

1. A telepítési folyamat során a mentési útvonal módosítása a telepítés folyamatának végén végezhető el.



2. Meglévő adatok birtokában a telepítés után másolja át az adatokat a megosztott hálózati meghajtóra!

Mappakonfigurációk

A másolni vagy áthelyezni kívánt adatok:

| 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 | |
| Fronfs (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 |
|----------------------------|------------------|-----------------------|------|
| Alt_Supplencen.ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |
| Componentes.ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |
| Config_demo2.ini | 20/10/2017 14:43 | Configuration sett... | 2 KB |
| ENSAMBLES.ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |
| Ford MCA 18_01_2011.ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 1 KB |
| Fronfs (service parts).ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |
| hock6.ini | 03/05/2017 18:00 | 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 | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |
| Welding_config.ini | 03/05/2017 18:00 | Configuration sett... | 2 KB |

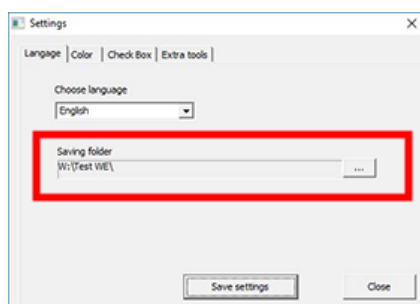
A különböző konfigurációk mappái

| 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 | |
| Fronfs (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 |

Most már minden szükséges adat a hálózati meghajtón található:

| 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 | |

3. A StructureExpert Weld szoftver telepítési mappájában nyissa meg a **Settings.exe** fájlt, majd módosítsa a mentési útvonalat a hálózati meghajtóra!



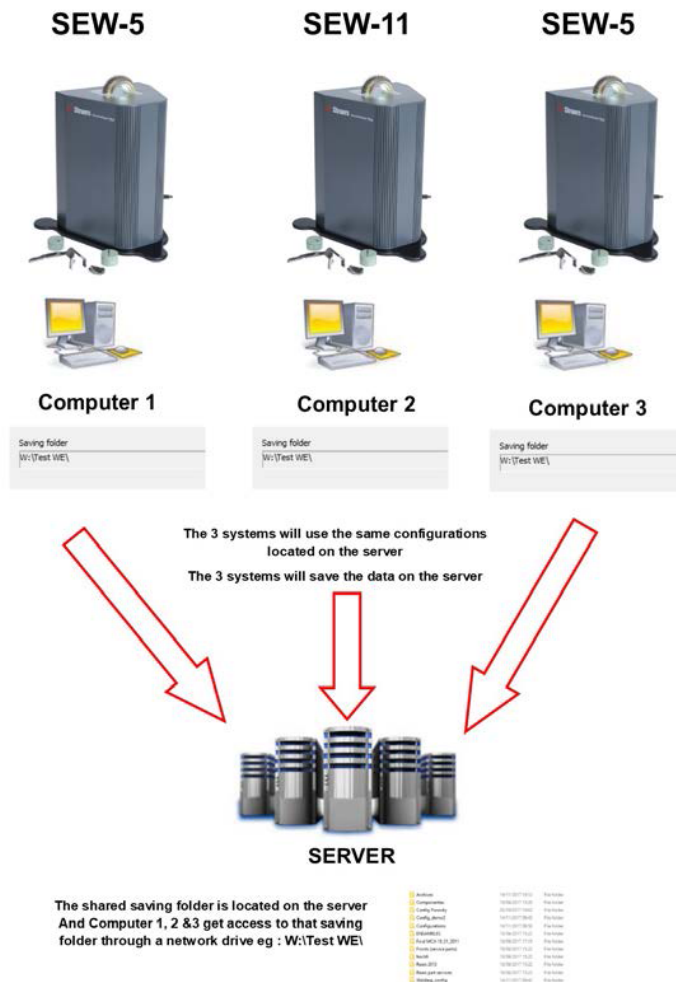
A StructureExpert Weld szoftver használatakor az adatok betöltése és mentése ezentúl a hálózati meghajtón megy végbe.

Hálózati StructureExpert Weld rendszerek

Ebben a példában a StructureExpert Weld szoftver a **Computer 1**, **Computer 2** és **Computer 3** jelű számítógépen van telepítve.

Az adatok egy kiszolgálón találhatóak.

Mindegyik számítógép egy hálózati meghajtón keresztül fér hozzá a kiszolgálóhoz.



Megjegyzések a StructureExpert Weld szoftver adataival kapcsolatban

| A Configuration mappa | | | |
|---|----------------------------|------------------|----------------------------|
| A Configuration mappa tartalmazza a létrehozott konfigurációs fájlok mindegyikét. | | | |
| | 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 |
| | hock6.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 |

A konfigurációk mappái

Minden mappa 3 almappával rendelkezik.

| | | |
|---------------|------------------|-------------|
| 📁 Cordons | 14/11/2017 09:49 | File folder |
| 📁 Results | 14/11/2017 09:45 | File folder |
| 📁 Stdrapports | 14/11/2017 09:43 | File folder |

A Cordons mappa

A **Cordons** mappa minden létrehozott alkatrészhez tartalmaz egy-egy mappát.

Az egyes alkatrészmappák az adott alkatrészhez tartozó összes hegesztővarratot magukban foglalják.

A Results mappa

| | | | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|------|
| 📁 backup | 14/11/2017 09:46 | File folder | |
| 📁 New_Fart_Convex2 | 14/11/2017 09:45 | File folder | |
| 📁 New_Fart_T weld | 14/11/2017 09:46 | File folder | |
| 📄 New_Fart_Convex2.xls | 14/11/2017 09:45 | Microsoft Excel 97... | 2 KB |
| 📄 New_Fart_Convex2_extra.xls | 14/11/2017 09:45 | Microsoft Excel 97... | 1 KB |
| 📄 New_Fart_T weld.xls | 14/11/2017 09:46 | Microsoft Excel 97... | 2 KB |
| 📄 New_Fart_T weld_extra.xls | 14/11/2017 09:44 | Microsoft Excel 97... | 1 KB |

A Backup mappa (csak a Dataview modul esetén)

Ez a mappa minden nyers képet tartalmaz az egyesített mérőszámok és a társított kalibrálás nélkül.

Ezek a képek a hegesztővarratok újramérésére szolgálnak a StructureExpert Weld szoftverben.

Az Images mappa

A képek mentése érdekében a rendszer minden hegesztővarrathoz automatikusan létrehoz egy-egy mappát.

A mappa neve a következőképp épül fel: „Alkatrésznev_Hegesztővarratnev”.

 New_Part_Convex2

 New_Part_T weld

Az egyes képek mentése automatikusan zajlik.

A kép neve a következőképp épül fel: „Alkatrésznev_Hegesztővarratnev_felhasználó_dátum_időpont”.

New_Part_Conve
x2_318_2017_09h
44m50s.jpg

New_Part_Conve
x2_318_2017_09h
45m01s.jpg

New_Part_Conve
x2_318_2017_09h
45m27s.jpg

Excel-eredményfájlok

Ugyanazon hegesztési varrat valamennyi eredményének mentésére Excel-fájlokban kerül sor.

| Időpont | Uő | Class | Design | Mat. 1 | Mat. 2 | Width 1 | Width 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|----------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|------|------|-------------|--------|-------|------|-----------|-----------|---------------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|------|
| N | 34 | | | | | | | Material | T1 | T2 | k1(krbw) | n(swg) | Alpha | Beta | MisPlace1 | MisPlace2 | LC(PenetRate) | PenetRate | Adhes1 | Adhes2 | Undercut1 | Undercut2 | |
| C | 2 | | | | | | | Min. | 0.00 | 0.00 | 0.77min(82) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Über | Day of Year | Day | Month | Year | Type | Use | | Max. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 338 | 34 | November | 2017 | 09h30s | | 4.64 | 4.88 | 4.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.75 | 1.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 338 | 34 | November | 2017 | 09h30s | | 0.00 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 338 | 34 | November | 2017 | 09h30s | | 4.67 | 4.82 | 2.30 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 338 | 34 | November | 2017 | Shift 1 | 11h45s | 4.64 | 4.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.80 | 1.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Kiegészítő Excel-fájlok (csak az Action limit modul esetén)

A kiegészítő .xls-fájl a hegesztési varrat beavatkozási határérték-beállításait tartalmazza.

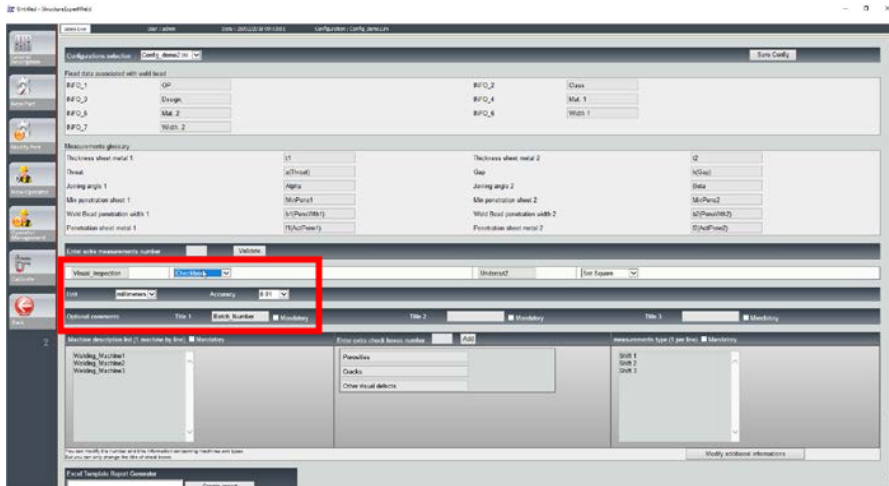
| Type | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 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 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | |
| 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 | 999999.00 |

25 2. függelék – Hegesztési varratok ellenőrzése szemrevételezéssel

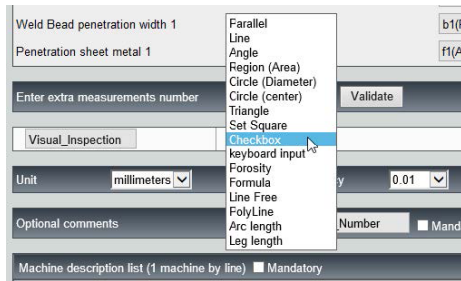
Jelölőnégyzet

Egyes hegesztési szabványok a hegesztési varratok geometriai értékelését nem, csupán a szemrevételezést követelik meg a varrat megfelelő voltának ellenőrzéséhez.

E vizsgálatfajta lehetővé tétele érdekében egyedi eszköz bevezetésére került sor a StructureExpert Weld szoftverben.



Új szoftverkonfiguráció létrehozásakor (**Administration (Felügyelet) > General Description (Általános leírás)**) az eszköz az **Enter extra measurements number (Kiegészítő mérési adatok megadása) > Check Box (Jelölőnégyzet)** listán áll rendelkezésre.

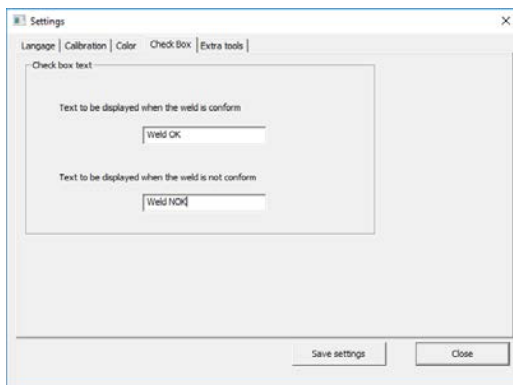


1. A hegesztési varrat értékeléséhez hozzon létre egy jelölőnégyzetet!
 - Ha a négyzet nincs bejelölve, akkor a hegesztési varrat nem megfelelő – az eredmény PIROS színben jelenik meg.
 - Ha a négyzet be van jelölve, akkor a varrat megfelelő – az eredmény ZÖLD színben jelenik meg.

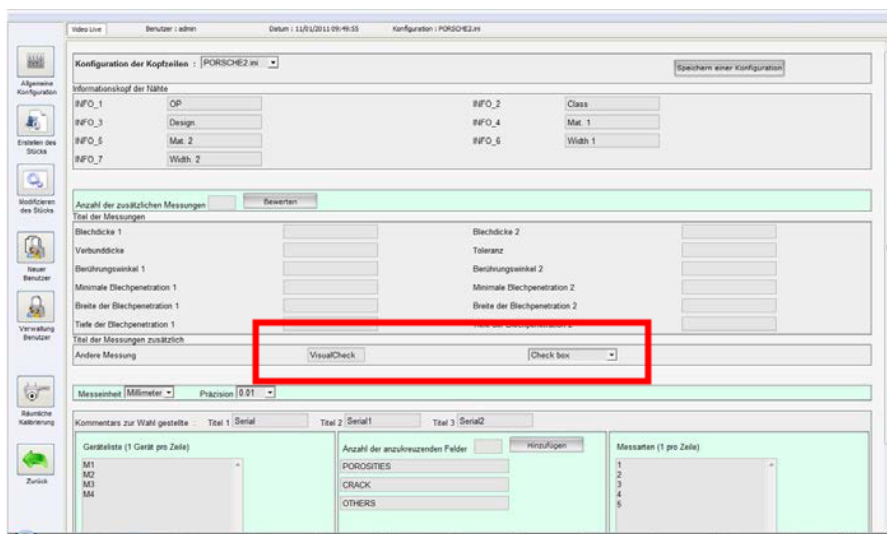
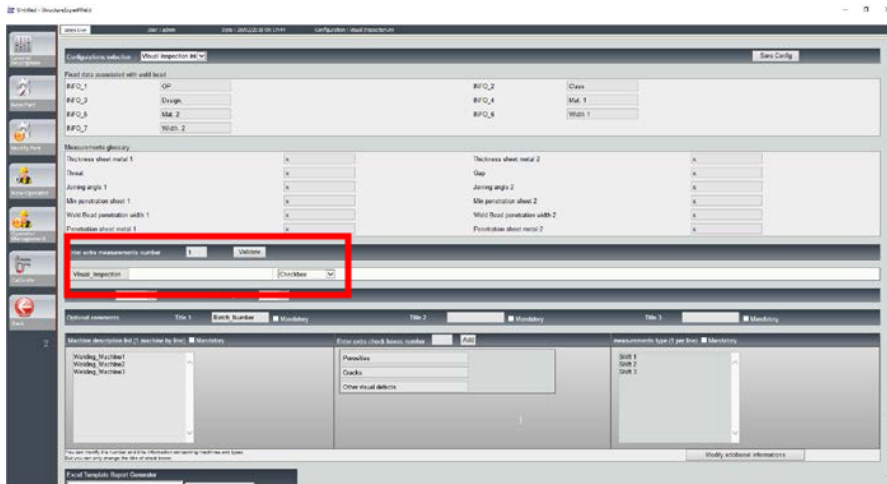


Megjegyzés

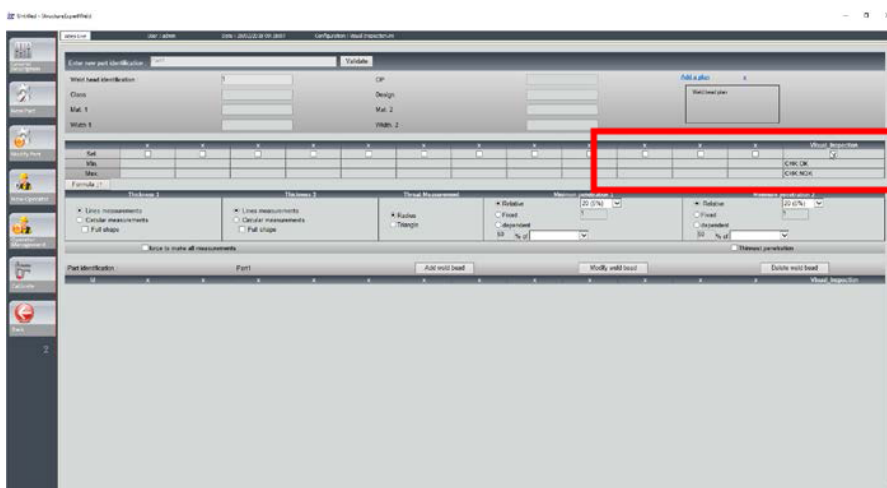
A hegesztővarrat megfelelő vagy nem megfelelő volta esetén megjelenő szöveget a **Settings.exe** fájlban módosíthatja, amely a szoftver telepítési mappájában található.



Konfigurációs példa: Nincs mérés – csak szemrevételezés.

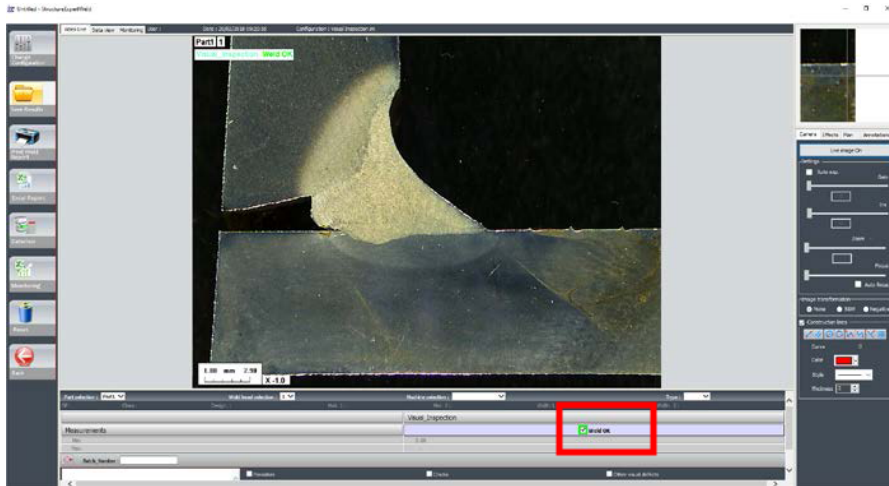


Új alkatrész beállítása



Szemrevételezés – megfelelő hegesztési varrat

A négyzet be van jelölve, és zöld színben jelenik meg, a képen is.



Szemrevételezés – nem megfelelő hegesztővarrat

A négyzet nincs bejelölve és piros színben jelenik meg, a képen is.



26 3. függelék – Minimális és maximális beavatkozási határértékek

Egyes hegesztési szabványok további paramétereket írnak elő az elfogadási kritériumok (minimális és maximális értékek) mellett, ezek a minimális és maximális beavatkozási határértékek.

A legfejlettebb hegesztési szabványnak való megfelelés érdekében a minimális és maximális beavatkozási határértékek bekerültek a StructureExpert Weld szoftverbe.

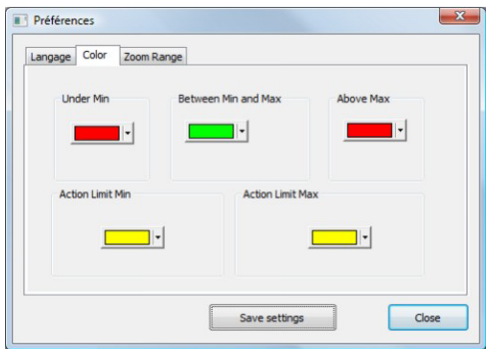
1. A szoftver **Administration** (Felügyelet) részében válassza a **New Part** (Új alkatrész) és/vagy **Modify Part** (Alkatrész módosítása) lehetőséget!

Az elfogadási kritériumokon túl minimális és maximális beavatkozási határértékeket is meghatározhat.

Mérés végzésekor az eredmények az alábbi színekben jelennek meg:

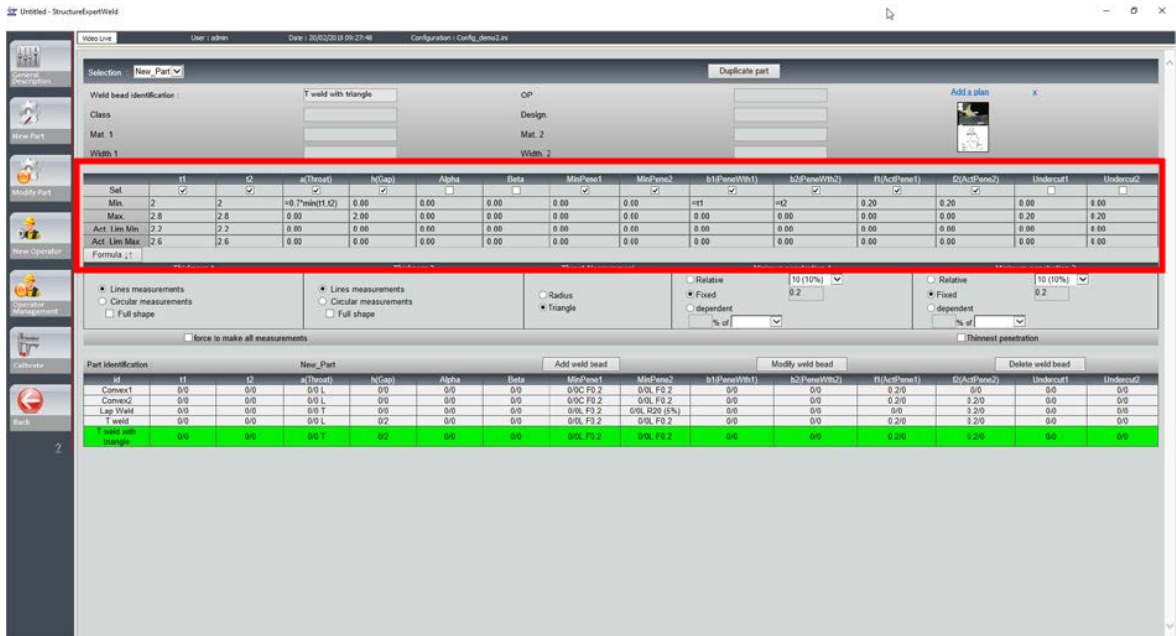
- **Under Min** PIROS
- **Between Min & Max** ZÖLD
- **Above Max** PIROS
- A következők között: **Min & Min Action limit** SÁRGA
- A következők között: **Max & Max Action limit** SÁRGA

Megjegyzés
A színeket a szoftver telepítési mappájában található **Settings.exe** fájlban módosíthatja.



Alkatrész beállítása minimális és maximális beavatkozási határértékekkel

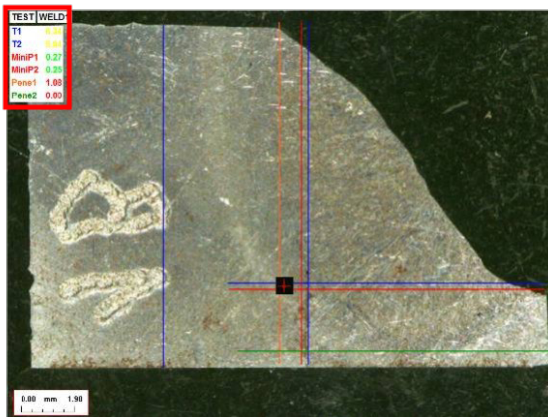
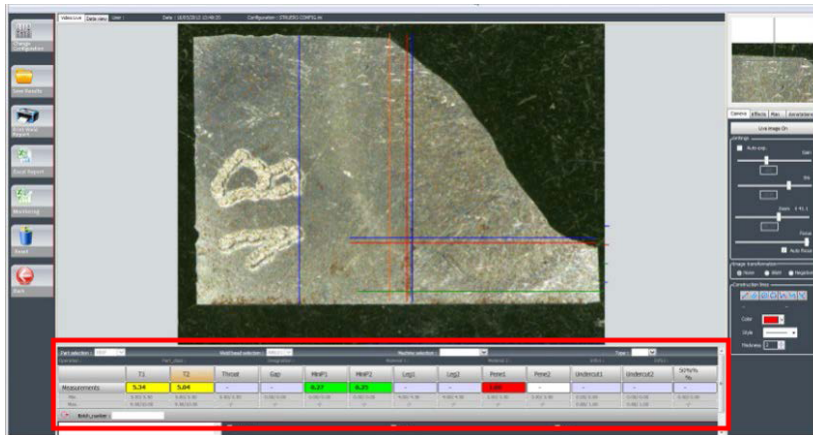
Megjegyzés
A 3.0 verziótól: A minimális és maximális beavatkozási határértékek nemcsak rögzített értékekkel, de képletekkel is meghatározhatók. A képletek részleteit lásd: [Képlet ▶47](#) és [Alkatrészek és hegesztési varratok létrehozása ▶24](#) Struers.



- A minimális beavatkozási határértékeknek a minimális értéknél nagyobboknak kell lenniük.
- A maximális beavatkozási határértékeknek a maximális értéknél kisebbeknek kell lenniük.

Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, az beavatkozási határértékek, illetve a minimális/maximális érték közötti eredmények zöld színben jelennek meg.

Mérések végzése minimális és maximális beavatkozási határértékekkel



A rendszer automatikusan összeveti az eredményeket az elfogadási kritériumokkal és a minimális/maximális intézkedési határértékekkel, majd az alábbi színekben jeleníti meg őket:

- **Under Min** PIROS
- **Between Min & Max** ZÖLD
- **Above Max** PIROS
- A következők között: **Min & Min Action limit** SÁRGA
- A következők között: **Max & Max Action limit** SÁRGA



Megjegyzés

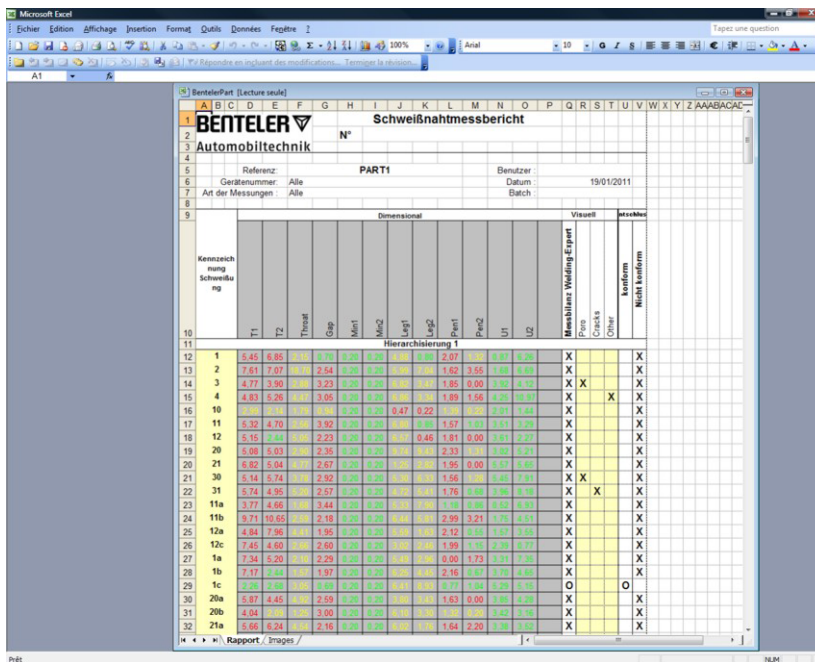
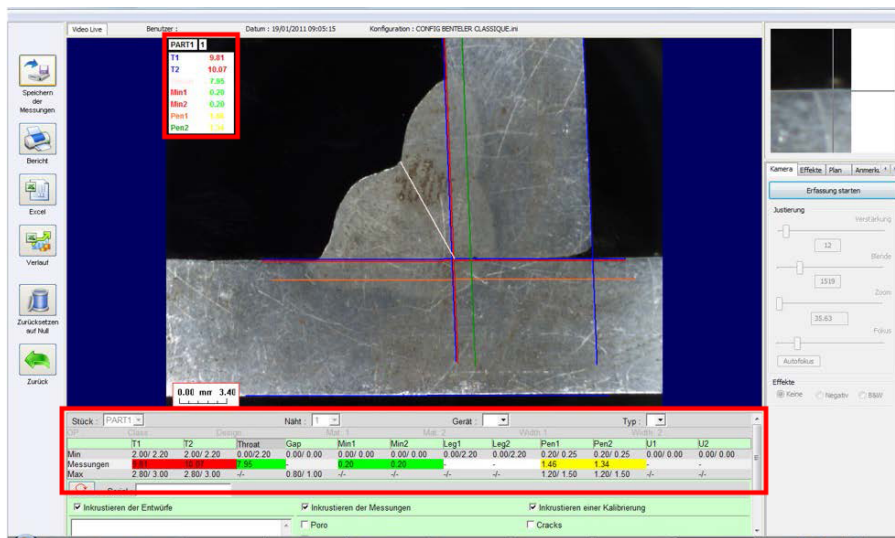
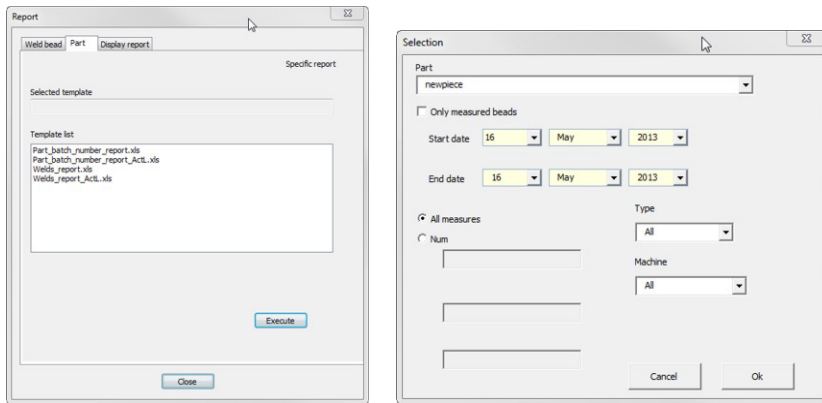
A színeket a szoftver telepítési mappájában található **Settings.exe** fájlban módosíthatja.

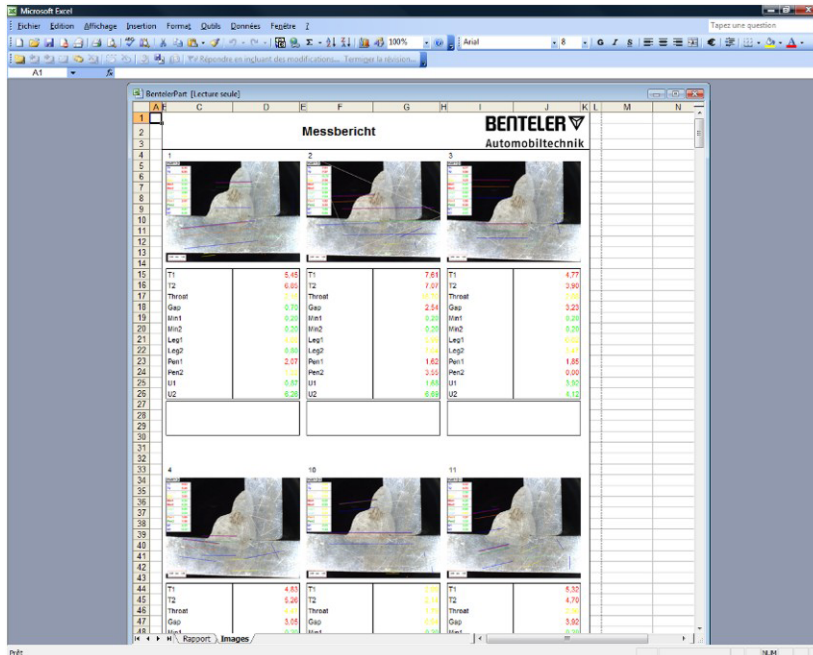
Jelentés nyomtatása

A **Min & Max action limit** (Minimális és maximális intézkedési határérték) lehetőség egy adott jelentéssablont igényel:

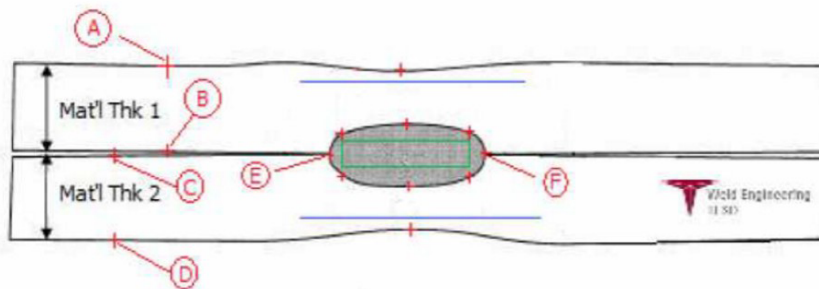
- Part_batch_number_report_ActL.xls
- Welds_report_ActL.xls

1. Válassza ki az elkészíteni kívánt jelentést!





27 4. függelék – Ellenállás-hegesztéses lencsevarratok mérése, egyedi rajzok és mérések



Pontok összegyűjtése

- A és B, a T1 anyagvastagság meghatározásához.
- C és D, a T2 anyagvastagság meghatározásához.
- E és F, lencse alakú varrat átmérőjének meghatározásához.

A fentiekből létrehozható egy téglalap, amely a lencse minden szélétől (E és F) a lencse átmérőjének 10%-ára található, ezzel meghatározva, hogy hol helyezkednek el a jobb és bal oldalak.

A felső oldal a T1 (a felső lap vastagsága) 20%-ának megfelelő távolságban van felfelé a lencsevarrat középvonalától mérve (a két egymáshoz hegesztett lap illeszkedő felületétől), amelyet az E és F pont határoz meg.

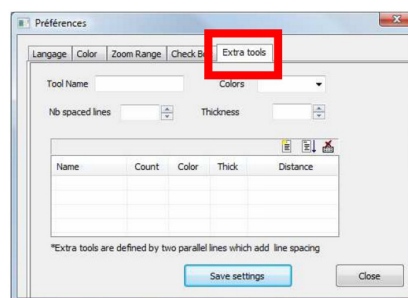
A téglalap alja a T2 vastagság 20%-ának megfelelő távolságban van lefelé az E–F középvonaltól. Ez a téglalap jelöli ki a minimális beolvadási vonalakat (a fenti ábrán látható zöld téglalap). Elfogadási célokból ennek a zöld téglalapnak a megtekintett lencsevarrat belsejébe kell esnie.

A fent meghatározott pontokból kiindulva lehet meghatározni a 2 kék vonalat úgy, hogy az A–B távolság (az anyagvastagság) 80 százalékánál húzzuk meg a kék vonalakat az E–F vonal felett. Ez a maximális beolvadási vonal. A lencsevarrat nem terjedhet ezen vonal fölé.

Az alsó kék vonal a C–D (anyagvastagság) 80 százalékánál található az E–F vonal alatt. Ez a 2. anyag maximális beolvadása.

Ellenállás-hegesztéses lencsevarrat mérése és egyedi rajzok a StructureExpert Weld szoftverben

1. A telepítési mappában található **Settings.exe** fájl segítségével egyedi mérési eszközöket hozhat létre.



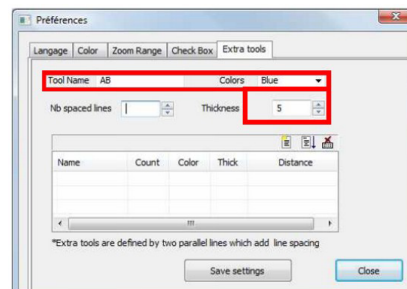
A cél a következő mérések létrehozása:

- A és B (1. vastagság)
- C és D (2. vastagság)
- E és F (lencsevarrat átmérője)

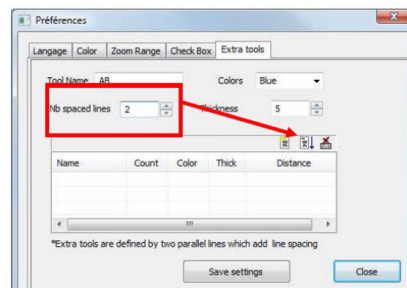
Minden méréshez határozzon meg „referenciavonalakat” a fenti mérésekkel kapcsolatban:

- A és B esetén: 1 vonal T1 20%-ánál és 1 vonal T1 80%-ánál.
- C és D esetén: 1 vonal T1 20%-ánál és 1 vonal T2 80%-ánál.
- E és F esetén: 1 vonal a lencsevarrat átmérőjének 10%-ánál és 1 vonal a lencsevarrat átmérőjének 90%-ánál.

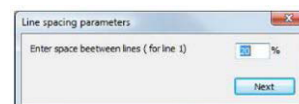
- Határozza meg az eszköz nevét, színét és vastagságát!



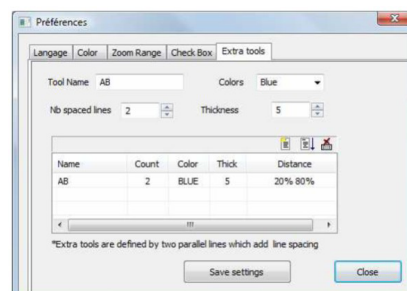
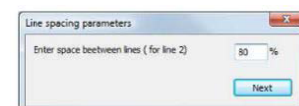
- Határozza meg a referencia- (tétköz-) vonalak számát!



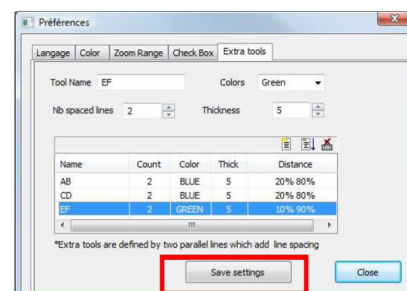
- Hagyja jóvá a kék nyíllal!



- Határozza meg %-ban az egyes referenciavonalak elhelyezkedését!



- Határozza meg az összes szükséges mérést!



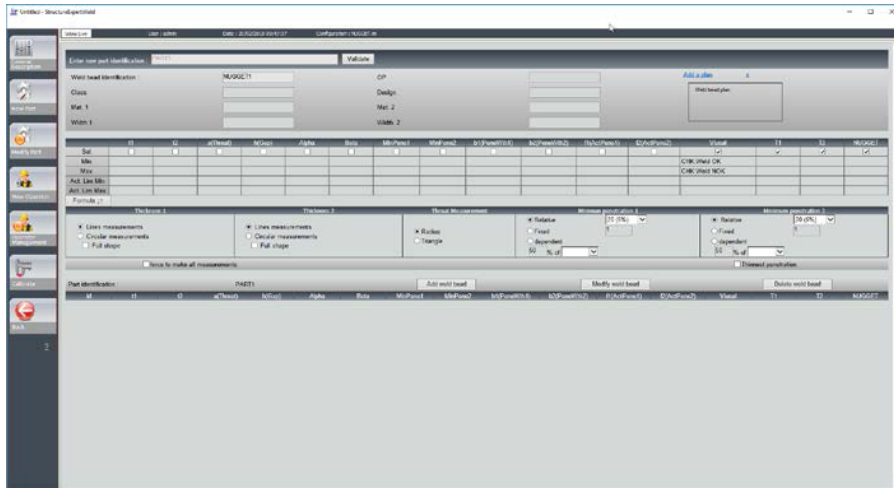
- Mentse a beállításokat!

Ezek az „új mérések” ezután elérhetők az általános szoftverkonfiguráció létrehozásához vagy módosításához.

Szoftverkonfiguráció-példa

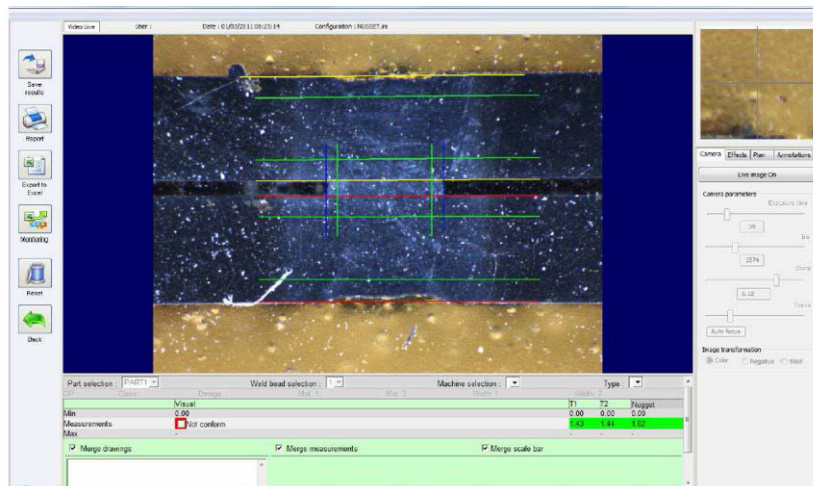


Alkatrész-létrehozási példa

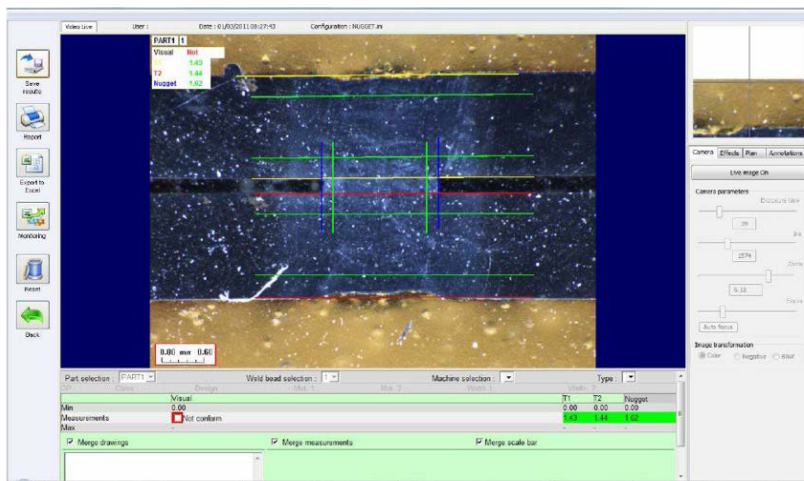


Mérések

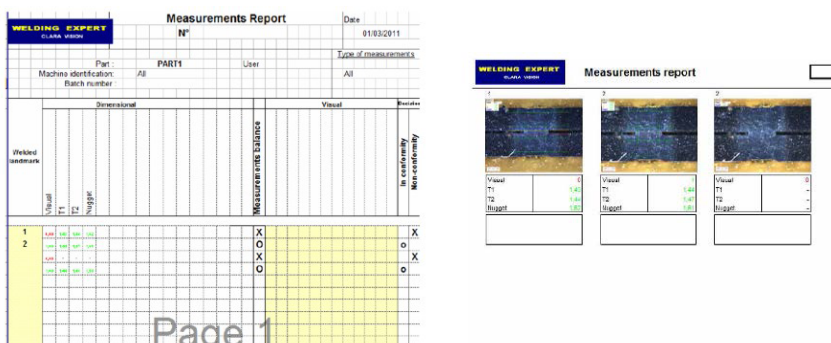
- T1 mérése: Referenciavonal automatikus elhelyezése.
- T2 mérése: Referenciavonal automatikus elhelyezése.
- Lencsevarrat mérése: Referenciavonal automatikus elhelyezése.



1. Szemrevételezés: Ellenőrizze, hogy a zöld téglalap a lencsevarraton belül van-e.
2. Mentse az eredményeket!



3. Nyomtasson jelentést!



28 5. függelék – A DataView modul

Ez a modul az általános StructureExpert Weld szoftver kiegészítőjeként vásárolható meg.

A DataView modul a következőkre használható:

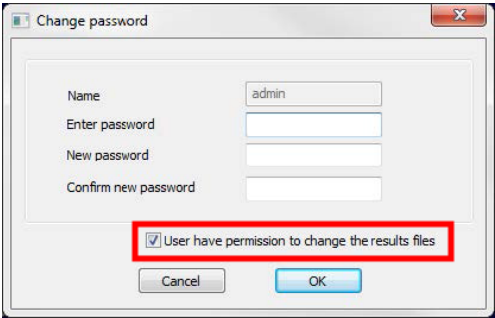
- régi eredményfájlok képi megjelenítése;
- régi mérési jelentések képi megjelenítése;
- régi eredmények (adott sor) törlése;
- már mentett képek mérésének megismétlése;
- régi mérés cseréje megismételt mérésre.

Felhasználók kezelése

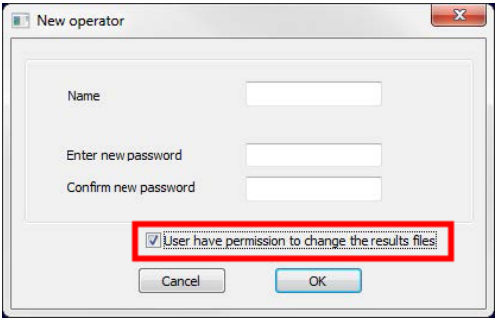
Ahhoz, hogy a felhasználó minden „adat-felülvizsgálati” funkciót elérjen, hozzáféréssel kell rendelkeznie az eredményfájlok módosításához.

A felhasználó hozzáférési jogosultságait a szoftver **Administration** (Felügyelet) részében módosíthatja.

Új felhasználó



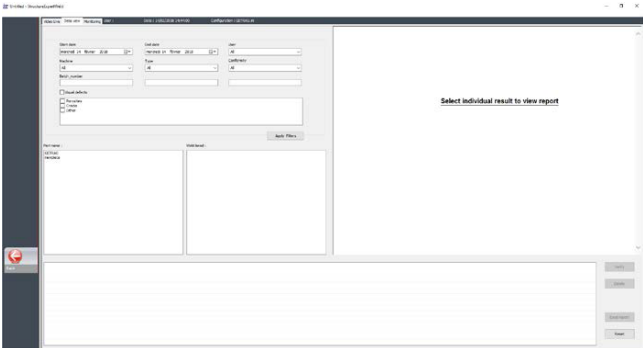
Felhasználók kezelése



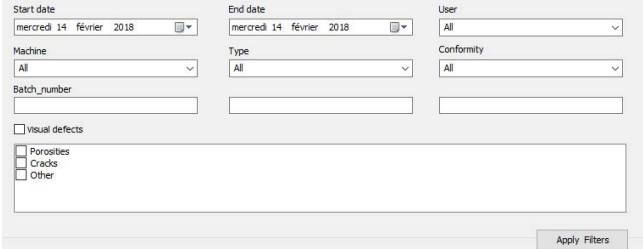
- A StructureExpert Weld fő menürendszerében látható a **Dataview** ikon.



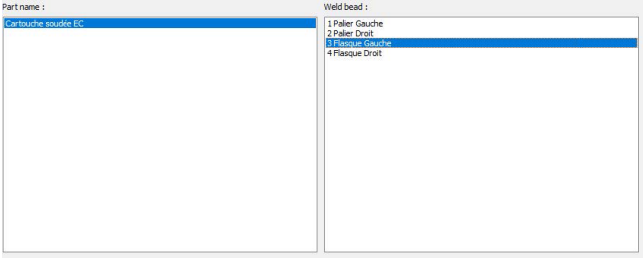
- Az általános DataView -ablak



- DataView rendezési kulcsok



- Alkatrész- és hegesztővarrat-választás



- Az adatszűrés eredmény táblázata

| Confirmité | Year | Month | Day | Hour | Time | Machine | Operator | Weld bead | Part name | Process | Material | Size |
|------------|------|-------|-----|------|-------|---------|----------|-------------------|---------------------|---------|----------|------|
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:08 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:09 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:10 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:11 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:12 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:13 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:14 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:15 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:16 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:17 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:18 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:19 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:20 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:21 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:22 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:23 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:24 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:25 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:26 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:27 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:28 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:29 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:30 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:31 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:32 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:33 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:34 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:35 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:36 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:37 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:38 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:39 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:40 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:41 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:42 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:43 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:44 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:45 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:46 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:47 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:48 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:49 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:50 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:51 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:52 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:53 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:54 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:55 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:56 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:57 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:58 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 08:59 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |
| OK | 2018 | 02 | 14 | 08 | 09:00 | ... | ... | 3 Flapelle Gauche | Cartouche soudée EC | ... | ... | ... |

- A kiválasztott mérési adatsor mérési jelentése

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 | tt | minp1 | 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 |

- DataView-funkciók
 - **Verify**
Azon RAW-kép újratöltése a mérőszámokkal együtt, amelynek rögzítése a mérés időpontjában történt, majd a mérés megismétlése.
A **Verify** funkció csak akkor aktív, ha létezik RAW-kép. Ha nincs RAW-kép, a gomb inaktív marad.
 - **Delete**
Törölje az aktív mérési adatsort a felhasználói megerősítést követően!
 - **Excel report**
Excel-jelentés létrehozása az aktív mérési adatsorról.
 - **Reset**
A kiválasztás (alkatrész, hegesztési varrat stb.) visszaállítása.

Verify

Delete

Excel report

Reset

Mérés ellenőrzése

1. A **Verify** (Ellenőrzés) funkcióra kattintva a rendszer automatikusan betölti a RAW-képet a **Live On** (Élő kép be) lapon.

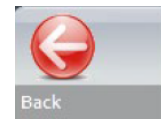
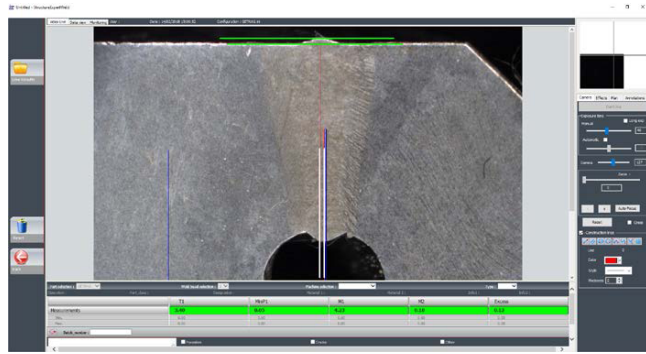
Az alkatrész- és hegesztési varratnév betöltése automatikusan megtörténik, és ezek nem módosíthatók.

A gépválasztás, típus és sarzszám betöltése szintén automatikus, de ezek az adatok módosíthatók.

Betöltődik a helyes kalibrálás.

Megjelennek az eredeti mérővonalak.

2. Az egyik mérés megismétléséhez kattintson az adott mérés címére! A rendszer törli az eredeti sorokat/eredményeket. Ismétlje meg a mérést!
3. Ha a **Save results** (Eredmények mentése) lehetőségre kattint, az új mérés veszi át a régi helyét a globális Excel-eredményfájlban, az eredeti dátum megtartásával.
4. Amennyiben nem kívánja menteni az új eredményeket, kattintson a **Back** (Vissza) gombra!
5. Kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre!

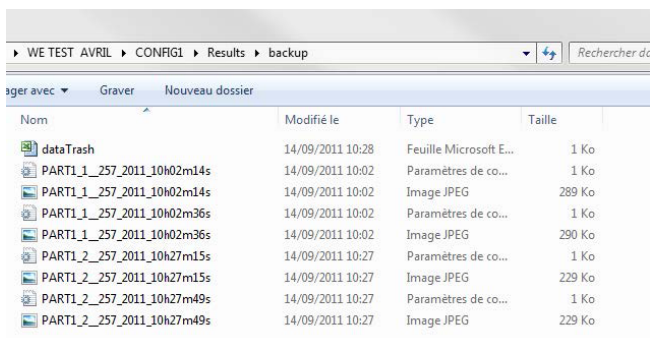


RAW-képek és az adatlomtár

A RAW-képek a következő útvonalon találhatóak:

.../Configuration name/Results/Backup

Egy JPG-fájl tartozik minden képhez, egy szövegfájl tartalmazza a kalibrálást, egy másik szövegfájl pedig a mérési adatsorok pozícióit.



Az adatlomtár tárolási útvonala:

.../Configuration name/Results/Backup

Valamennyi törölt vagy módosult eredmény mentése automatikusan a dataTrash.xls fájlban megy végbe.

| | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h27m | 4.19 | 3.83 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 1.21 | 2.35 |
|-------------|--------|--------|--------------|--------------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Deleted by | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h36m | 0.00 | 0.00 | 0.95 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Replaced by | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h27m | 4.03 | 3.96 | 3.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.84 | 2.86 |
| Deleted by | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h36m | 0.00 | 0.00 | 3.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Replaced by | Seb | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h02m | 5.99 | 2.37 | 2.28 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 1.12 | 0.89 |
| Replaced by | Seb | Record | 257 | 14 September | 2011 | 10h02m | 6.19 | 2.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 1.52 | 0.94 |

Jelentés nyomtatása a DataView modulban

A rendszer két lehetőséget kínál a jelentések DataView modulbeli nyomtatására:

- Kattintson a **Print** (Nyomtatás) lehetőségre a HTML-jelentésben!



Vagy

- Kattintson az **Excel report** (Excel-jelentés) gombra az Excel-jelentés előállításához.

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiata aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetőek el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversættelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library