

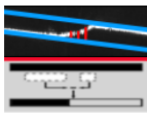


5 - S2a SEARCH Seam LINE LapJoint+GREY Gradient

■ Beschreibung

Sucht den linken und rechten Nahtrand mit dem LapJoint-Schweiss-Algorithmus, und passt die Nahtränder dann mit dem Gradient-Algorithmus an.

■ Icon



5 S2a SEARCH Seam LINE LapJoint+GREY Gradient
Search seam borders left and right

■ Parameter

Filter Groups of 5 S2a SEARCH Seam LINE LapJoint+G...



G11 Seam LapJoint

G20 Seam Gradient


G49 ROI grey FINE

G11 Seam LapJoint

Filters of
G11 Seam LapJoint




 04 LapJoint Line Averaging


 11 LineFit Moving average

 15 Line fit left

 16 Line fit right

 20 Lap Joint

 21 MaxJump


Attributes of
04 LapJoint Line Averaging

Verbosity level


None

Filter length

2

N Pixel

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter length	Während der 'Suche' auf der Laserlinie werden die Grauwerte der gefundenen Kurve über "Filter length" Pixel gemittelt. Je grösser der Wert, umso flacher ist die Intensitätskurve für die Analyse. [Pixel]


Attributes of
11 LineFit Moving average

Verbosity level

None

Filter length

30 (50)

N Pixel

Kind of low pass

Median

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter length	Zum Einpassen einer geraden Linie werden die vertikalen Positionen der gefundenen Laserlinien-Punkte über "Filter length" Pixel gemittelt. [Pixel]
Kind of low pass	Algorithmus zum Filtern der gefundenen vertikalen Laserlinien-Positionen: <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Median • Minimum • Maximum



Attributes of
15 Line fit left

Verbosity level
None

Start value %
— 0 +

End value %
— 30 +

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Start value	Startposition im Laserlinien-ROI für den linken Laserlinien-Teil. [Prozent]
End value	Endposition im Laserlinien-ROI für den linken Laserlinien-Teil. [Prozent]


Attributes of
16 Line fit right

Verbosity level
None

Start value %
— 70 +

End value %
— 100 +

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Start value	Startposition im Laserlinien-ROI für den rechten Laserlinien-Teil. [Prozent]
End value	Endposition im Laserlinien-ROI für den rechten Laserlinien-Teil. [Prozent]


**Attributes of
20 Lap Joint**


Verbosity level
 None

Seam start left %
 — 15 +

Seam start rechts %
 — 85 +

Max. diff. fit/laser line Pix
 — 3 +

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Seam start left	Startposition im Laserlinien-ROI, um nach rechts die linke Nahtrand-Position zu suchen. [Prozent]
Seam start rechts	Startposition im Laserlinien-ROI, um nach links die rechte Nahtrand-Position zu suchen. [Prozent]
Max. diff. fit/laser line	Max. erlaubte Distanz zwischen eingepasster Geraden und der Laserlinie. Ist die Distanz grösser, wird die "linke/rechte Nahtrand-Position" gesetzt. [Pixel]


**Attributes of
21 Maxjump**

Start image number
 — 2 +

Maximum jump width
 — 20 (100) +

Max. diff. Change
 — 50 +

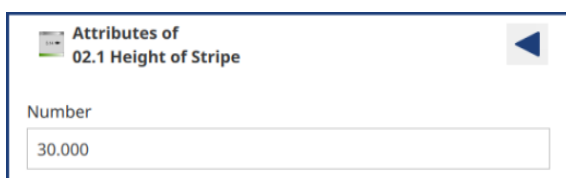
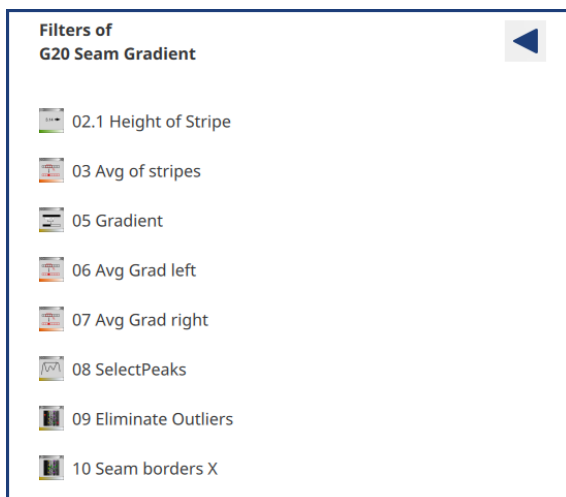
AddOn per image
 — 10 (20) +

Parameter	Beschreibung
Start image number	Die Bildnummer, wann der Filter aktiv wird. Der Wert muss 2 oder grösser sein, da mindestens ein Wert für das Filter da sein muss.
Maximum jump width	Max. erlaubte horizontale Änderung der Nahtrand- Positionen . Wenn der Unterschied der linken Positionen und/oder der rechten Positionen grösser ist, werden die alten linken/rechten Positionswerte verwendet. [Pixel]



Max. diff. Change	Max. erlaubte Änderung der (horizontalen) Distanz der beiden Nahtrand-Positionen. Ist die Änderung grösser, werden die alten Nahtrand-Positionen verwendet. [Pixel]
AddOn per image	Wenn eine oder beide Nahtrand-Positionen die erlaubte "Maximum jump width" überschreiten oder die Positions-Distanz die "Max. diff. Change" überschreitet, werden die aktuellen Werte von "Maximum jump width" und "Max. diff. Change" je um den Wert "AddOn per image" vergrößert. Wenn beide Nahtrand-Positionen und die Änderung der Positions-Distanz OK sind, werden die Werte für "Maximum jump width" und "Max. diff. Change" beide auf den angegebenen Wert zurück gesetzt. [Pixel]

G20 Seam Gradient



Parameter	Beschreibung
Number	Höhe der horizontalen Streifen über das Graubild-ROI. [Pixel]

Verbosity level
None

Filter length
15
N Pixel

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter length	Die Helligkeitswerte jedes Streifens werden zur Bestimmung der Gradienten mit "Filter length" gefiltert. [Pixel]

Verbosity level
None

Filter radius off seam
5
N pixel

Filter radius on seam
10 (5)
N pixel

Gradient type
Bright seam
N pixel

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter radius off seam	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen ausserhalb der Naht. [Pixel]
Filter radius on seam	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit wird die Helligkeit in jedem Streifen vor der Weiterverarbeitung geglättet. Wert ist für den Streifen innerhalb der Naht. [Pixel]



Gradient type	<p>Wie sollen Gradienten am Nahrand geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absolute = unabhängig, ob die Helligkeit in der Naht grösser oder kleiner als auf der Platine ist • Dark seam = die Helligkeit in der Naht wird als kleiner erwartet als jene aussen auf der Platine • Bright seam = die Helligkeit in der Naht wird als grösser erwartet als jene aussen auf der Platine
---------------	--

Attributes of
06 Avg Grad left

Verbosity level
 None

Filter length N Pixel
 - 10 +



Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter length	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. [Pixel]

Attributes of
07 Avg Grad right


Verbosity level
 None

Filter length N Pixel
 - 10 +

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Filter length	Je grösser das Rauschen der Helligkeit ist, umso grösser muss dieser Wert gewählt werden (1 - 100). Damit werden zu kleine Helligkeits-Änderungen unterdrückt. [Pixel]


Attributes of
08 SelectPeaks


Verbosity level

None 

Default seam width N pixel

— 120 +


Left gradient threshold Intensity

— 15 +


Right gradient threshold Intensity

— 15 +

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.
Default seam width	Erwartete Nahtbreite (in Pixel). Richtwert für die Nahtfindung. [Pixel]
Left gradient threshold	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den linken Nahtrand. [Graustufen]
Right gradient threshold	Min. Helligkeitsunterschied in einem Streifen, der zur Nahtrand-Findung überschritten werden muss. Wert für den rechten Nahtrand. [Graustufen]


Attributes of
09 Eliminate Outliers


Verbosity level

None 

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.



**Attributes of
10 Seam borders X**

Verbosity level
 None

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.

G49 ROI grey FINE



**Filters of
G49 ROI grey FINE**

01 ROI grey FINE
 01.1 Offset left
 01.2 Offset right

**Attributes of
01 ROI grey FINE**



Verbosity level
 None

Parameter	Beschreibung
Verbosity level	Setzen des 'Verbosity level'. Höhere Level zeigen mehr graphische Zusatzinformationen.


**Attributes of
01.1 Offset left**


Number

Parameter	Beschreibung
Number	Schiebt den linken ROI-Rand nach links weg vom linken Nahtrand. [Pixel]


**Attributes of
01.2 Offset right**


Number

Parameter	Beschreibung
Number	Schiebt den rechten ROI-Rand nach rechts weg vom rechten Nahtrand. [Pixel]

■ Messgrößen für die Plotter-Anzeigen

--	--	--

OUT bridges

- **Graph Blockdiagramm**



