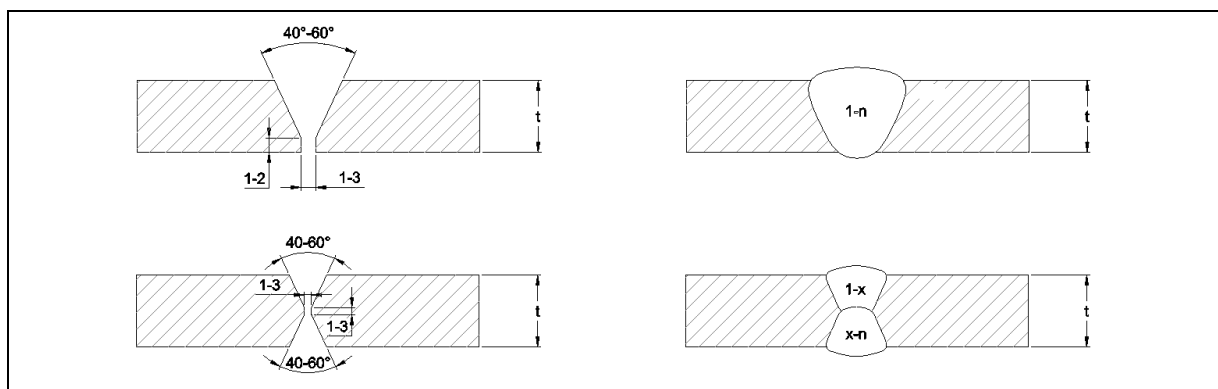


## Tipveida WPS saduršuvēm.

Metināšanas process: **135 (MAG)**  
Pamatmateriāls: **S355, EN 10025**  
Metināšanas stāvoklis: **PA; PB**  
Sagatavošana: **mehāniska**  
Piedevas metāls: **Ø 1.2, G4Si1**  
Aizsarggāze: **AGA Mison 8, 12-14 l/min**

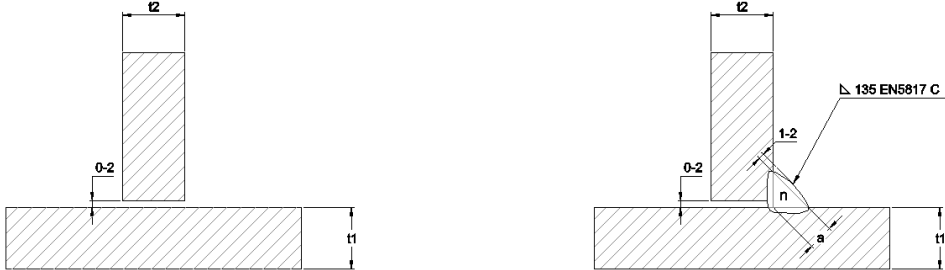


Nr.	WPS Nr.	t (mm)	Gājienu skaits	Malu sagatavošanas veids	Gājiens	Strāvas stiprums (A)	Spriegums (V)	Stieples padeves ātrums
1	135-BW3-30bs	3-30	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13
2	135-BW3-30ss	3-30	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
3	135-BW30-60ss	30-60	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
4	135-BW30-100bs	30-100	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13

**Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-16003-1170 ACC707 804-492RW  
IWE  
Jevgenijs Dasko  
27.06.2017

## Tipveida WPS kaktu šuvēm.

Metināšanas process: **135 (MAG)**  
Pamatmateriāls: **S355, EN 10025**  
Sagataves biežums: **t1/t2 ≥ 3**  
Metināšanas stāvoklis: **PA; PB**  
Sagatavošana: **mehāniska**  
Piedevas metāls: **Ø 1.2, G4Si1**  
Aizsarggāze: **AGA Mison 8, 12-14 l/min**



Nr.	WPS Nr.	t1,t2 (mm)	a (mm)	Gājienu skaits n	Strāvas stiprums (A)	Spriegums (V)	Stieples padeves ātrums (m/min)
1	135-FW-a3t	≥ 3	3	1	220-250	25-27	7-10
2	135-FW-a4t	≥ 3	4	1	220-270	25-28	7-11
3	135-FW-a5t	≥ 3	5	1	230-280	25-29	8-11
4	135-FW-a6t	≥ 3	6	1	250-330	26-32	9-13
5	135-FW-a7t-C	≥ 5	7	3	250-330	26-32	9-13
6	135-FW-a8t-C	≥ 5	8	3	250-330	26-32	9-13
7	135-FW-a9t-C	≥ 5	9	4	250-330	26-32	9-13
8	135-FW-a10t-C	≥ 10	10	5	250-330	26-32	9-13
9	135-FW-a12t-C	≥ 10	12	6	250-330	26-32	9-13
10	135-FW-a14t-C	≥ 10	14	6	250-330	26-32	9-13

**Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No. D-SLV-16063-1170-150707-003-492RW  
IWE  
**Jevgenijs Dasko**  
27.06.2017

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	5) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG) EN ISO 4063</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	6) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>1.4462 gr.10, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>135-D-TBW620 EN ISO 15609-1</b>	7) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t1=6÷20; t2=6÷20;</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>RK-M-080/21 EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PA EN ISO 6947</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>BW, T-joint</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice

Joint Design Savienojuma skice EN ISO 9692	Welding Sequence Metināšanas secība

### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
<b>1</b>	<b>135-P</b>	<b>1,0</b>	<b>110-130</b>	<b>20-22</b>	<b>DC+ Pulsed</b>	<b>7-8</b>	<b>200-250</b>	<b>0.5-0.7</b>
<b>2-n</b>	<b>135-P</b>	<b>1,0</b>	<b>220-230</b>	<b>27-29</b>	<b>DC+ Pulsed</b>	<b>14-15</b>	<b>350-450</b>	<b>0.7-0.9</b>

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>G 22 9 3 N L ISO 14343-A</b>	18) Interpass Temperature: Starpģājienu temperatūra	<b>max 150°C EN 1011-3</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 2 EN 14175, M12</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-16 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>ss ml</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošas gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Other Information: Cita informācija	<b>EWM welding machine, job nr.43.</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>min. +5°C</b>		

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs

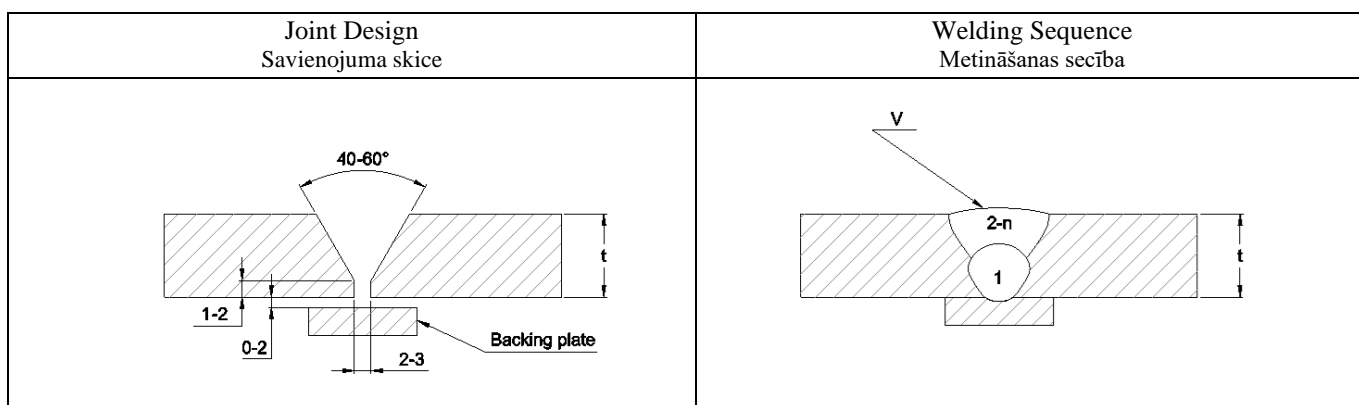
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-16009-1170-CC707-003-492IW  
**J. Dasko**      **15.10.2021**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	6) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG)</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	7) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>S355, EN 10025 1.2, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>135-BW610-2-mb EN ISO 15609-1</b>	8) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t=6-10</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>RK-M-063/20 EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PA</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>BW</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice



### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
<b>1</b>	<b>135</b>	<b>1.2</b>	<b>200 - 250</b>	<b>24 - 28</b>	<b>DC+</b>	<b>7,0 - 10,0</b>	<b>250 - 350</b>	<b>0,9 - 1,0</b>
<b>2-n</b>	<b>135</b>	<b>1.2</b>	<b>250 - 290</b>	<b>28 - 32</b>	<b>DC+</b>	<b>10 - 13</b>	<b>300 - 400</b>	<b>0,9 - 1,2</b>

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>Ø 1.2, G4Si1 EN 14341-A-G 46 4 M</b>	18) Interpass Temperature: Starpgājienu temperatūra	<b>max +145°C</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 8 EN 14175, M20</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-14 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>mb ml</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošas gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Other Information: Cita informācija	<b>n/a</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>min +5°C</b>		

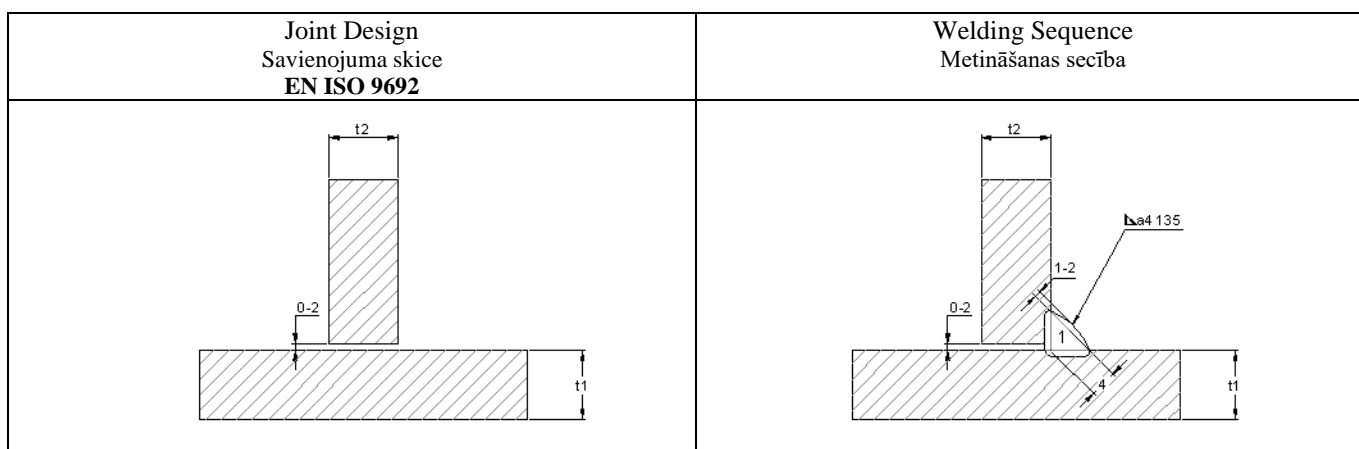
WPS Designer:  
WPS izstrādātājs **Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-18069-V170-ACC2707-003-4921W  
**J. Dasko** **08.06.2021**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2019 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a4t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>        | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1=5-40</b><br><b>t2=5-40</b>              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-037/18</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>               |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	250 - 290	28 - 32	DC+	10 - 13	350 - 450	0,9 - 1,0

- |   |   |   |                                |
|---|---|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>5°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                    |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

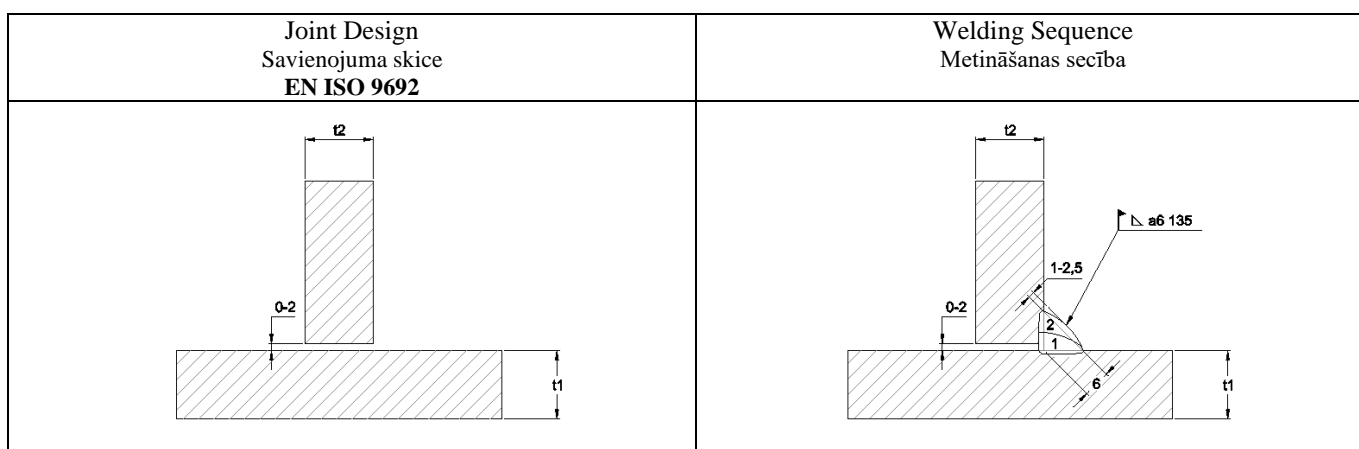
  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-16069-1170-100707-003-49211W  
**J. Dasko**      **08.06.2021**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                                       | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b>            | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a6t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>                   | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 3</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-FW6, Q-135-FW15,<br/>Q-135-FW30, EN ISO 15614-1</b> | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>               |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>  | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                |
|---|---|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Stargājienu temperatūra             | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošās gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>5°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                    |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

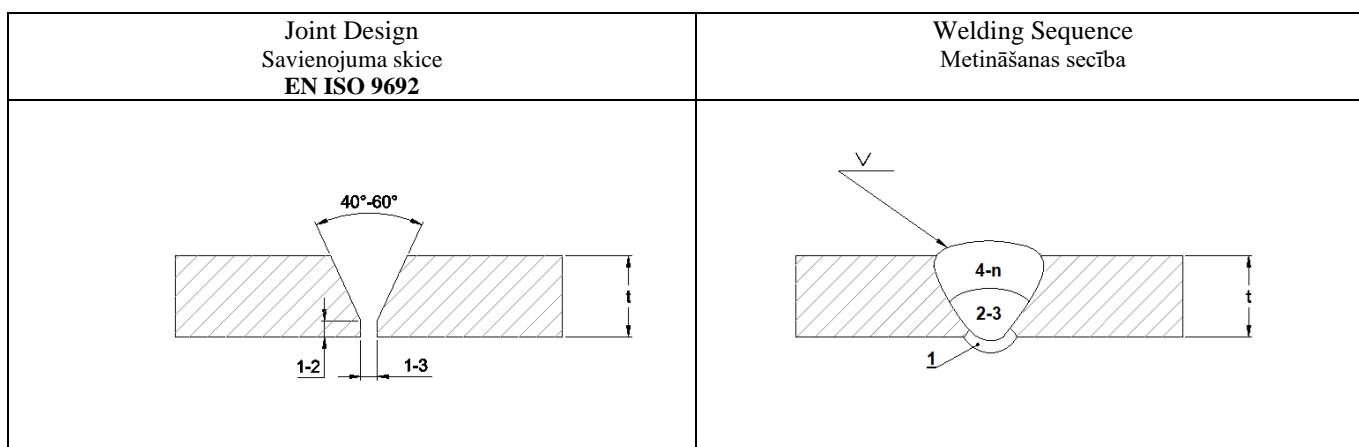
  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>138 (MAG-metal cored)<br/>EN ISO 4063</b>              |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, Gr.1.2, EN 10025<br/>S460M, Gr.2.1, EN 10025</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>138-BW1860-12<br/>EN ISO 15609-1</b>           | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>18-60 mm</b>   |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-098/22<br/>EN ISO 15614-1</b>             | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA<br/>EN ISO 6947</b>                                 |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>BW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>  |

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice



### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	138	1.2	190-220	25-27	DC+	6.5-8	250-300	0.9-1.1
2-3	138	1.2	260-290	27-29	DC+	11-12	350-400	1.0-1.2
4-n	138	1.2	260-290	27-29	DC+	11-12	350-400	1.0-1.2

- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, Coreweld 55 LT H4<br/>EN 18276-A-T 55 6 Z M21 2 H5</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>max. +210°C<br/>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8<br/>EN 14175, M20</b>                             | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                       |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-16 l/min</b>   | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>bs</b>                        |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>   | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>                       |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>min. +70°C<br/>EN 1011-2</b>                                  |   |                                  |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

**Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-10069-1170 / 00707-003-492HW  
**J. Dasko**      **16.05.2022**

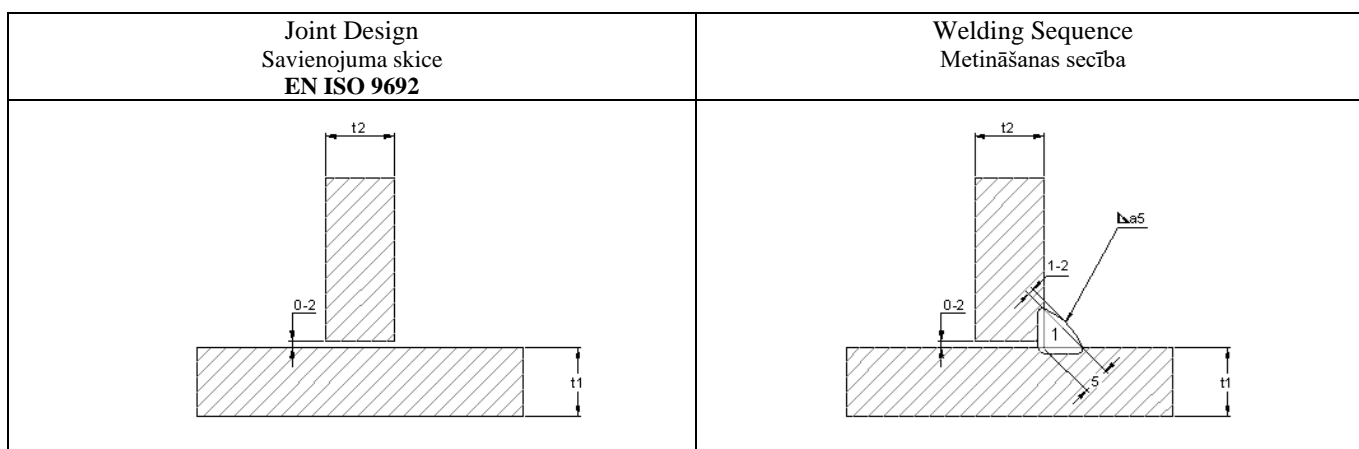
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2019 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>138 (MAG-metal cored)</b><br><b>EN ISO 4063</b>              |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, Gr.1.2, EN 10025</b><br><b>S460M, Gr.2.1, EN 10025</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>138-FW-a5t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>        | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>18-60 mm</b>   |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-099/22</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>                                 |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>  |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1	138	1.2	260-290	27-29	DC+	11-12	350-400	1.0-1.2

- |   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, Coreweld 55 LT H4</b><br><b>EN 18276-A-T 55 6 Z M21 2 H5</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>                             | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>   | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>   | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+70°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                                       |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-10069-1170 / 00707-003-492HW  
**J. Dasko**      **15.05.2022**

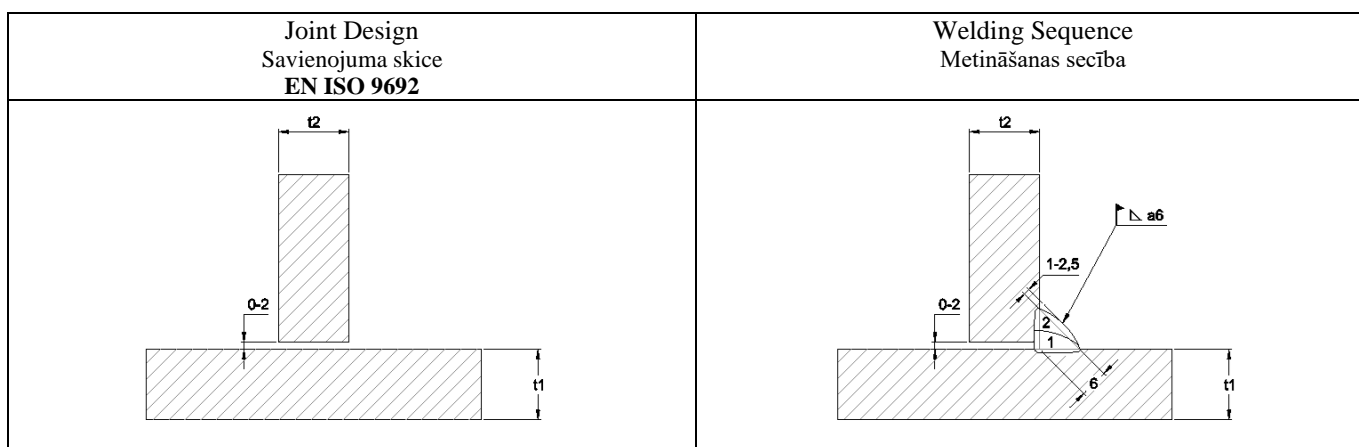
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>138 (MAG-metal cored)</b><br><b>EN ISO 4063</b>              |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, Gr.1.2, EN 10025</b><br><b>S460M, Gr.2.1, EN 10025</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>138-FW-a6t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>        | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>18-60 mm</b>   |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-098/22</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>                                 |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>  |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1	138	1.2	260-290	27-29	DC+	11-12	350-400	1.0-1.2

- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, Coreweld 55 LT H4</b><br><b>EN 18276-A-T 55 6 Z M21 2 H5</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>+250°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>                             | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>   | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>   | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+70°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                                       |   |                                   |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

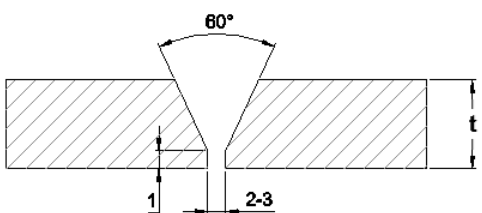
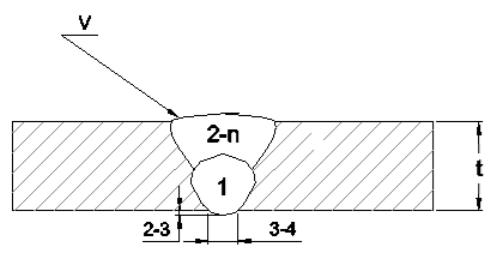
**Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-10069-1170 / 00707-003-49211W  
**J. Dasko**      **15.05.2022**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	5) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG) EN ISO 4063</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	6) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>1.4462 gr.10, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>135-D-BW620 EN ISO 15609-1</b>	7) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t=6±20</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>RK-M-080/21 EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PA EN ISO 6947</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>BW</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice

Joint Design Savienojuma skice EN ISO 9692	Welding Sequence Metināšanas secība
	

### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
<b>1</b>	<b>135-P</b>	<b>1,0</b>	<b>110-130</b>	<b>20-22</b>	<b>DC+ Pulsed</b>	<b>7-8</b>	<b>200-250</b>	<b>0.5-0.7</b>
<b>2-n</b>	<b>135-P</b>	<b>1,0</b>	<b>220-230</b>	<b>27-29</b>	<b>DC+ Pulsed</b>	<b>14-15</b>	<b>350-450</b>	<b>0.7-0.9</b>

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>G 22 9 3 N L ISO 14343-A</b>	18) Interpass Temperature: Starpģājienu temperatūra	<b>max 150°C EN 1011-3</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 2 EN 14175, M12</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-16 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>ss ml nb</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošas gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Other Information: Cita informācija	<b>EWM welding machine, job nr.43.</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>min. +5°C</b>		

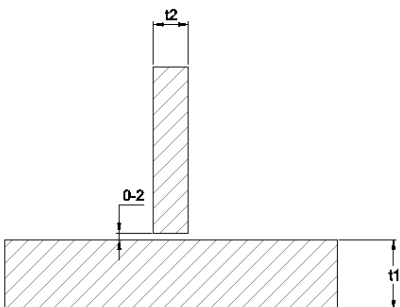
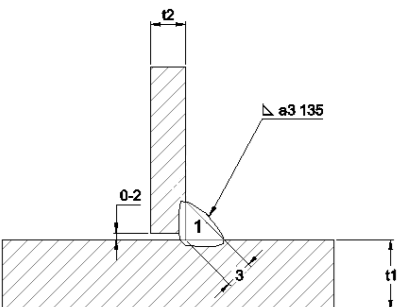
WPS Designer: **Jevgenijs Dasko**  
WPS izstrādātājs  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-16009-1170-CC707-003-492IW  
**J. Dasko** 15.11.2021

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	5) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG) EN ISO 4063</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	6) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>1.4462 gr.10, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>135-D-FW340-a3 EN ISO 15609-1</b>	7) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t1=3÷20; t2=3÷20</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>RK-M-065/20 EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PB EN ISO 6947</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>FW</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice

Joint Design Savienojuma skice EN ISO 9692	Welding Sequence Metināšanas secība
	

### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1	135-P	1,0	220-240	27-29	DC+ Pulsed	14-15	350-400	0.7-0.9

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>G 22 9 3 N L EN ISO 14343</b>	18) Interpass Temperature: Starpgājienu temperatūra	<b>n/a EN 1011-3</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 2 EN 14175, M12</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-16 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>sl</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošās gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Other Information: Cita informācija	<b>EWM welding machine, job nr.43.</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>min. +20°C</b>		

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs



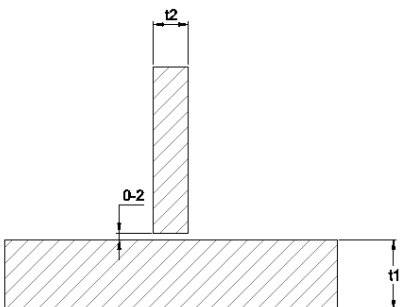
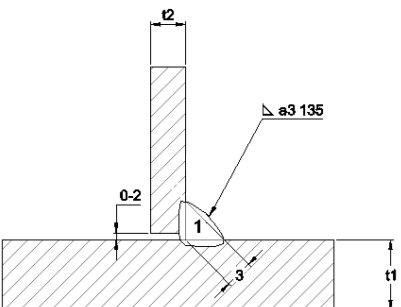
**J. Dasko**      **11.10.2021**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS) ( EN ISO 15609-1)

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	5) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG) EN ISO 4063</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	6) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>1.4462 gr.10, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>w11 EN ISO 15609-1</b>	7) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t1=6÷30; t2=6÷30</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>RK-M-065/20 EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PB EN ISO 6947</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>FW</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

### 11) Weld Preparation Details Šuves sagatavošanas skice

Joint Design Savienojuma skice EN ISO 9692	Welding Sequence Metināšanas secība
	

### 12) Welding Details Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1	135-P	1,0	220-240	27-29	DC+ Pulsed	14-15	350-400	0.7-0.9

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>G 22 9 3 N L EN ISO 14343</b>	18) Interpass Temperature: Starpģājienu temperatūra	<b>n/a EN 1011-3</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 2 EN 14175, M12</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-16 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>sl</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošās gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Other Information: Cita informācija	<b>EWM welding machine, job nr.43.</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>min. +20°C</b>		

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs



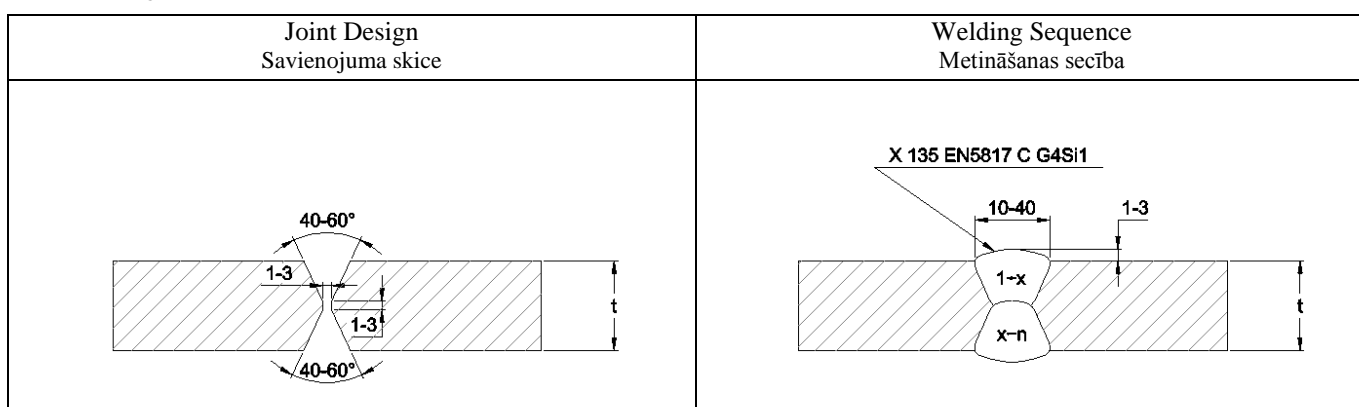
**J. Dasko**      **11.10.2021**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b>                        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobīņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025<br/>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-BW3-30bs<br/>EN ISO 15609-1</b>            | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t=3-30</b>                           |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-BW3; Q-135-BW15;<br/>EN ISO 15614-1</b>  | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA; PB</b>                           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>BW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                        |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice

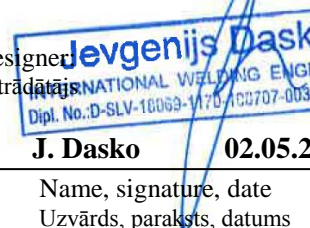


12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1÷2	135	1.2	170 - 260	22 - 28	DC+	6 - 10	200 - 300	0,9 - 1,4
3÷n	135	1.2	240 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1<br/>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>max 250°C</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8<br/>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>       |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-14 l/min</b>                          | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ss nb ml</b>  |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>                                  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>       |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>n/a</b>                                  |   |                  |

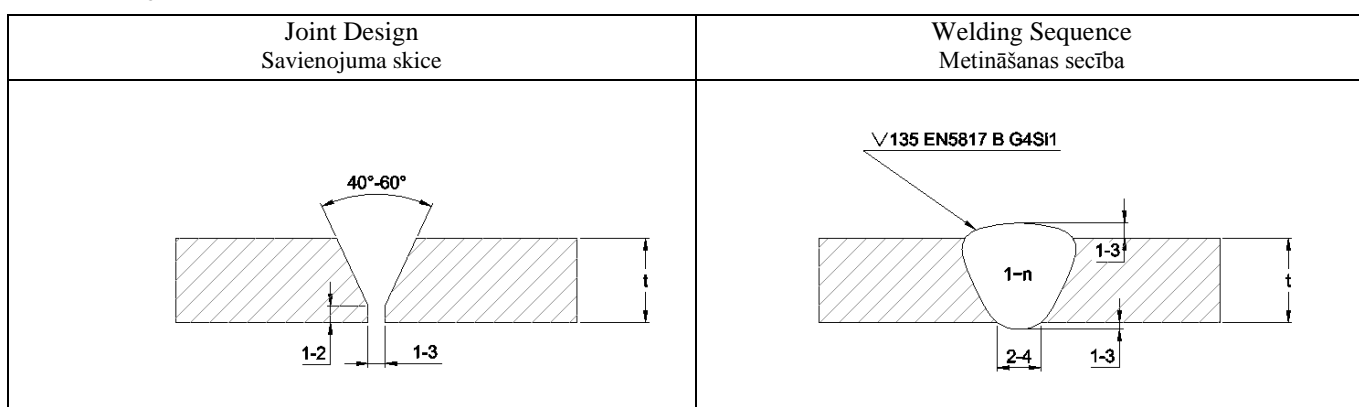
WPS Designer  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**  
 Name, signature, date  
 Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b>                        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025<br/>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-BW3-30ss<br/>EN ISO 15609-1</b>            | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t=3-30</b>                           |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-BW15<br/>EN ISO 15614-1</b>              | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA; PB</b>                           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>BW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                        |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1-2	135	1.2	170 - 260	22 - 26	DC+	6 - 10	200 - 300	0,9 - 1,4
3-n	135	1.2	240 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1<br/>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>max 250°C</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8<br/>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>       |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-14 l/min</b>                          | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ss nb ml</b>  |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>                                  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>       |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>n/a</b>                                  |   |                  |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

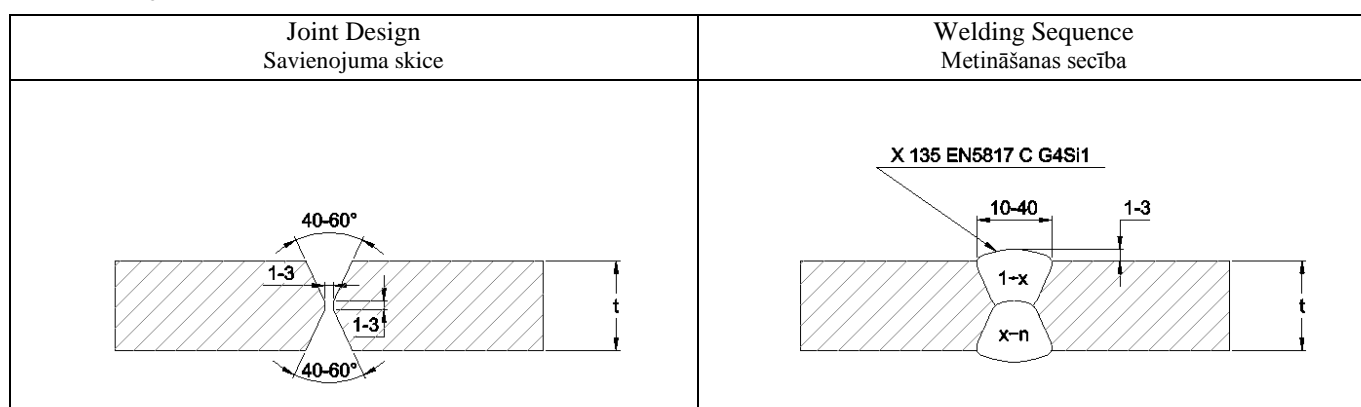
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b>                        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025<br/>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-BW30-100bs<br/>EN ISO 15609-1</b>          | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t=30-100</b>                         |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-BW60<br/>EN ISO 15614-1</b>              | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA; PB</b>                           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>BW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                        |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1÷2	135	1.2	170 - 260	22 - 28	DC+	6 - 10	200 - 300	0,9 - 1,4
3÷n	135	1.2	240 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1<br/>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>max 250°C</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8<br/>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>       |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-14 l/min</b>                          | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ss nb ml</b>  |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>                                  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>       |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>min 100°C</b>                            |   |                  |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs



**J. Dasko**      **02.05.2017**

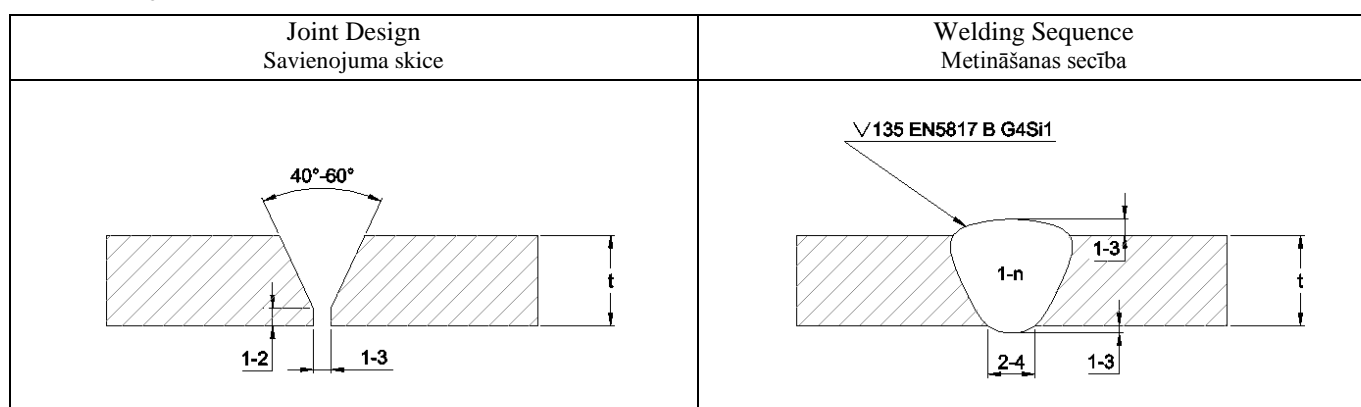
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b>                        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025<br/>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-BW30-60ss<br/>EN ISO 15609-1</b>           | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t=30-60</b>                          |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-BW30<br/>EN ISO 15614-1</b>              | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA; PB</b>                           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>BW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                        |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1-2	135	1.2	170 - 260	22 - 26	DC+	6 - 10	200 - 300	0,9 - 1,4
3-n	135	1.2	240 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1<br/>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpgājienu temperatūra            | <b>max 250°C</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8<br/>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>       |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-14 l/min</b>                          | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ss nb ml</b>  |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>                                  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>       |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>n/a</b>                                  |   |                  |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

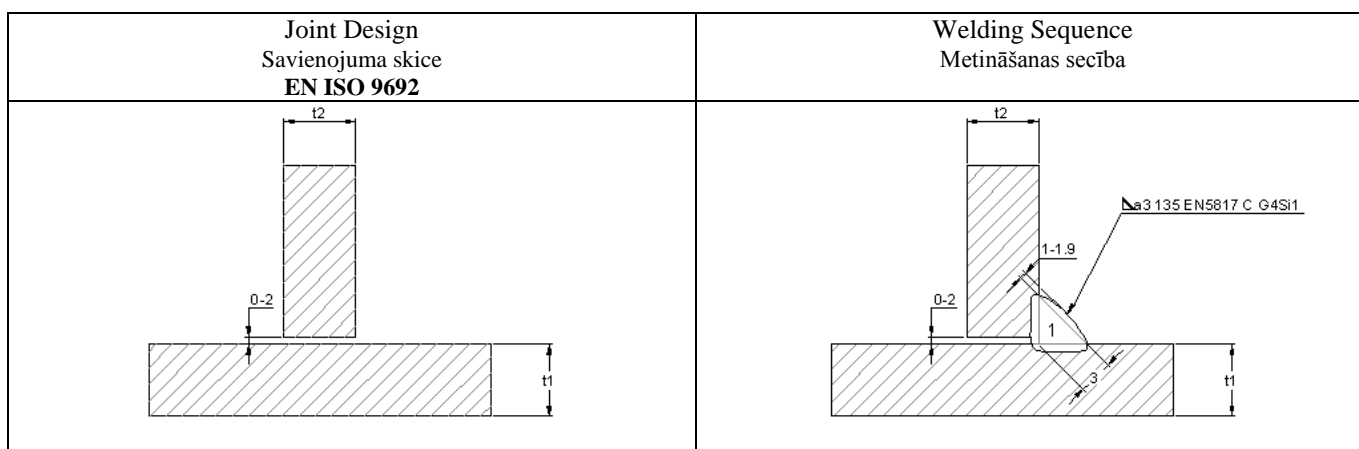
  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                                       | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b>            | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a3t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>                   | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 3</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-FW6, Q-135-FW15,<br/>Q-135-FW30, EN ISO 15614-1</b> | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>               |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>  | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	220 - 250	25 - 27	DC+	7 - 10	350 - 450	0,7 - 1,0

- |   |   |   |                                |
|---|---|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošās gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>5°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                    |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

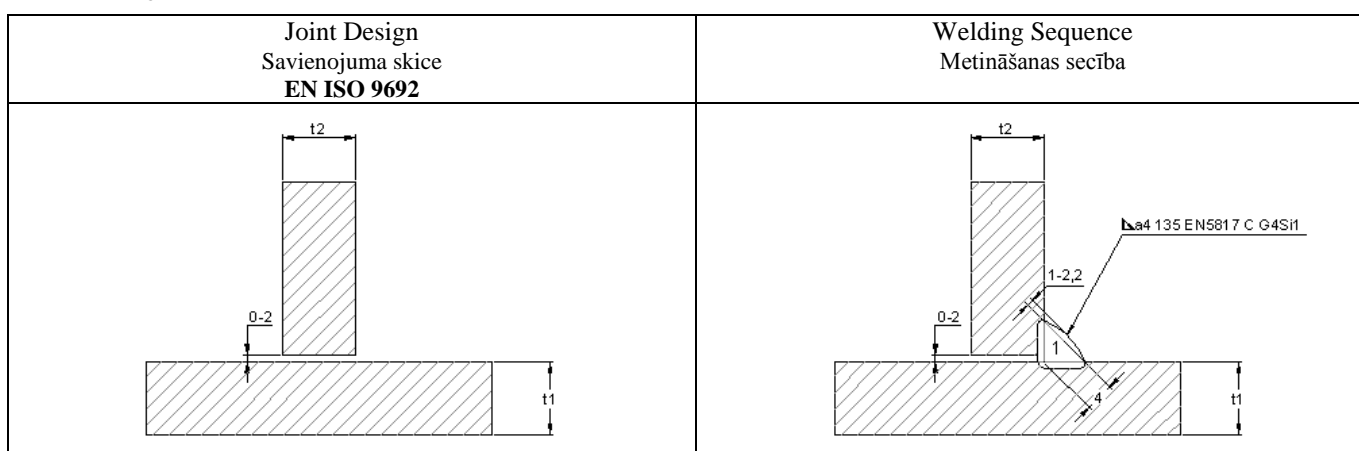
  
**J. Dasko**      **02.05.2017**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                                       | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b>            | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a4t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>                   | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 3</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-FW6, Q-135-FW15,<br/>Q-135-FW30, EN ISO 15614-1</b> | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>               |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>  | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	220 - 270	25 - 28	DC+	7 - 11	350 - 450	1,0 - 1,1

- |   |   |   |                                |
|---|---|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošās gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Other Information:<br>Cita informācija                        | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>5°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                    |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

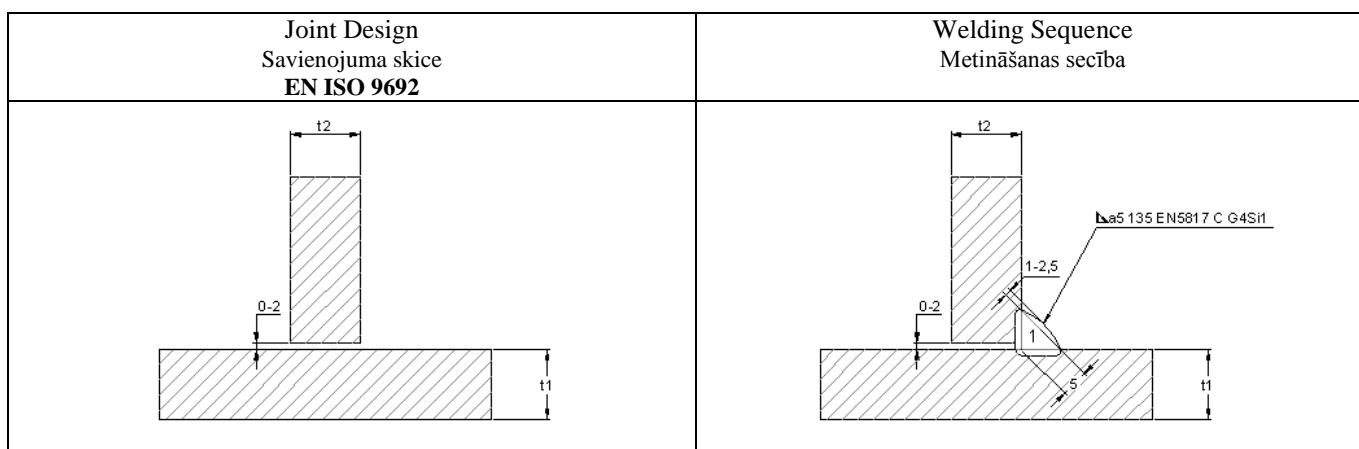
  
**Jevgenijs Dasko**  
**INTERNATIONAL WELDING ENGINEER**  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

1) Manufacturer: Ražotāis	<b>SIA „RK Metāls”</b>	6) Welding Process: Metināšanas process	<b>135 (MAG)</b> <b>EN ISO 4063</b>
2) Location: Atrašanas vieta	<b>Lauktehnikas iela 12, Grobiņa, Latvija</b>	7) Parent Material Specification: Pamatmateriāla specifikācija	<b>S355, EN 10025</b> <b>1.2, EN 15608</b>
3) WPS No.: WPS Nr.	<b>135-FW-a5t</b> <b>EN ISO 15609-1</b>	8) Parent Metal Thickness(mm): Sagataves biezums	<b>t1/t2 ≥ 3</b>
4) WPQR No.: WPQR Nr.	<b>Q-135-FW6, Q-135-FW15, Q-135-FW30, EN ISO 15614-1</b>	9) Welding position: Metināšanas stāvoklis	<b>PB</b> <b>EN ISO 6947</b>
5) Joint type: Savienojuma tips	<b>FW</b>	10) Method of preparation/cleaning: Sagatavošanas / attīrīšanas metode	<b>machining</b>

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	230 - 280	25 - 29	DC+	8 - 12	300 - 400	1,2 - 1,4

13) Filler Metal: Piedevas metāls	<b>Ø 1,2, G4Si1</b> <b>EN 14341-A-G 46 4 M</b>	18) Interpass Temperature: Starpģājienu temperatūra	<b>n/a</b> <b>EN 1011-2</b>
14) Shielding / Backing Gas: Aizsarggāze / Formējoša gāze	<b>AGA MISON 8</b> <b>EN 14175, M20</b>	19) Post Weld Heat Treatment: Termiska apstrāde pēcetināšanas	<b>n/a</b>
15) Shielding Gas Flow Rate: Aizsarggāzes plūsmas ātrums	<b>12-15 l/min</b>	20) Details of Back Gouging/Backing: Saknes apstrāde, paliktņi	<b>sl</b>
16) Backing Gas Flow Rate: Formējošās gāzes plūsmas ātrums	<b>n/a</b>	21) Oteher Information: Cita informācija	<b>n/a</b>
17) Preheat Temperature: Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra	<b>5°C</b> <b>EN 1011-2</b>		

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

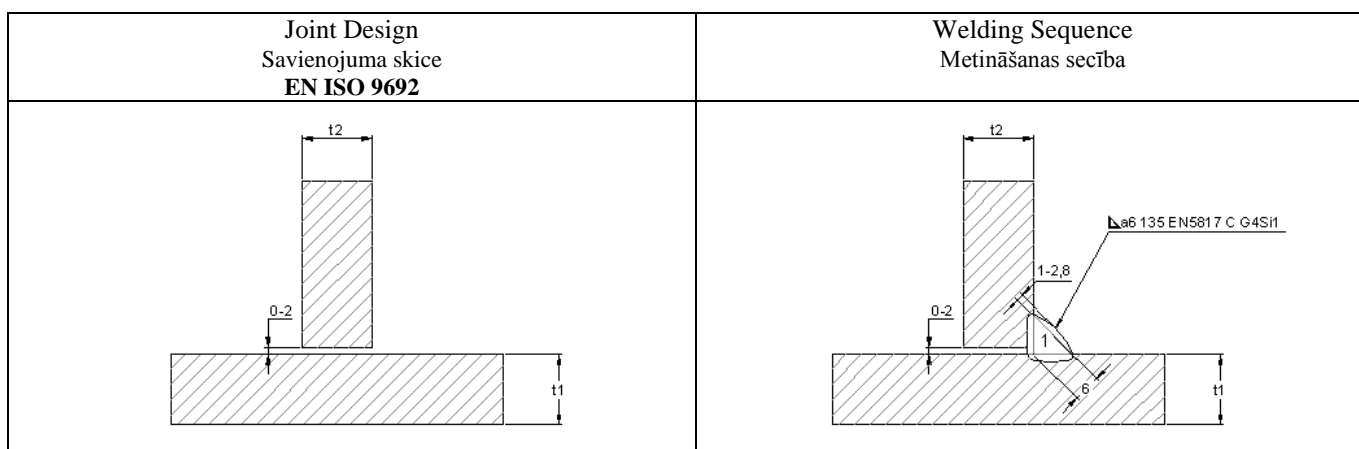
  
**Jevgenijs Dasko**  
**INTERNATIONAL WELDING ENGINEER**  
 Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |  |   |   |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                                       | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b>            | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a6t</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>                   | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 3</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>Q-135-FW6, Q-135-FW15,<br/>Q-135-FW30, EN ISO 15614-1</b> | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>               |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>  | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,3 - 1,5

- |   |   |   |                                |
|---|---|---|--------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1,2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>n/a</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                     |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>sl</b>                      |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošās gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                     |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>5°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                    |   |                                |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

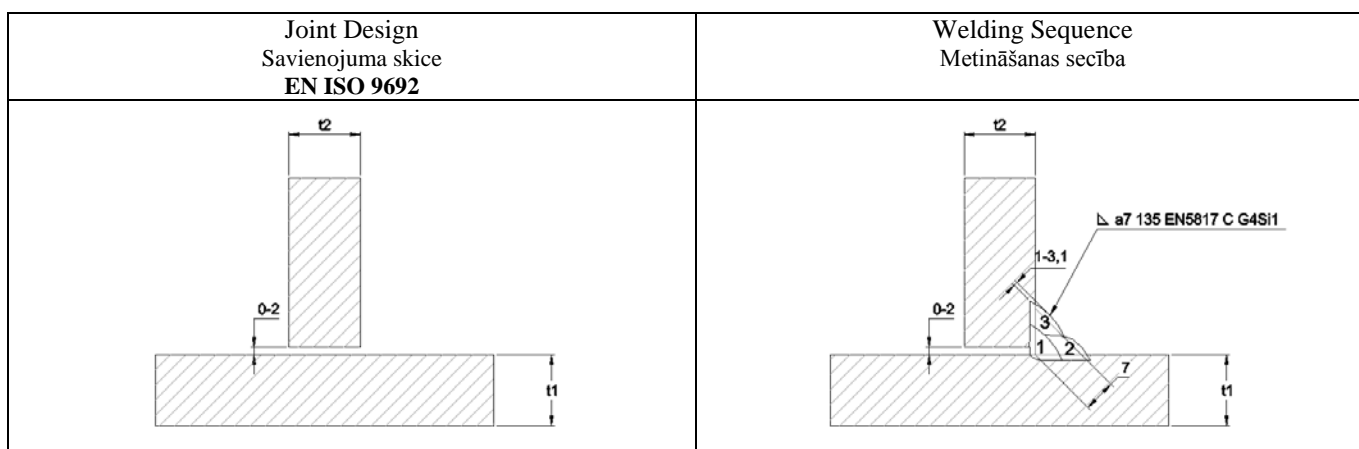
**Jevgenijs Dasko**  
INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
Dipl. No.: D-SLV-18069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotāis       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanās vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a7t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>      | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 5</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1-3	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-16069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

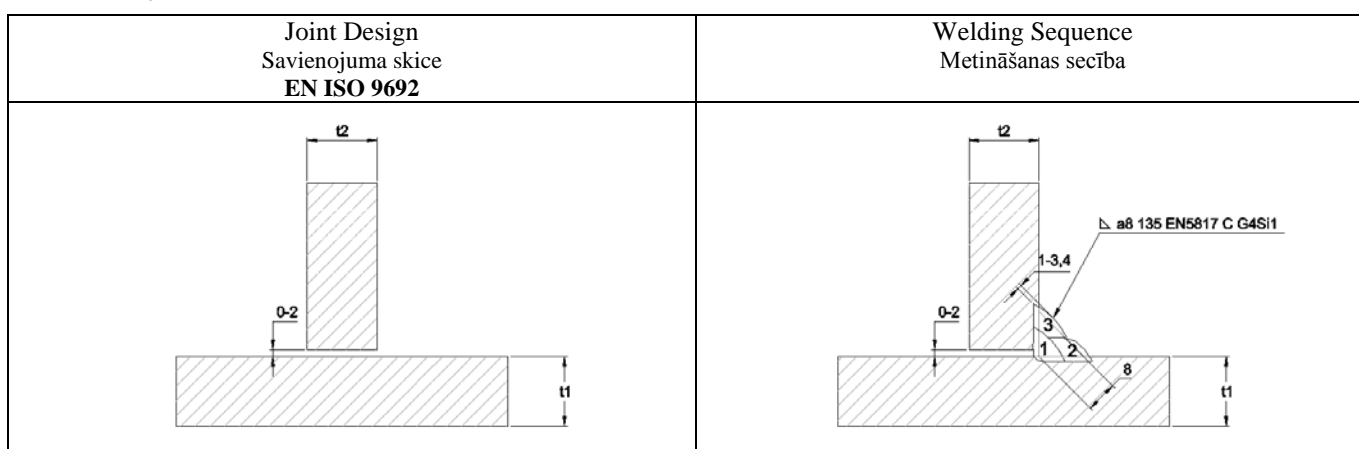
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a8t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>      | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 5</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1-3	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-16069-1170-100707-003-492HW  
**J. Dasko**      **02.05.2017**

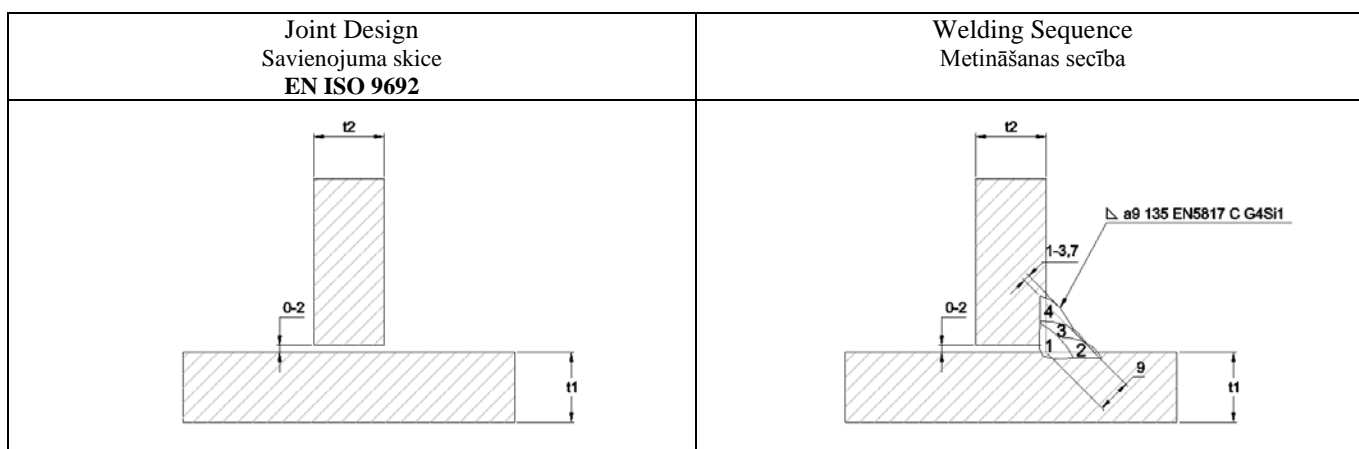
Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums



**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a9t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>      | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 5</b>                              |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1-4	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs

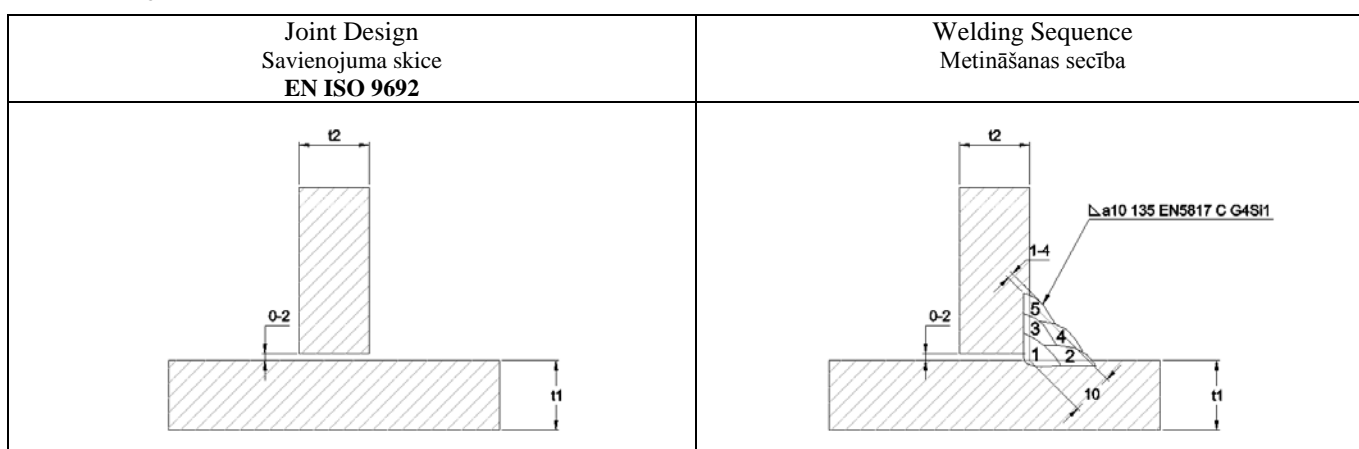
  
**J. Dasko** 02.05.2017  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No. D-SLV-10069-1170 / 00707-003-4926W

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a10t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>     | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 10</b>                             |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1-5	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs



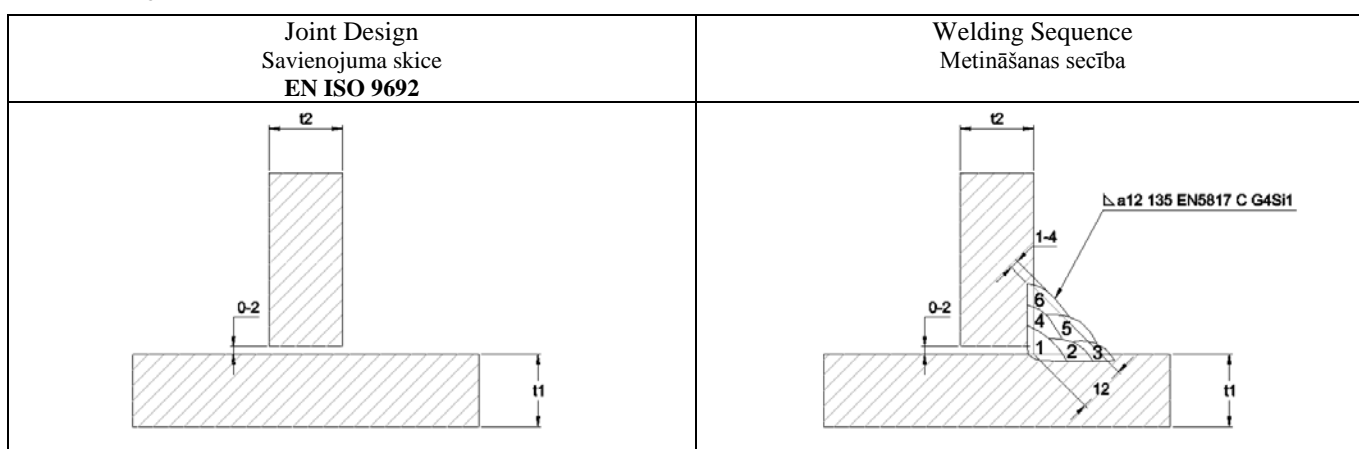
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a12t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>     | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 10</b>                             |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ielikama enerģija (kJ/mm)
1-6	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs

  
**Jevgenijs Dasko**  
 INTERNATIONAL WELDING ENGINEER  
 Dipl. No.: D-SLV-10069-1170 / 100707-003-4921HW

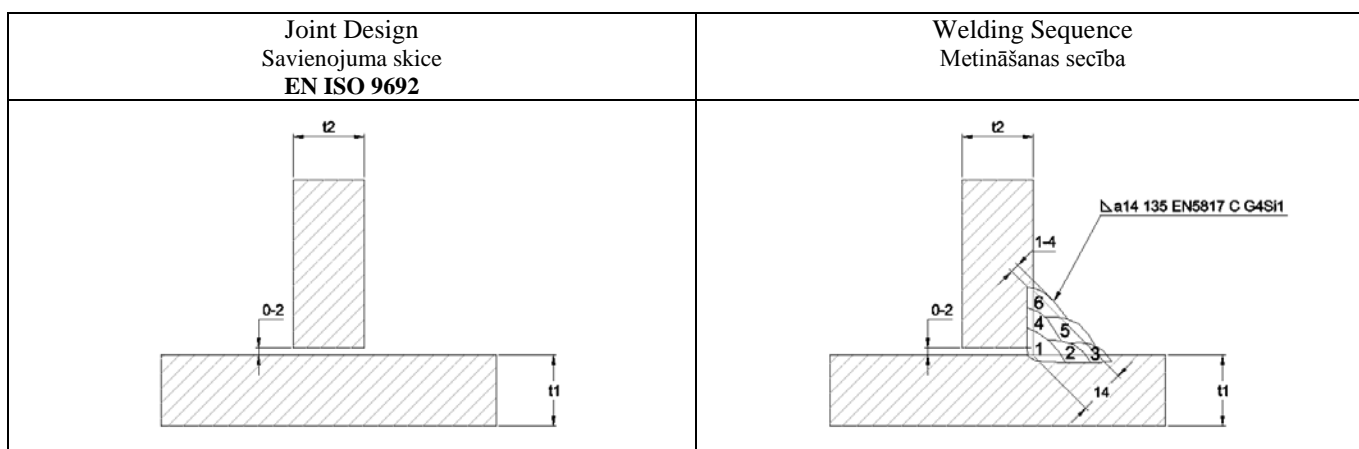
**J. Dasko**      **02.05.2017**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

**WELDING PROCEDURE SPECIFIKATION (WPS)**  
( EN ISO 15609-1:2004 )

- |                                    |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1) Manufacturer:<br>Ražotājs       | <b>SIA „RK Metāls”</b>                            | 6) Welding Process:<br>Metināšanas process                                | <b>135 (MAG)</b><br><b>EN ISO 4063</b>        |
| 2) Location:<br>Atrašanas vieta    | <b>Lauktehnikas iela 12,<br/>Grobiņa, Latvija</b> | 7) Parent Material Specification:<br>Pamatmateriāla specifikācija         | <b>S355, EN 10025</b><br><b>1.2, EN 15608</b> |
| 3) WPS No.:<br>WPS Nr.             | <b>135-FW-a14t-C</b><br><b>EN ISO 15609-1</b>     | 8) Parent Metal Thickness(mm):<br>Sagataves biezums                       | <b>t1/t2 ≥ 10</b>                             |
| 4) WPQR No.:<br>WPQR Nr.           | <b>RK-M-016/16</b><br><b>EN ISO 15614-1</b>       | 9) Welding position:<br>Metināšanas stāvoklis                             | <b>PA, PB</b><br><b>EN ISO 6947</b>           |
| 5) Joint type:<br>Savienojuma tips | <b>FW</b>   | 10) Method of preparation/cleaning:<br>Sagatavošanas / attīrīšanas metode | <b>machining</b>                              |

11) Weld Preparation Details  
Šuves sagatavošanas skice



12) Welding Details  
Metināšanas režīmi

Run Gājiens	Process Process	Filler Metal Size Piedevas materiāla izmērs (mm)	Current Strāvas stiprums (A)	Voltage Spriegums (V)	Current type, Polarity Strāvas tips, polaritāte	Wire Feed Speed Stieples piedevas ātrums (m/min)	Welding Speed Metināšanas ātrums (mm / min)	Heat Input Ieliekama enerģija (kJ/mm)
1-6	135	1.2	250 - 330	26 - 32	DC+	9 - 13	350 - 450	1,0 - 1,5

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 13) Filler Metal:<br>Piedevas metāls                              | <b>Ø 1.2, G4Si1</b><br><b>EN 14341-A-G 46 4 M</b> | 18) Interpass Temperature:<br>Starpģājienu temperatūra            | <b>+110°C</b><br><b>EN 1011-2</b> |
| 14) Shielding / Backing Gas:<br>Aizsarggāze / Formējoša gāze      | <b>AGA MISON 8</b><br><b>EN 14175, M20</b>        | 19) Post Weld Heat Treatment:<br>Termiska apstrāde pēcetināšanas  | <b>n/a</b>                        |
| 15) Shielding Gas Flow Rate:<br>Aizsarggāzes plūsmas ātrums       | <b>12-15 l/min</b>                                | 20) Details of Back Gouging/Backing:<br>Saknes apstrāde, paliktņi | <b>ml</b>                         |
| 16) Backing Gas Flow Rate:<br>Formējošas gāzes plūsmas ātrums     | <b>n/a</b>  | 21) Oteher Information:<br>Cita informācija                       | <b>n/a</b>                        |
| 17) Preheat Temperature:<br>Iepriekšējās uzsildīšanas temperatūra | <b>+10°C</b><br><b>EN 1011-2</b>                  |   |                                   |

WPS Designer:  
WPS izstrādātājs

**J. Dasko**

Name, signature, date  
Uzvārds, paraksts, datums

## RKM MK-03I

**Metināšanas instrukcija**

Izstrādāja:	Metināšanas tehnologs
Procesa pārskatīšanā piedalījās:	Tehniskais direktors, Metināšanas tehnologs
<b>APSTIPRINA:</b>	Tehniskais direktors

**1. Mērķis un pielietojums:**

Noteikt vienotu kārtību un atbildības SIA "RK metāls" metināšanas procesa veikšanai: no sagatavošanās darbiem, līdz labošanas darbībām, ja tādas nepieciešamas.

**2. Veiktās izmaiņas:**

Versija 1.0 izstrādāta (09.10.2014)		
Datums	Izmaiņu apkopojums	Izmaiņu pamatojums
04.08.2023.	Pārskatīta instrukcija, papildināta ar atsauci uz pielikumu Nr.1. "Metināšanas aparāta sagatavošana darbam" (Izmaiņas instrukcijā ar sarkanu).	Izstrādāts jauns dokuments, pielikums Nr.1.

**3. Instrukcijas apraksts:**Pirms metināšanas

Metinātājam, pirms metināšanas nepieciešams pārbaudīt, vai savienojuma virsmas ir tīras un sagatavotas atbilstoši aprakstītam WPS prasībām. Ja savienojums nav gatavs metināšanas uzsākšanai, metinātājam vajag veikt nepieciešamās darbības (slīpēšana, tīrīšana), vai parādīt neatbilstošu vietu ražošanas vadītājam vai kvalitātes inženierim/tehnikim.

Kvalitātes inženieris un kvalitātēs tehniķi izlases kārtā pārbauda elementu gatavību metināšanai, pirms tās uzsākšanas.

Metinātājam nepieciešams pārbaudīt, ka metināšanas stieple, gāze, gāzes plūsma, metināšanas parametri atbilst norādītiem WPS parametriem. **Pirms metināšanas uzsākšanas veikt iekārtas tehniskā stāvokļa pārbaudi. Skatīt pielikumu Nr. 1 "Metināšanas aparāta sagatavošana darbam".**

Pirms sākt metināt saduršuvi, metinātājam vajag pielikt uzsākšanas/nobeiguma plāksnes. Ir nepieciešams novērtēt pieķeršuves, un pie vajadzības izslīpēt tos. Ja pieķeršuves kvalitāte ir laba, tos var neaiztikt un metinot pārkausēt.

Metināšanas laikā

Metināšanas laikā vajag pievērst uzmanību tam, ka uzstādītie parametri atbilst konkrētam savienojumam. Pie sprieguma pazemināšanas cehā vai specifiska šuves sagatavošanas veida, vajag novērtēt režīmu un pie vajadzības korigēt to atbilstoši konkrētam savienojumam.

Daudz gājienu šuves starp gājieniem pēc vajadzības jātīra.

Atbilstoši metāla biezumam un WPS prasībām, jāveic pamatmateriāla uzsildīšanu.

Pēc šuves/elementa metināšanas, metinātājam nepieciešams veikt 100% elementa vizuālo kontroli, un izlabot pamanītos defektus.

Pabeidzot saduršuves metināšanu, pašam metinātājam ir nepieciešams notīrīt 150mm pamatmetāla, katrā pusē no šuvēs.

#### Pēc metināšanas

Pēc metināšanas un metinātāja paškontroles, elementu notīra no metāla šļakatām, noapaļo stūrus, pieslīpē šuvēs savienojumus un parējos atrastos defektus. Pēc tīrīšanas elementu vizuāli pārbauda NDT inspektors. Ja elements atbilst prasībām, tas ir gatavs skrotēšanai un krāsošanai.

Saduršuves pārbauda ne ātrāk kā 24 stundas pēc metināšanas. Pārbaudes veic NDT inspektors.

Elementu pārbaudes ar magnetogrāfiju un ultraskaņu notiek pirms skrotēšanas.

Elements atzīts par neatbilstošu, tiek labots un atkārtoti pārbaudīts.

#### Labošanas procedūra

NDT inspektors pārbauda 100% šuvēs vizuāli (VT), ar magnetogrāfiju (MT) un ultraskaņu (UT), izejot no projekta un EN 1090 prasībām.

Šuves, atzītas par neatbilstošām, ir jālabo. VT un MT defektus labo ar slīpēšanu un metināšanu. Pie vajadzības un lai pilnīgi izslīpēt defektu, pēc slīpēšanas var izmantot MT kontroli. Ja defekts pilnīgi izslīpēts, defekta vietu var aizmetināt.

Atrastus UT defektus labo, slīpējot šuvi ārā daļēji vai pilnīgi. Metinātājam jāseko NDT inspektora norādījumiem, lai saprast defekta atrašanās vietu un dziļumu. Metinātājs pilnīgi izslīpē norādīto vietu un atkārtoti aizmetina to.

Pēc defekta labošanas, šuve tiek kontrolēta pilnīgi no jauna, sākot no metinātāja paškontroles.

RKM MK-06-I-10

**Metināšana**

Ikviens darbs veicams saskaņā ar doto darba uzdevumu  
Ikviens darbs veicams saskaņā ar iesniegtajiem rasējumiem  
Ikviens darbs veicams ievērojot noteiktās darba drošības prasības  
Izmantojot celtnus, lietojami tikai droši, pārbaudīti un marķēti celšanas mehānismi un ierīces  
Ikvienu darbu veicot jālieto izsniegtie individuālie darba aizsardzības līdzekļi  
Ikviens darbs izpildāms norādītajos termiņos

- Metināšana nodrošina sametinātā elementa funkcionālu darbību un paredzēto slodžu uzņemšanu ekspluatācijas laikā.
- Metināšanu atļauts veikt tikai darbiniekiem, kuri ieguvuši atbilstošu kvalifikāciju, kas apliecināta ar sertifikātu
- Metināšana veicama saskaņā ar rasējumos norādīto, vai atbilstoši standartizētām tipveida prasībām, ja rasējumos nav norādītas speciālas prasības.
- Metināšanas iekārtu parametri jāuzstāda atbilstoši metināmās šuves parametriem saskaņā ar izsniegto tipveida WPS prasībām.
- Blakus šuvei metinātājs iesit savu individuālo Nr. Ja viens metinātājs metinājis visu elementu individuālais Nr. jāiesit uz elementa blakus salicēju iesistajai elementa markai.
- Ikvienu saduršuve uzrādāma NDT inspektoram UT kontroles veikšanai.
- Ikviens metināšanas darbs reģistrējams darbu uzskaites lapās.
- Jebkurš kvalitātes kontroles aizrādījums par metinājuma kvalitāti novēršams bez iebildumiem un nekavējoties.
- Darbinieka uzdevums ir uzturēt tīrībā un kārtībā metināšanas iekārtu. Par jebkurām iekārtas darbības problēmām nekavējoties jāziņo vadībai.
- Rasējumu nepilnību, defektēta materiāla, pašu kļūdu un citu nepilnību gadījumā nekavējoties ziņot tiešajam vadītājam.
- **Pirms metināšanas uzsākšanas veikt iekārtas pārbaudi atbilstoši metināšanas instrukcijas RKM MK-03I Pielikumam Nr. 1 “Metināšanas aparāta sagatavošana darbam”**



RKM MK-06-I-11

**Metināšanas robots**

Ikviens darbs veicams saskaņā ar doto darba uzdevumu  
Ikviens darbs veicams saskaņā ar iesniegtajiem rasējumiem  
Ikviens darbs veicams ievērojot noteiktās darba drošības prasības  
Izmantojot celtnus, lietojami tikai droši, pārbaudīti un marķēti celšanas mehānismi un ierīces  
Ikvienu darbu veicot jālieto izsniegtie individuālie darba aizsardzības līdzekļi  
Ikviens darbs izpildāms norādītajos termiņos

- Metināšanas robotu izmanto metināto profilu (Dubult T, kārbas) garenisko šuvju metināšanai.
- Metināšana nodrošina sametinātā elementa funkcionālu darbību un paredzēto slodzi uzņemšanu ekspluatācijas laikā.
- Metināšanu atļauts veikt tikai darbiniekiem, kuri ieguvuši atbilstošu kvalifikāciju, kas apliecināta ar sertifikātu
- Metināšana veicama saskaņā ar rasējumos norādīto, vai atbilstoši standartizētām tipveida prasībām, ja rasējumos nav norādītas speciālas prasības.
- Metināšanas iekārtu parametri jāuzstāda atbilstoši metināmās šuves parametriem saskaņā ar izsniegto tipveida WPS prasībām.
- Blakus šuvei metinātājs iesit savu individuālo Nr. Ja viens metinātājs metinājis visu elementu individuālais Nr. jāiesit uz elementa blakus salicēju iesistajai elementa markai.
- Ikviena šuve uzrādāma NDT inspektoram kontroles veikšanai.
- Ikviens metināšanas darbs reģistrējams darbu uzskaites lapās.
- Jebkurš kvalitātes kontroles aizrādījums par metinājuma kvalitāti novēršams bez iebildumiem un nekavējoties.
- Darbinieka uzdevums ir uzturēt tīrībā un kārtībā metināšanas iekārtu. Par jebkurām iekārtas darbības problēmām nekavējoties jāziņo vadībai.
- Rasējumu nepilnību, defektēta materiāla, pašu kļūdu un citu nepilnību gadījumā nekavējoties ziņot tiešajam vadītājam.

## Izmaiņas industriālo gāzu piegādātājos

### Turpmāk lietosim šādas

#### No LINDE GAS (AGA)

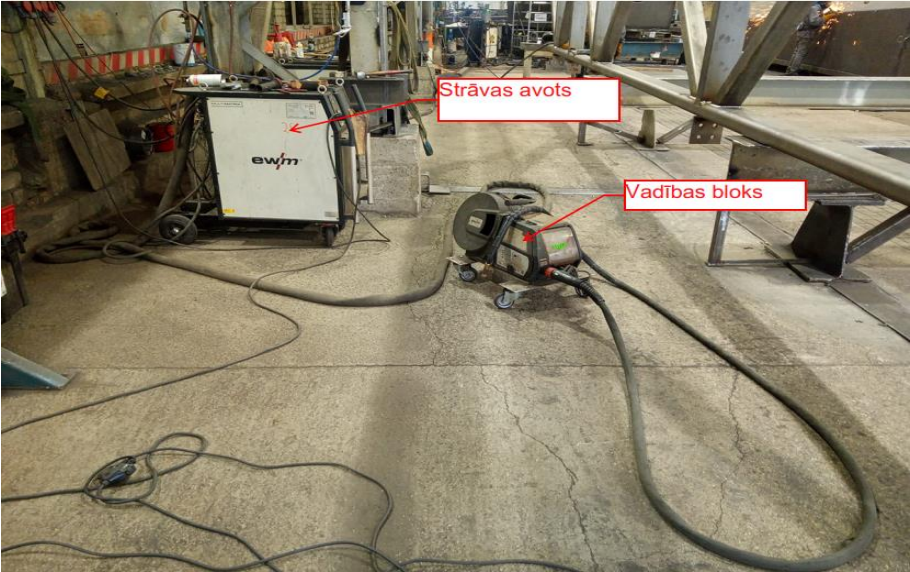

CORGON® 8 cauruļvadā (MAG monolīta un pulveris, 355 un Aisi tikai pulverstieplei)	LC un MA
Lāzer griešanas Slāpeklis cauruļvadā	MA

#### Visi baloni turpmāk no Messer

Skābeklis 50L	LC un MA
Skābeklis saišķī, 12x50L/200bar	LC un MA
Lāzergriešanas Skābeklis 3.5 4*150L/300bar Megapack	LC un MA
Inoxline C2, 50L (MAG monolīta, Aisi)	LC un MA
Inoxline C2 4*150L/300bar Megapack (MAG monolīta, Aisi)	LC un MA
Ferroline C8, 50L (MAG monolīta un pulveris, 355)	LC un MA
Ferroline C 8, 20L (MAG monolīta un pulveris, 355)	LC un MA
Ferroline C8, 4x150L/300 bar (MAG monolīta un pulveris, 355)	LC un MA
Ferroline C18, 50L (MAG monolīta 355 un pulveris, 355 un Aisi tikai pulverstieplei)	LC un MA
Ferroline C18, 20L (MAG monolīta un pulveris, 355 un Aisi tikai pulverstieplei)	LC un MA
Inoxline H2, 50L (TIG, AISI)	LC un MA
Argons, 50L (TIG, 355 un AISI)	LC un MA
Argons, 20L (TIG, 355 un AISI)	LC un MA
Acetilēns, 41L	LC un MA
Lāzeru Hēlijs 4.6, 50L	LC un MA
Lāzeru Slāpeklis 5.0, 50L	LC un MA
Lāzeru oglekļa dioksīds 4.5, 50L	LC un MA
Rofin 690, 10L	LC un MA
Propāns E 27L	LC un MA
Propāns E 79L	LC un MA
Propāns E 500L eurocyl	LC un MA
Motorgāze composit, 26L	LC un MA

Pielikums Nr. 1 pie instrukcijas Nr. RKM MK-03I "Metināšanas instrukcija"

### Metināšanas aparāta sagatavošana darbam

<p>1. Jāpārlicinās vizuāli, vai iekārtai ir visas primārās detaļas.</p>	
<p>2. Jāpievieno iekārtu pie strāvas. Jāatceras par to, ka ir dažādi strāvas avoti.</p>	

3. Jānoskaidro darba uzdevums, no tā ir atkarīgs, kā jānokomplektē iekārtu. Zinot darba uzdevumu, jālūkojas WPS, lai zinātu kas darāms tālāk.

Pēc WPS informācijas ir zināms, kas nepieciešams, lai sāktu iekārtas pareizu sakomplektēšanu.

- Stieple
- Dīze
- Metināšanas deglis
- Stieples padeves rullīši
- Metināšanas gāze

Tipveida WPS saduršuvēm.

Metināšanas process: 135 (MAG)  
 Pamatmateriāls: S355, EN 10025  
 Metināšanas stāvoklis: PA, PB  
 Sagatavošana: mehāniska  
 Piedevas metāls: Ø 1,2, G4Si1  
 Aizsarggāze: AGA Mison 8, 12-14 l/min

Nr.	WPS Nr.	t (mm)	Gājenu skaits	Malu sagatavošanas veids	Gājiens	Strāvas stiprums (A)	Spriegums (V)	Stieples padeves ātrums
1	135-BW3-30bs	3-30	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13
2	135-BW3-30ss	3-30	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
3	135-BW30-60ss	30-60	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
4	135-BW30-100bs	30-100	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13

4. Metināšanas gāzes pieslēgšana un pārbaude.

Metināšanas gāzes pieslēgšana notiek divos veidos:

- Pieslēgšanās pie gāzes sistēmas ceihā.
- Vai pie gāzes balona.





5. Metināšanas stiepli arī izvēlas pēc WPS.



6. Izvēlas pareizos metināšanas stieples padeves rullīšus. Tie atšķiras pēc stieples veida un diametra.

Ievietojot padeves stieples rullīšus, ir svarīgi tos apskatīt. Ja nav aizdomīgi izdilumi, tad var tos ievietot metināšanas iekārtā.



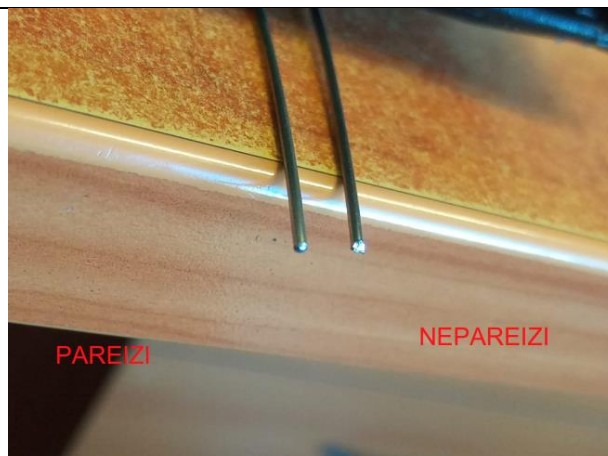
7. Ievietojot rullīšus ir svarīgi tos attiecīgi piergulēt stieples diametram.



8. Stieple rullīšos jāievieto šādi.



9. Stieple jāievieto metināšanas degļa vadīklā. Tas ir jādara akurāti. Stieples gals nedrīkst būt ass citādi tā var izdurties cauri vadīklai.



10. Metināšanas degļa vadīklai ir jābūt iztaisnotai. Citādi var notikt vadīklas caurduršana.



11. Stieples kontaktdīzei jābūt noņemtai.



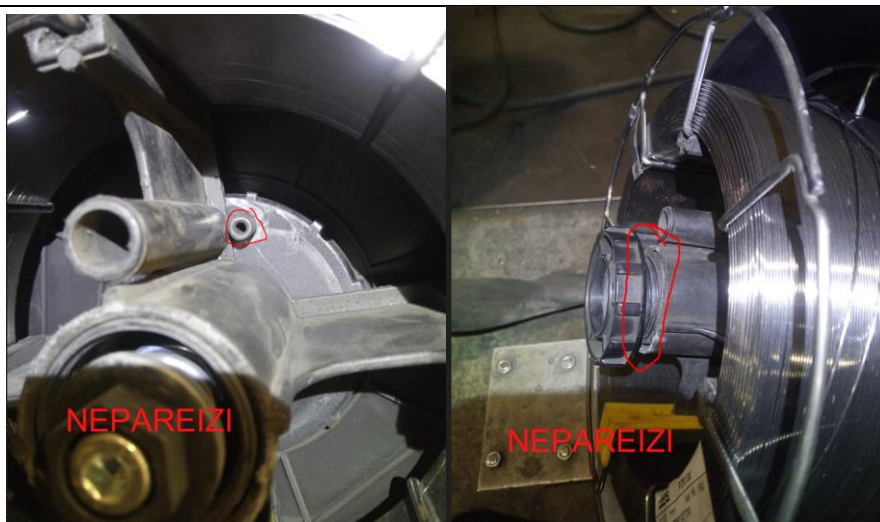


12. Kad metināšanas stieple ir veiksmīgi izstumta cauri metināšanas degļa vadīklai, tad drīkst salikt visas komponentes metināšanas deglim.



**Atkārtota pārbaude un raksturīgās kļūdas**

13. Metināšanas stieples rullis ir pareizi uzlikts un vai tas ir pievilkts.



14. Izgriezt stieples padeves mehānismu ar pogu, pārliccinoties, ka viss strādā pareizi.





15. Pārbaudīt atkārtoti gāzes plūsmu



16. Pārbaudīt vai masas vads ir pievienots metināšanas detaļai vai virsmai.



17. Tālāk jāstrādā ar iestatījumiem. Katrai metināšanas iekārtai var atšķirties bet pamati visām iekārtām ir vienādi.



18. Lai zinātu kādi parametri ir nepieciešami, skatīts WPS tur visa attiecīgi nepieciešamā informācija ir norādīta

\*A-Ampēri (metināšanas stieples ātrums)

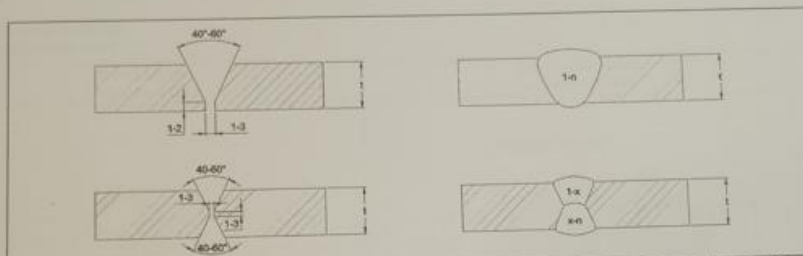
\*V-Volti (stieples kausēšanas jauda)

\*D-dinamika (metināšanas loka platums, dziļums)

Papildus funkcijas, ja tās tiek izmantotas un ja WPS tās pieprasa, jāvaicā IWE atsevišķi.

### Tipveida WPS sadursuvēm.

Metināšanas process: 135 (MAG)  
 Pamatmateriāls: S355, EN 10025  
 Metināšanas stāvoklis: PA; PB  
 Sagatavošana: mehāniska  
 Piederības metāls: Ø 1,2, G4Si1  
 Aizsarggāze: AGA Mison 8, 12-14 l/min



Nr.	WPS Nr.	t (mm)	Gājienu skaits	Matu sagatavošanas veids	Gājiens	Strāvas stiprums (A)	Spriegums (V)	Stieples padeves ātrums
1	135-BW3-30bs	3-30	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13
2	135-BW3-30ss	3-30	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
3	135-BW30-60ss	30-60	n	V	1-2	160-250	18-27	4-8
					3-n	240-330	26-32	9-13
4	135-BW30-100bs	30-100	n	X	1-2	170-260	22-28	6-10
					3-n	240-330	26-32	9-13
						<b>A</b>	<b>V</b>	<b>m/min</b>

19. Pēc augstākminēto darbību veikšanas vēlams veikt testa šuves metināšanu uz tāda paša materiāla un izmēģināt, vai viss ir kārtībā.



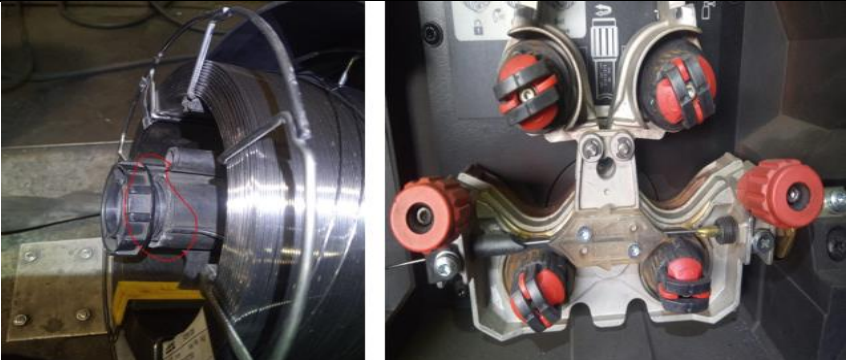



20. Pēc darba pabeigšanas  
vai vismaz reizi nedēļā  
iztīra/izpūš iekārtu ar  
saspiestu gaisu.





**Katru reizi pirms darba uzsākšanas.**

1. Iekārtas vizuāla apskate.	
2. Gāzes plūsmas pārbaude.	
3. Stieples mehānismu un rullīšu stāvoklis.	
4. Degļa stāvoklis.	
5. Masas vada stāvoklis. Masas vadam ir jābūt labi nostiprinātam.	