



**WELDING PROCEDURE APPROVAL RECORD FORM (WPAR) /
CERTIFICATO APPROVAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA**

WPAR N°
CERT. N°
01/2010/P
Sh. / Pg.
1 Of / di 4

CERTIFICATE No.

CERTIFICATO N.

01/2010/PARENTI

Manufacturer's Welding Procedure / Procedura di saldatura del costruttore:

WPS 01/2010

Reference No. / N. di Riferimento:

N.A.

Manufacturer / Costruttore:

Officine Meccaniche Parenti s.r.l. Via Emilia 51/C 40011 ANZOLA EMILIA(BOLOGNA)

Code, Testing standard / Codice normativo:

UNI EN ISO 15614-1

Date of Welding / Data esecuzione saggio:

08/03/2010

VALIDITY OF APPROVAL / VALIDITA DELL' APPROVAZIONE

Welding process / Processo di saldatura:

a) 135

b) N.A.

c) N.A.

a) SEMIAUTOMATIC

b) N.A.

c) N.A.

Joint type / Tipo di giunto:

BW BUTT WELD

BW & TW ss,nb,bs

FW P & T

Parent materials (a) / Materiale (s) di base:

St 44 Group 1 to group 1

Material thickness / Spessore materiale base (mm):

3.2 3+6,4 FW All

Outside diameter / Diametro esterno (mm):

60.3 ≥30,15

Filler metal type / Tipo di materiale d'apporto:

UNI EN ISO 14341-A G 42 3 M G 3 Si 1 OK ARISTOROD 12,51 SAME

Shield gas, flux in design/ Des. EN gas c/o flux:

UNI EN 439 M 21 SAME

Designation baking gas/ Gas di prot. Al rasoio:

N.A.

Type of welding current / Corrente di saldatura:

Direct Current

Direct Current

Metal transfer mode/ Modalità di trasferimento met.:

Short Arc

Short Arc

Welding position / Posizione di saldatura:

PA

PA

Preheat / Preiscaldamento (°C):

10 ≥10

Heat input / Apporto termico (KJ/cm):

± 25%

Interpass temperature / Temp di interpass(°C):

≤150 ≤150

Post weld Heat Treatment and/or ageing / Trattamento termico dopo saldatura c/o invecchiamento:

N.A.

Other information / altre informazioni:

Welders name / Nome del soldatore

XHEPA SPARTAK

Stamp N. / Funzione

X5

Welding test conducted by / Saggi eseguiti da

P.PELOTTI IWT 30035

Laboratory report reference N. / Rapporto di prova N.

ELLETIPI MET 172/10

Test carried out in the presence of / Prove condotte alla presenza di

P.PELOTTI

Test result are / Risultato prove

ACCEPTED

We certify that the statements in this record are correct and that test welds were prepared, welded and test in accordance

with the requirements of the / si certifica che i dati riportati in questo certificato sono corretti e che i saggi di saldatura sono stati preparati, saldati e provati in accordo con le richieste della: EN 15614-2: 2005



LOCATION AND DATE OF ISSUE
LUOGO E DATA DI EMISSIONE

Bologna 15/04/2010

MANUFACTURER
COSTRUTTORE

Officine Meccaniche Parenti srl
Sistemi di Filtraggio
Officine Meccaniche Parenti s.r.l.

Training center / Centro di addestramento:

Masterweld S.r.l.

Via G.Landi 15/H - 40066 Pieve di cento (Bo)

Fax. 051/6861161

Pelotti Piero: 335/6198374 ; Galavotti Diego: 338/9015312

www.masterweld.it - info@masterweld.it



**WELDING PROCEDURE APPROVAL RECORD FORM (WPAR) /
CERTIFICATO APPROVAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA**

WPAR N°
CERT. N°
01/2010/P
Sh. / Pg.
2 Of / di 4

Welding Procedure Approval Record (WPAR) N. / Qualifica di procedimento N.: 01/2010/PARENTI Date / Data: 08/03/2010

WPS No. / Procedura N.: 01/2010 Date / Data: 08/03/2010 Rev.: 0

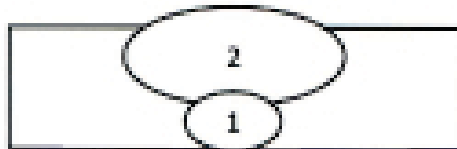
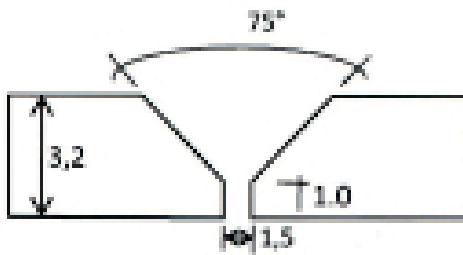
Welding Process (es.) / Processo (i) di saldatura: a) 135 b) N.A. c) N.A.

Types / Tipi (Man., Portly mech., etc.): a) SEMIAUTOMATIC b) N.A. c) N.A.

JOINTS / GIUNTI:

Joint Type / Tipo di giunto: BW BUTT WELD

Backing / Sostegno: NO FIRST PASS YES OTHER



Runs or layers Passate o strati	Welding Process Proced. di Saldat.	Filler Metal Materiale d'apparto Size/Dim.(mm)	Welding Current Corr. Di sald		Voltage Tensione		Travel Speed Veloc. Sald mm/min	Heat Input Apporto Termico kJ/mm
			1E	2E	1E	2E		
1	135	1.0	80	85	18	18,5	75+85	
2	135	1.0	150	160	19,5	20	180+190	

PARENT MATERIAL / MATERIALE BASE

Spec. Type & Grade / Specifico Tipo e grado: ST 44 /

to Spec. Type & Grade / A Specifico Tipo e Grado: ST 44 /

Group No. / Gruppo: 1.1 to Group No. / Al Gruppo: 1.1

Thickness of test piece / Spessore del saggio (mm): 3,2 to / con: 3,2

Outside diam of test piece / Diam. est. del Saggio (mm): 60,3 to / con: 60,3

Other / Altro: _____

WELDING CONSUMABLES / MATERIALI D'APP.

	a)	b)	c)
Specification No. / Specifico No.:	<u>UNI EN ISO 14341-A</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
EN Designation / Classificazione EN:	<u>G 42 3 M G 3 Si 1</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Size / Dimensioni (mm):	<u>1.0</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Trade name / Nome commerciale:	<u>OK ARISTO ROD 12.51</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Manufacturer / Fabricante:	<u>ESAB</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Flux design EN / Designat. EN flusso:	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Flux trade name / Nome commerc. Flusso:	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>
Manufacturer / fabbricante:	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>	<u>N.A.</u>

Other / Altro: _____

Training center / Centro di addestramento:

Masterweld S.r.l.

Via G.Landi 15/H - 40066 Pieve di cento (Bo)

Fax. 051/6861161

Pelotti Piero: 335/6198374 ; Galavotti Diego: 338/9015312

www.masterweld.it - info@masterweld.it



**WELDING PROCEDURE APPROVAL RECORD FORM (WPAR) /
CERTIFICATO APPROVAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA**

WPAR N°
CERT. N°
01/2010/P
Sh. / Pg.
3 Of / di 4

GAS(ES) / GAS

Percent Composition / Composizione %

Gas (es)	Mixture	Flow Rate
Gas (es)	Miscela	Portata
N.A.	N.A.	N.A.
M 21	AR 92% + CO2 8%	18
N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.

Plasma
Shielding / Protezione
Trailing / Applativo
Backing / Al rovescio
Other / Altro* EN 439-M21

ELECTRICAL CHARACTERISTICS / CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Current / Corrente
Polarity / Polarità
Amperes / VOLT
Mode of metal Transfer / Modo di trasferimento
Tungsten Electrode Type & Size / Tipo e dimens. Elettrodo W
Electrode wire feed speed range / Campo di velocità del filo
Other / Altro

DIRECT CURRENT
REVERSE POLARITY
SEE TABLE
SHORT ARC
N.A.
SEE TABLE

TECHNIQUE / TECNICA

String or Weave Beads / Cordoni stretti o larghi
Orifice or gas Cup Size / Diametro dell'ugello o ceramica
Initial & Interpass Cleaning / Pulizia iniziale e fra le passate
Method of back Gauging / Metodo di scalcatura
Oscillation / Oscillazione Amplitude / Ampiezza
Frequency / Frequenza
Distance contact tube - work piece / Distanza libera filo (mm)
Multiple, Single Pass (per Side) / Passata singola o mult (per lato)
Single or Multiple Electrodes / Elettrodo/i singolo o multipli
Torch angle direction of welding / Angolo e direzione torcia
Other / Altro

STRING
3/4"
BRUSHING AND GRINDING
N.A.
N.A.
N.A.
15 + 20
MULTIPASS
SINGLE
90°

WELDING POSITION / POSIZIONE DI SALDATURA

Position / Posizione
Welding Progression / Progressione di saldatura
Other / Altro

PA
N.A.
N.A.

PREHEAT / PRERISCALDO

Preheat Temp. / Temperatura di preriscaldamento (°C)
Interpass Temp. / Temperatura di interpassi (°C)
Other / Altro

10
≤ 150

POST WELD HEAT TREATMENT / TRATT TERMICO DOPO SALD.

Temperature / Intervallo di temperatura (°C)
Time Range (hours) / Tempo di mantenimento (ora)
Heating rate / Gradiente di riscaldamento (°C/h)
Cooling rate / Gradiente di raffreddamento (°C/h)
Other / Altro

N.A.
N.A.
N.A.
N.A.
N.A.

Training center / Centro di addestramento:

Masterweld S.r.l.
Via G.Landi 15/M - 40066 Pieve di cento (Bo)
Fax. 051/6861161
Pefatti Pieve: 335/6198374 ; Galavotti Diego: 338/9015312
www.masterweld.it - info@masterweld.it



**WELDING PROCEDURE APPROVAL RECORD FORM (WPAR) /
CERTIFICATO APPROVAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA**

WPAR N°
CERT. N°
01/2010/P
Sh. / Pg.
4 Of / di 4

TEST RESULT / RISULTATI DELLE PROVE

NON DESTRUCTIVE EXAMINATIONS / ESAMI NON DISTRUTTIVI

	Acceptable / Accettabile	Not performed / Non eseguito	Report No. / Rapporto N.
Visual examinations / Visivo	SATISFACTORY		VT/01/PA/dg/2010
Penetrant test / Liquidi penetranti	SATISFACTORY		P1/PA/dg/01/2010
Magnetic particle test / Magnet.			
Radiographic test / Radiografia	SATISFACTORY		GUERRA 48/2010
Ultrasonic test / Ultrasonico			

TENSILE TEST / PROVE DI TRAZIONE

Specimen type & No Provette tipo e N.	Re _L N/mm ²	Re _H N/mm ²	A ₅ in / su	Z %	Fracture location Posiz. rottura	Remarks Note
Requirement / Richieste						
T1-T	N.A.	449,4	N.A.	N.A.	BASE METAL	N.A.
T2-T	N.A.	442,2	N.A.	N.A.	BASE METAL	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

BEND TEST / PROVE DI PIEGAMENTO

Former diameter / Diametro mandrino 40 mm

Type & N. Tipo e N.	Bend angle Angolo di piega	Deflection Allungamento	Results / Risultati
P1 FACE BEND	180		SATISFACTORY
P2 FACE BEND	180		SATISFACTORY
P3 ROOT BEND	180		SATISFACTORY
P4 ROOT BEND	180		SATISFACTORY

IMPACT TEST / PROVE DI RESILLENZA

Requirement / Richieste 27J AT 20°


Specimen Dimensione Dimensioni Provette mm	Notch Location / Direction Posiz. intaglio / Direzione	Notch Type Tipo di Intaglio	Test Temper Temper Prova °C	Impact values / average Valori / Medio (Joule)	Remarks / Note
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

CHEMICAL ANALYSIS / ANALISI CHIMICA

Specimen / Provino	C	Mn	S	P	S	Cr	Ni	Mo	
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

**OTHER TESTS / ALTRE PROVE
MACRO TEST RESULTS SATISFACTORY**

Training center / Centro di addestramento:


Masterweld
 WELDING ADVICE
 Masterweld S.r.l.
 Via G. Landi 15/H
 40066 Pieve di cento (Bo)
 Fax: 051/6861161
 www.masterweld.it - info@masterweld.it