



Ricerche Bibliografiche

IIS-Data

Per maggiori informazioni:
Biblioteca dell'Istituto Italiano della Saldatura:
biblioteca.info@iis.it; (+39) 010 8341 475

Applicazione delle reti neurali artificiali in saldatura (2003-2013)

Structure of a monitoring and control system for the on-line checking of GMA welding processes on the basis of a neuro-fuzzy architecture di DILTHEY U. e HICHRH H. «Welding and Cutting» Novembre-Dicembre 2003, pp. 316-321.

Controllo automatico; forma della saldatura; fuzzy logic; intelligenza artificiale; neural networks; ottimizzazione; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; sistemi di controllo.

A neural network approach for GMA butt joint welding di CHRISTENSEN K.H. e SØRENSEN T. «Joining of Materials» Ottobre-Dicembre 2003, pp. 1-7.

Forma della saldatura; giunti testa a testa; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; penetrazione; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione.

Preliminary study of classification of defects by ultrasonic pulse-echo signals using an artificial neural network di DE CARVALHO A.A. et al., «Insight» Novembre 2003, pp. 754-757.

Classificazione; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; difetti; difetti di penetrazione; giunti saldati; mancanza di fusione; neural networks; porosità.

Assessing bar size of steel reinforcement in concrete using ground penetrating radar and neural networks di

SHAW M.R. et al., «Insight» Dicembre 2003, pp. 812-816.
Acciai; calcestruzzo; controllo non distruttivo; fili e barre; materiali compositi; neural networks; rinforzo.

Neuron self-learning PSD control for backside width of weld pool in pulsed GTA W with wire filler di GUANGJUN Z. et al., «China Welding» Luglio-Dicembre 2003, pp. 87-91.

Acciai dolci a basso carbonio; bagno di fusione; controllo automatico; forma geometrica; intelligenza artificiale; neural networks; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura TIG.

Bayesian neural network analysis of ferrite number in stainless steel welds di VASUDEVAN M. et al., «Science and Technology of W and J» Marzo-Aprile 2004, pp. 109-120.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; delta; ferrite; giunti saldati; misura; neural networks; previsione.

Determining the stress intensity factor of a material with an artificial neural network from acoustic emission measurements di KIM KI-BOK et al., «NDT & E International» N.6/2004, pp. 423-429.

Acciai da costruzione; controllo non distruttivo; cricche di fatica; emissione acustica; fattore K_{IC} ; intelligenza artificiale; meccanica della frattura; neural networks; propagazione delle cricche.

Prediction of weld quality in pulsed current GMAW process using artificial neural network di DE A. et al., «Science and Technology of W and J» Maggio-Giugno 2004, pp. 253-259.

Alluminio; apporto termico specifico; confronti; corrente elettrica; intelligenza artificiale; leghe Al-Zn-Mg; neural networks; parametri di processo; previsione; resistenza a trazione; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione; tenacità; tenacità all'urto.

An advanced fuzzy pattern recognition architecture for condition monitoring di PAN FU e HOPE A.D. «Insight» Luglio 2004, pp. 409-423.

Apparecchiature per il taglio; controllo non distruttivo; fuzzy logic; intelligenza artificiale; meccanica della frattura; neural networks; sensori; sistemi di controllo; usura.

Intelligent control of pulsed GTAW with filler metal di ZHANG G. e J. et al., «Welding Journal» Gennaio 2005, pp. 9s-16s.

Bagno di fusione; controllo automatico; forma della saldatura; fuzzy logic; intelligenza artificiale; materiali d'apporto; neural networks; ottica; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura TIG; sensori; simulazione.

The application of artificial neural networks to weld-induced deformation in ship plate di LIGHTFOOT M.P. et al., «Welding Journal» Febbraio 2005, pp. 23s-30s.

Acciai al C-Mn; carbonio equivalente; costruzioni navali; deformazione; distorsione; lamiere; laminazione; modelli di calcolo; navi; neural networks; proprietà meccaniche; saldatura con filo animato; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione; sottile; taglio laser; tensioni residue.

Prediction of mechanical property of E4303 electrode using artificial neural network di YUELAN X. et al., «China Welding» Luglio-Dicembre 2004, pp. 132-136.

Elettrodi rivestiti; intelligenza artificiale; neural networks; previsione; proprietà meccaniche; saldatura manuale con elettrodi rivestiti.

Detection of the propagation of defects in pressurised pipes by means of the acoustic emission technique using artificial neural networks di DA SILVA R.R. et al., «Insight» Gennaio 2006, pp. 45-51.

Acciai al C-Mn; apparecchiature idrauliche; controllo non distruttivo; emissione acustica; giunti saldati; intelligenza artificiale; neural networks; propagazione delle cricche; prove di pressione; recipienti in pressione; simulazione; tubi.

Investigation on the communication network of long wire transmitting in remote welding di LIJUN L. et al., «China Welding» Gennaio-Giugno 2006, pp. 61-66.

Alta frequenza; comando a distanza; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; programma di elaboratori.

MFL signals and artificial neural networks applied to detection and classification of pipe weld defects di CARVALHO A.A. et al., «NDT & E International» N.8/2006, pp. 661-667.

Acciai per condotte; campo elettromagnetico; classificazione; condotte; controllo magnetoscopico; controllo non distruttivo; corrosione; difetti; giunti saldati; intelligenza artificiale; mancanza di fusione; neural networks; prove di tenuta; tubi.

Characteristics analyzing and parametric modeling of the arc sound in CO₂ GMA W for on-line quality monitoring di YUEZHOU M. et al., «China Welding» Luglio-Dicembre 2006, pp. 6-13.

Forma d'onda; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; riconoscimento ed analisi dei dati; rumore; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura in CO₂; saldatura MAG; simulazione; sistemi di controllo; trasferimento del metallo; trasferimento in corto circuito.

A genetic algorithm and gradient-descent-based neural network with the predictive power of a heat and fluid flow model for welding di MISHRA S. e DEBROY T. «Welding Journal» Novembre 2006, pp. 231s-242s.

Acciai dolci a basso carbonio; flusso termico; modelli di calcolo; neural networks; proprietà termiche; saldatura TIG; simulazione.

Damage diagnostics on a welded zone of a steel truss member using an active sensing network system di PARK S. et al., «NDT & E International» N.1/2007, pp. 71-76.

Aerei; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; costruzioni in acciaio; difetti; edifici; elementi costruttivi; giunti saldati; intelligenza artificiale; manutenzione; neural networks; operazioni in servizio; ponti.

On neural network application for welded joint quality control in underwater welding di SKACHKOV I.O. et al., «The Paton Welding Journal» Giugno 2006, pp. 21-24.

Applicazioni; controllo della qualità; corrente elettrica; giunti saldati; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; saldatura subacquea; zona fusa.

Tailoring fillet weld geometry using a genetic algorithm and a neural network trained with convective heat flow calculations di KUMAR A. e DEBROY T. «Welding Journal» Gennaio 2007, pp. 26s-33s.

Flusso termico; forma della saldatura; intelligenza artificiale; modelli di calcolo; neural networks; procedura di processo; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura laser; saldature d'angolo; varianti dei procedimenti.

Combining fuzzy logic and neural networks in classification of weld defects using ultrasonic time-of-flight diffraction di SHITOLE C'S.N. et al., «Insight» Febbraio 2007, pp. 79-82.

Accettazione; classificazione; controllo automatico; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; difetti; fuzzy logic; giunti saldati; intelligenza artificiale; metodi statistici; neural networks.

On-line quality inspection in laser black welding using ART2 neural network di YUANYUAN Z. et al., «China Welding» 4 2006, pp. 51-54.

Controllo non distruttivo; controllo visivo; industria automobilistica; intelligenza artificiale; laser CO₂; neural networks; saldatura laser; tailored blanks.

Identification and control of metal transfer in pulsed GMAW using optical sensor di DE MIRANDA H.C. et al., «Science and Technology of W and J» Maggio-Giugno 2007, pp. 249-257.

Acciai al C; acciai dolci a basso carbonio; acciai inossidabili; alluminio; controllo automatico; intelligenza artificiale; neural networks; ottica; parametri di processo; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; sensori; sistemi di controllo; trasferimento del metallo.

Real-time arc-welding defect detection and classification with principal component analysis and artificial neural networks di MIRAPEIX J. et al., «NDT & E International» N.4/2007, pp. 315-323.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; classificazione; controllo non distruttivo; difetti; intelligenza artificiale; modelli di calcolo; neural networks; operazioni in tempo reale; plasma; saldatura ad arco; saldatura TIG; spettroscopia.

Automatic classification of weld defects using simulated data and an MLP neural network di LIM T.Y. et al., «Insight» Marzo 2007, pp. 154-159.

Cavità; classificazione; controllo automatico; controllo non distruttivo; cricche longitudinali; cricche trasversali; difetti; difetti di penetrazione; fuzzy logic; inclusioni; intelligenza artificiale; neural networks; porosità; radiografia; scoria; simulazione.

Neural network modelling for weld shape process of P-GMAW di ZHIHONG Y. et al., «China Welding» Gennaio-Giugno 2007, pp. 68-71.

Acciai dolci a basso carbonio; controllo automatico; forma della saldatura; neural networks; parametri di processo; penetrazione; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldature testa a testa; simulazione.

Artificial neural network applied on classification of

weld bead ultrasonic signals di VEIGA J.L.B.C. et al., «Soldagem & Inspecao» Aprile 2006, pp. 215-221.

Classificazione; controllo automatico; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; difetti; difetti di penetrazione; giunti saldati; intelligenza artificiale; mancanza di fusione; neural networks; porosità; riconoscimento ed analisi dei dati.

Prediction of ferrite number in stainless steel welds using bayesian neural network model di VASUDEVAN M. et al., «Welding in the World» Luglio-Agosto 2007, pp. 15-28.

Acciai; acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; acciai inossidabili austeno-ferritici; aggiunte di elementi di lega; ferrite; intelligenza artificiale; misura; modelli di calcolo; neural networks; previsione; saldabilità; simulazione.

Vision based seam tracking system for underwater flux cored arc welding di SHI Y.H. e WANG G.R. «Science and Technology of W and J» Maggio-Giugno 2006, pp. 271-277.

Controllo automatico; fili animati; fuzzy logic; inseguimento del giunto; intelligenza artificiale; neural networks; ottica; parametri di processo; saldatura con filo animato; saldatura subacquea; sensori; sistemi di guida; strutture di piattaforma marine; trattamento dell'immagine.

Caracterización geométrica de cordones de soldadura mediante redes neuronales artificiales di LIZARANZU M. et al., «Soldadura Y Tecnologías de Union» N.106/2007, pp. 12-17.

Acciai al C-Mn; condizioni di processo; cordone depositato; forma della saldatura; giunti saldati; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; previsione; proprietà meccaniche; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura MAG; sistemi intelligenti.

Artificial neural network modelling of deposition rate during twin-wire submerged arc welding

di SHARMA A. et al., «Australian Welding Journal» Ottobre-Dicembre 2007, pp. 39-48.

Acciai dolci a basso carbonio; corrente continua; corrente elettrica; fattori di influenza; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; saldatura ad arco sommerso; saldatura con elettrodi in serie; saldatura con elettrodi multipli; saldatura in tandem; simulazione; velocità di deposizione.

Neural network model of heat and fluid flow in gas metal arc fillet welding based on genetic algorithm and conjugate gradient optimisation di KUMAR A. e DEBROY T. «Science and Technology of W and J» Gennaio-Febbraio 2006, pp. 106-119.

Bagno di fusione; calcolo; flusso termico; intelligenza artificiale; liquido; modelli di calcolo; neural networks; ottimizzazione; parametri di processo; penetrazione;

saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldature d'angolo; simulazione; trasferimento del metallo; varianti dei procedimenti.

Optimisation of the GTA welding process using the Taguchi method and a neural network di LIN H.L. e CHOU C.P. «Science and Technology of W and J» Gennaio-Febbraio 2006, pp. 120-126.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; bagno di fusione; fattori di influenza; forma geometrica; intelligenza artificiale; neural networks; ottimizzazione; parametri di processo; progettazione, concezione; saldatura TIG; scelta; simulazione; varianti dei procedimenti.

Modelling weld bead geometry using neural networks for GTAW of austenitic stainless steel di GHANTY P. et al., «Science and Technology of W and J» 7 2007, pp. 649-658.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; apporto termico specifico; difetti di penetrazione; fattori di influenza; forma della saldatura; fuzzy logic; intelligenza artificiale; neural networks; parametri di processo; penetrazione; saldabilità; saldatura TIG; simulazione; tensione elettrica.

Radial basis function neural network model based prediction of weld plate distortion due to pulsed metal inert gas welding di PAL S. et al., «Science and Technology of W and J» 8 2007, pp. 725-731.

Acciai dolci a basso carbonio; alimentazione del filo; corrente elettrica; distorsione; intelligenza artificiale; metodi statistici; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; previsione; ritiro; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura MIG; simulazione; tensione elettrica; velocità.

Correlation between GMAW process and weld quality parameters: a neural network approach applied in the automotive industry di REYES-VALDÉS F.A. et al., «Rivista Italiana della Saldatura» Settembre-Ottobre 2008, pp. 687-692.

Condizioni di processo; corrente elettrica; industria automobilistica; intelligenza artificiale; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione; tensione elettrica.

Optimization of arc welding processes using a neural network di SATOSHI YAMANE «Welding International» Gennaio 2009, pp. 27-33.

Bagno di fusione; intelligenza artificiale; misura; modelli di calcolo; neural networks; ottimizzazione; penetrazione; programma di elaboratori; saldatura ad arco; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura TIG; simulazione.

Fuzzy rule based approach for predicting weld bead geometry in gas tungsten arc welding di GHANTY P. et

al., «Science and Technology of W and J» Marzo-Aprile 2008, pp. 167-175.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; apporto termico specifico; forma della saldatura; fuzzy logic; intelligenza artificiale; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; previsione; saldatura TIG; saldatura TIG con flussi attivi; simulazione.

Thermal-phase transformation modelling and neural network analysis of friction welding of non-circular eutectoid steel IIW-1945-08 (ex-doc. IX-2275r1-08) components di MAALEKIAN M. e CERJAK H. «Welding in the World» Marzo-Aprile 2009, pp. R44-R51.

Acciai al C; analisi con elementi finiti; componenti; durezza; intelligenza artificiale; martensite; microstruttura; neural networks; parametri di processo; proprietà termiche; saldatura ad attrito; saldatura ad attrito orbitale; simulazione; trasformazione; velocità di raffreddamento; zona plastica; ZTA.

Study of acoustic signal in the process of resistance spot welding based on array sensor system di SHUXIAN Y. et al., «China Welding» Ottobre-Dicembre 2008, pp. 58-61.

Controllo della qualità; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; controllo ultrasonoro "phased array"; elaborazione dei segnali; emissione acustica; lamierini; leghe d'alluminio; neural networks; nocciolo di saldatura; operazioni in tempo reale; saldatura a resistenza; saldatura a resistenza a punti; sensori; sistemi di controllo.

Development of a multiline laser vision sensor for joint tracking in welding di SUNG K. et al., «Welding Journal» Aprile 2009, pp. 79s-85s.

Fascio laser; giunti a sovrapposizione; giunti saldati; inseguimento del giunto; neural networks; programma di elaboratori; sensori; sistemi di guida; sviluppo; trattamento dell'immagine.

Artificial neural network approach for estimating weld bead width and depth of penetration from infrared thermal image of weld pool di GHANTY P. et al., «Science and Technology of W and J» Luglio-Agosto 2008, pp. 395-401.

Comando adattativo; controllo non distruttivo; difetti; forma della saldatura; fuzzy logic; intelligenza artificiale; misura; neural networks; parametri di processo; penetrazione; previsione; raggi infrarossi; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura TIG; simulazione; sistemi di controllo; termografia.

Misalignment detection and enabling of seam tracking for friction stir welding di FLEMING P.A. et al., «Science and Technology of W and J» Gennaio-Febbraio 2009, pp. 93-96.

Comando a retroazione; giunti a T; inseguimento del giunto; intelligenza artificiale; leghe Al-Mg-Si; leghe d'alluminio;

neural networks; operazioni in tempo reale; posizioni di saldatura; previsione; robot; saldatura ad attrito; saldatura ad attrito con utensile in movimento; sistemi di guida.

Redes neuronales artificiales para la predicción de la calidad en soldadura por resistencia por puntos di MARTÍN O. et al., «Revista de Metalurgia» Settembre-Ottobre 2006, pp. 345-353.

Acciai a bassissimo carbonio; acciai al C; corrente elettrica; intelligenza artificiale; microstruttura; neural networks; parametri di processo; previsione; saldatura a resistenza; saldatura a resistenza a punti; tempo (durata).

Estimation of wire extension length using neural network in MIG welding di SATOSHI YAMANE et al., «Welding International» Luglio 2009, pp. 510-516.

Arco elettrico; fili pieni; fusione; intelligenza artificiale; lunghezza; lunghezza libera dell'elettrodo; neural networks; operazioni in tempo reale; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura MIG; simulazione; stima economica.

Efficiency of method for automatic recognition of electrode imprints in spot welding of three-layer honeycomb structures di LAZORENKO P.YU. et al., «The Paton Welding Journal» Febbraio 2009, pp. 19-22.

Comando adattativo; controllo automatico; elettrodi per saldatura a resistenza; metodi statistici; modelli di calcolo; neural networks; produttività; riconoscimento ed analisi dei dati; saldatura a resistenza; saldatura a resistenza a punti; saldatura ad arco; saldature a punti; strutture a nido d'api.

Neurowavelet packet analysis based on current signature for weld joint strength prediction in pulsed metal inert gas welding process di PAL S. et al., «Science and Technology of W and J» 7 2008, pp. 638-645.

Acciai dolci a basso carbonio; condizioni di processo; controllo della qualità; corrente elettrica; elaborazione dei segnali; intelligenza artificiale; neural networks; operazioni in tempo reale; parametri di processo; previsione; proprietà meccaniche; prove meccaniche; resistenza a trazione; saldatura ad arco ad impulsi; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura mig; sistemi di controllo.

Neural network analysis of oxygen in weld metals di METZBOWER E.A. et al., «Science and Technology of W and J» Novembre-Dicembre 2009, pp. 566-569.

Azoto; durezza; fattori di influenza; ferrite; intelligenza artificiale; microstruttura; neural networks; nitruri; ossidi; ossigeno; parametri di processo; proprietà meccaniche; prove di durezza; saldabilità; saldatura ad arco sommerso; simulazione; solidificazione; tenacità; trattamento termico dopo saldatura; velocità di raffreddamento; zona fusa.

The inverse of material properties of functionally graded pipes using the dispersion of guided waves and an

artificial neural network di YU J. e WU B. «NDT & E International» N.5/2009, pp. 452-458.

Controllo non distruttivo; intelligenza artificiale; neural networks; proprietà meccaniche; tipi di materiali; tubi.

Gas metal arc welding of butt joint with varying gap width based on neural networks

di CHRISTENSEN K.H. et al., «Science and Technology of W and J» Gennaio-Febbraio 2005, pp. 32-43.

Comando adattativo; distacco tra i lembi; giunti testa a testa; intelligenza artificiale; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; robot; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione.

Artificial neural networks - an aid to welding induced ship plate distortion? (DH 36) di LIGHTFOOT M.P. et al., «Science and Technology of W and J» Marzo-Aprile 2005, pp. 187-189.

Acciai ad alta resistenza; acciai da costruzione; analisi con elementi finiti; apporto termico specifico; costruzioni navali; distorsione; impianti; intelligenza artificiale; neural networks; programma di elaboratori; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura MIG; spessore.

Quality estimation of resistance spot welding of stainless steel based on BP neural network di JING W. et al., «China Welding» Luglio-Settembre 2009, pp. 16-20.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; controllo della qualità; corrente elettrica; forma della saldatura; intelligenza artificiale; neural networks; nocciolo di saldatura; operazioni in tempo reale; parametri di processo; saldatura a resistenza; saldatura a resistenza a punti; stima economica; tempo (durata).

Research on image segmentation of weld seam or oil derrick welded by arc welding robot di GUANGYU C. et al., «China Welding» Luglio-Settembre 2009, pp. 37-41.

Giunti saldati; industria petrolifera; intelligenza artificiale; neural networks; operazioni in tempo reale; piattaforma di trivellazione; robot; saldatura ad arco; sistemi di guida; trattamento dell'immagine.

Genetic algorithm for optimisation of A-TIG welding process for modified 9Cr-1Mo steel di VASUDEVAN M. et al., «Science and Technology of W and J» Marzo-Aprile 2010, pp. 117-123.

Acciai al Cr Mo ad alta lega; alta temperatura; condizioni di servizio; corrente elettrica; flussi attivi; forma della saldatura; intelligenza artificiale; materiali resistenti allo scorrimento a caldo; modelli di calcolo; neural networks; ottimizzazione; parametri di processo; penetrazione; resistenza ad alta temperatura; saldatura TIG con flussi attivi; simulazione; tensione elettrica; torce; velocità; ZTA;

"ARC+": Teach welders in a virtual environment di

CHOQUET C. «Welding and Cutting» Gennaio-Febbraio 2010, pp. 24-28.

Certificazione del personale; insegnamento; intelligenza artificiale; mano d'opera; neural networks; operazioni in tempo reale; programma di elaboratori; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldatura manuale con elettrodi rivestiti; saldatura TIG; simulazione.

An adaptive-network-based fuzzy inference system for classification of welding defects di ZAPATA J. et al., «NDT & E International» N.3/2010, pp. 191-199.

Altri difetti; capacità di carico; centrali elettriche; classificazione; comando adattativo; comando numerico; controllo automatico; controllo non distruttivo; cricche longitudinali; cricche trasversali; difetti; elementi costruttivi; forma geometrica; fuzzy logic; giunti saldati; inclusioni; intelligenza artificiale; neural networks; pellicole; porosità; qualità di immagine; radiografia; recipienti in pressione; scoria.

Neural network modeling and intelligent control of FCAW penetration di LIU X. et al., «China Welding» Gennaio-Marzo 2010, pp. 54-59.

Bagno di fusione; inseguimento del giunto; intelligenza artificiale; larghezza; modelli di calcolo; neural networks; parametri di processo; penetrazione; saldatura con filo animato; simulazione; sistemi di guida.

Methodology of the justification and selection of rational methods of reconditioning machine components on the basis of neural network technologies di KRAVCHENKO I.N. et al., «Welding International» Marzo 2011, pp. 212-220.

Intelligenza artificiale; manutenzione; modelli di calcolo; neural networks; ottimizzazione; riparazione.

Diseño de redes neuronales con aprendizaje combinado de retropropagación y búsqueda .. (Neural network with combined backpropagation and creeping-random-search learning algorithms applied to the determination of retained austenite in TIP steels) di TODA-CARABALLO I. et al., «Revista de Metalurgia» Novembre-Dicembre 2010, pp. 499-510.

Acciai ad alta resistenza; austenite; intelligenza artificiale; metallurgia; microstruttura; modelli di calcolo; neural networks; simulazione; trasformazione.

A neural network method of analysis of the parameters of cracking resistance of welded joints in pipe steels (17G1S) di MAKARENKO V.D. e SINKEVICHYUS A.A. «Welding International» Luglio 2011, pp. 550-555.

Acciai per condotte; aggiunte di elementi di lega; aggiunte di terre rare; condotte; criccabilità; intelligenza artificiale; neural networks; saldabilità; tenacità alla rottura.

Prediction of hardness in HAZ of low-alloy steel produced

by temper bead welding using neural network (A533B) di YU L. et al., «Transactions of JWRI» Luglio-Dicembre 2010, pp. 127-129.

Acciai basso-legati; analisi con elementi finiti; durezza; industria nucleare; neural networks; previsione; recipienti in pressione; rinvenimento; trattamento termico dopo saldatura; ZTA.

Prediction of pitting corrosion of surface treated AISI 316L stainless steel by artificial neural network di JAFARI E. et al., «Corrosion Engineering Science and Technology» N.7/2011, pp. 762-766.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; condizioni superficiali; corrosione; corrosione per vaiolatura; intelligenza artificiale; neural networks; simulazione.

Artificial neural network-based resistance spot welding quality assessment system di EL OUAFI A. et al., «Revue de Metallurgie CIT» Giugno 2011, pp. 343-355.

Assicurazione della qualità; intelligenza artificiale; neural networks; progettazione, concezione; saldatura a resistenza; saldatura a resistenza a punti.

Neural network models of peak temperature, torque, traverse force, bending stress and maximum shear stress during friction stir welding di MANVATKAR V.D. et al., «Science and Technology of W and J» 6 2012, pp. 460-466.

Forza; leghe d'alluminio; modelli di calcolo; momento torcente; neural networks; piegamento; saldatura ad attrito; saldatura ad attrito con utensile in movimento; simulazione; temperatura; tensioni; utensili FSW.

Artificial neural network prediction of weld geometry performed using GMAW with alternating shielding gases (DH36) di CAMPBELL W. et al., «Welding Journal» Giugno 2012, pp. 174s-181s.

Acciai al C; apporto termico specifico; forma della saldatura; gas di protezione; intelligenza artificiale; neural networks; previsione; saldatura con filo fusibile in gas protettivo; simulazione.

Neural network based toughness prediction in HAZ of low alloy steel produced by temper bead welding repair technology (A533B) di YU L. et al., «Science and Technology of W and J» 2 2013, pp. 120-134.

Acciai basso-legati; analisi con elementi finiti; fattori di influenza; industria nucleare; intelligenza artificiale; neural networks; previsione; recipienti in pressione; rinvenimento; riparazione; saldatura a fascio elettronico; tenacità; trattamento termico; trattamento termico dopo saldatura; ZTA; ZTA a grano ingrossato.

Hybrid modelling of 7449-T7 aluminium alloy friction stir welded joints di WANG H. et al., «Science and Technology of W and J» 2 2013, pp. 147-153.

Intelligenza artificiale; leghe Al-Zn-Mg; leghe d'alluminio; neural networks; saldatura ad attrito; saldatura ad attrito con utensile in movimento; simulazione.

Neural network classification and evaluation of weld discontinuities based on manual ultrasonic testing technology di HU W.G. e GANG T. «Materials Evaluation» Novembre 2012, pp. 1271-1278.

Classificazione; confronti; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; difetti; giunti saldati; neural networks; operazione manuale.

High resolution non-destructive evaluation of defects using artificial neural networks and wavelets di FARLEY S.J. et al., «NDT & E International» N.52/ 2012», pp. 69-75. *Controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; controllo ultrasonoro TOFD; difetti; intelligenza artificiale; neural networks; simulazione; studi teorici; valutazione.*

Prediction of residual stresses in gas arc welding by back propagation neural network di AHMADZADEH M. et al., «NDT & E International» N.52/ 2012», pp. 136-143.

Analisi con elementi finiti; criccabilità; intelligenza artificiale; leghe Al-Cu; leghe Al-Mg; leghe Al-Zn-Mg; leghe d'alluminio; modelli di calcolo; neural networks; previsione;

saldatura con filo fusibile in gas protettivo; saldature d'angolo; simulazione; tensioni residue; tensocorrosione.

Diagnosis of structural cracks using wavelet transform and neural networks di LIU S. et al., «NDT & E International» N.54/ 2013», pp. 9-18.

Aerei; analisi con elementi finiti; controllo non distruttivo; controllo ultrasonoro; cricche di fatica; intelligenza artificiale; lamiere; leghe d'alluminio; neural networks; onde; strutture aerospaziali.

Sources of variation in ferrite number predictions vs. measurements di KOTECKI D.J. e ZHANG Z. «Welding Journal» Giugno 2013, pp. 175s-181s.

Acciai inossidabili; acciai inossidabili austenitici; composizione chimica; diagrammi; fattori di influenza; IIW; intelligenza artificiale; misura; modelli di calcolo; neural networks; numero di ferrite; previsione; saldabilità; zona fusa.

AE data - Analysis of acoustic emission testing data using neural networks di HILL E.K. e DORFMAN M.D. «Materials Evaluation» Agosto 2013, pp. 937-946.

Altri metodi di controllo non distruttivo; controllo non distruttivo; emissione acustica; forma d'onda; intelligenza artificiale; meccanica della frattura; neural networks.