



## Ricerche Bibliografiche

**IIS-Data**

**biblioteca.info@iis.it; (+39) 010 83 41 475; www.iis.it**

La Biblioteca offre servizi di ricerca bibliografica sulla base delle specifiche esigenze del cliente. La Biblioteca può fornire a tecnici, studenti ed a tutti coloro che operano nel settore della saldatura e delle tecnologie affini informazioni dettagliate ed aggiornate su argomenti specifici, permettendo - su appuntamento - la visione dei documenti e delle pubblicazioni, diversamente di difficile reperimento.

### Applicazione in ambito ferroviario del controllo non distruttivo ad ultrasuoni

**Ultrasonic testing of materials (4<sup>th</sup> Edition)** di KRAUTKRAMER J. e KRAUTKRAMER H. Springer Verlag 1990.

*Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Fili e barre; Giunti saldati; Industria nucleare; Lamiere; Materiali compositi; Metalli ferrosi; Metalli non ferrosi; Nastro; Proprietà fisiche; Sonde ultrasonore; Strumenti di misura; Trasduttori; Tubi.*

**Non-destructive testing of axles fitted to railway wheelsets** di HALL K.G., INSIGHT, Aprile 1995, pp. 268-273.

*Accettazione; Assili; Controllo automatico; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazione manuale; Ruote.*

**Recent advances in ultrasonic inspection of railway axles and wheels** di WÜSTENBERG H. et al. INSIGHT, Marzo 2001, pp.180-182.

*Assili; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Ruote; Vetture ferroviarie.*

**Ultrasuoni generati da laser con accoppiamento in aria come tecnica remota e senza contatto per il controllo delle rotaie ferroviarie** di KENDERIAN S. et al., IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE, Aprile-Giugno 2002, pp. 34-41.

*Comando a distanza; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Laser; Rotaie.*

**The use of low-frequency Rayleigh waves to detect gauge corner cracking in railway lines** di ARMITAGE P.R., INSIGHT, Giugno 2002, pp. 369-372.

*Bassa frequenza; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Criccabilità; Rotaie.*

**Bombardier brings ACFM into the rail industry** di HOWITT M., INSIGHT Giugno 2002, pp. 379-382.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in tempo reale; Rotaie; Sonde ultrasonore; Strumenti di misura.*

**Laser / air hybrid ultrasonic technique for railroad wheel testing** di KENDERIAN S. et al. MATERIALS EVALUATION Aprile 2003, pp. 505-511.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Laser; Procedimenti combinati; Ruote.*

**The inspection of thermite welds in railroad rail - a perennial problem** di CLARK R. e SINGH S. INSIGHT Giugno 2003, pp. 387-393.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in servizio; Rotaie; Saldatura alluminotermica; Simulazione.*

**Ultrasonic NDE of railroad tracks: air-coupled cross-sectional inspection and long-range inspection** di LANZA DI SCALEA F. e MCNAMARA J. INSIGHT Giugno 2003, pp. 394-401.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Rotaie.*

**Ultrasonic inspection system for train wheels incorporating brake discs** di GARCÍA ARES E. et al. INSIGHT Giugno 2003, pp. 407-412.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Dischi; Freni; Ruote; Vetture ferroviarie.*

**Long range inspection of rail using guided waves** di CAWLEY P. et al. INSIGHT Giugno 2003, pp. 413-420.

*Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Operazioni in servizio; Rotaie; Saldatura alluminotermica.*

**Proof of concept of wayside railroad wheel inspection using a laser-air hybrid ultrasonic technique** di

KENDERIAN S. et al. INSIGHT Settembre 2003, pp. 621-627.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Laser; Manutenzione; Procedimenti combinati; Rotaie; Ruote.*

**NDT techniques for railroad wheel and gauge corner inspection** di POHL R. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 2 2004, pp. 89-94.

*Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in servizio; Rotaie; Ruote.*

**Rail flaw detection: overview and needs for future developments** di CLARK R. NDT & E INTERNATIONAL N. 2 2004, pp. 111-118.

*Campo elettromagnetico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Rotaie; Rotture di fatica.*

**Guided wave inspection potential of defects in rail** di ROSE J.L. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 2 2004, pp. 153-161.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Rotaie; Trasduttori.*

**Ultrasonic vehicle-based rail inspection** di CROCKER R. INSIGHT Giugno 2004, pp. 323-325.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Rotaie.*

**Inspection of rail track head surfaces using electromagnetic acoustic transducers (EMATs)** di DIXON S. et al. INSIGHT Giugno 2004, pp. 326-330.

*Alluminio; Campo elettromagnetico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Criccabilità; Difetti; Emissione acustica; Rotaie; Trasduttori.*

**Automatic defect classification in long-range ultrasonic rail inspection using a support vector machine-based 'smart system'** di MCNAMARA J.D. et al. INSIGHT Giugno 2004, pp. 331-337.

*Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche trasversali; Difetti; Rotaie.*

**Automatic segmentation of time-of-flight diffraction images using time-frequency techniques - application to rail-track defect detection** di ZAHNAN O. e AL-NUAIMY W. INSIGHT Giugno 2004, pp. 338-343.

*Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Giunti saldati; Neural networks; Rotaie.*

**Ultrasonic testing of railway axles with the phased array technique - experience during operation** di HANSEN W. e HINTZE H. INSIGHT Giugno 2005, pp. 358-360.

*Assili; Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Vetture ferroviarie.*

**Soldadura aluminotérmica de carril de tren de alta velocidad** di CABALLERO J.P. SOLDADURA Y TECNOLOGIAS DE UNION 93 2005, pp. 20-26.

*Accettazione; Alto; Certificazione del personale; Controllo*

*non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Metallografia; Procedura di processo; Progettazione, concezione; Prove meccaniche; Rotaie; Saldatura alluminotérmica; Velocità.*

**Tecniche di ispezione e monitoraggio di assili ferroviari nuovi o eserciti** di PATELLI G. RIVISTA ITALIANA DELLA SALDATURA Novembre-Dicembre 2005, pp. 835-840.

*Assili; Controllo magnetoscopico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in servizio; Produzione; Progettazione, concezione.*

**Characterisation of defects in the railhead using ultrasonic surface waves** di EDWARDS R.S. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 6 2006, pp. 468-475.

*Alluminio; Condizioni superficiali; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Criccabilità; Cricche longitudinali; Cricche trasversali; Difetti; Rotaie; Trasduttori.*

**Dynamic railroad inspection using the laser-air hybrid ultrasonic technique** di KENDERIAN S. et al. INSIGHT Giugno 2006, pp. 336-341.

*Carri-cisterna; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Impulsi; Laser YAG; Procedimenti combinati; Propagazione delle cricche; Proprietà termiche; Resistenza a fatica.*

**Inspection reliability and periodicity for rail axle inspection** di RUDLIN J. et al. INSIGHT Giugno 2006, pp. 348-351.

*Assili; Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in servizio; Vetture ferroviarie.*

**Inspection reliability and periodicity for rail axle inspection** di RUDLIN J. et al. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Luglio-Settembre 2006, pp. 31-35.

*Assili; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Operazioni in servizio; Progettazione, concezione; Vetture ferroviarie.*

**Ultrasonic surface wave propagation and interaction with surface defects on rail track head** di FAN Y. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 6 2007, pp. 471-477.

*Condizioni superficiali; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Onde; Rotaie; Trasduttori.*

**Defect detection in rails using ultrasonic surface waves** di HESSE D. e CAWLEY P. INSIGHT Giugno 2007, pp. 318-326.

*Condizioni superficiali; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Onde; Rotaie; Rotture di fatica; Sonde ultrasonore.*

**Digital signal processing for rail monitoring by means of ultrasonic guided waves** di RIZZO P. et al. INSIGHT Giugno 2007, pp. 327-332.

*Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche trasversali; Difetti; Operazioni in tempo reale; Rotaie.*

**New ultrasound testing systems for the production**

**testing of rail wheels** di ROCKSTROH B. et al. INSIGHT Giugno 2007, pp. 333-336.  
*Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Ruote; Sistemi di controllo.*

**Advances in on-train inspection of high-speed train wheels by means of the new generation of UFPE systems** di ENGL G. et al. INSIGHT Giugno 2007, pp. 337-340.  
*Controllo automatico; Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Materiale rotabile; Procedimenti combinati; Ruote.*

**Advantage of a combined ultrasonic and eddy current examination for railway inspection trains** di THOMAS H.-M. et al. INSIGHT Giugno 2007, pp. 341-344.  
*Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Materiale rotabile; Procedimenti combinati; Rotture di fatica; Vetture ferroviarie.*

**Application of new front-end electronics for non-destructive testing of railroad wheel sets** di KAPPES W. et al. INSIGHT Giugno 2007, pp. 345-349.  
*Apparecchiature elettroniche; Applicazioni; Assili; Controllo automatico; Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Materiale rotabile; Ruote.*

**Intervalli di ispezione di assili ferroviari in acciaio ad alta resistenza: influenza della curva POD** di CANTINI S. et al. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Gennaio-Marzo 2008, pp. 13-19.  
*Acciai ad alta lega; Acciai ad alta resistenza; Affidabilità; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Durata della vita a fatica; Operazioni in servizio; Propagazione delle cricche; Simulazione; Taratura; Vetture ferroviarie.*

**Ultrasonic detection of surface-breaking railhead defects** di EDWARDS R.S. et al. INSIGHT Luglio 2008, pp. 369-373.  
*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo ultrasonoro "phased array"; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Difetti; Resistenza a fatica; Rotaie; Trasduttori.*

**A guided wave approach to defect detection under shelling in rail** di LEE C.M. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 3 2009, pp. 174-180.  
*Analisi con elementi finiti; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche trasversali; Difetti; Giunti saldati; Rotaie; Simulazione.*

**Ultrasonic and Eddy-Current Inspection of rail wheels and wheel set axles** di ROCKSTROH B. et al. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Aprile-Giugno 2009, pp. 28-32.  
*Assili; Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Norme; Ruote; Trasduttori.*

**Il controllo non distruttivo di alberi rotanti** di CARBONI M. et al. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE

Aprile-Giugno 2008, pp. 18-26.  
*Alberi di trasmissione; Centrali elettriche; Componenti; Controllo con liquidi penetranti; Controllo magnetoscopico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo ultrasonoro TOFD; Controllo visivo; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Difetti; Microscopia; Operatori; Rotazione.*

**In-motion ultrasonic testing of the tread of high-speed railway wheels using the inspection system AUROPA III** di SALZBURGER H.J. et al. INSIGHT Luglio 2009, pp. 370-372.  
*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Ruote; Sonde ultrasonore; Strumenti di misura.*

**Progettazione di intervalli di ispezione CND per assili ferroviari** di CANTINI S. et al. RIVISTA ITALIANA DELLA SALDATURA Maggio-Giugno 2010, pp. 327-331.  
*Assili; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Durata della vita a fatica; Norme; Operazioni in cantiere; Operazioni in servizio; Resistenza a fatica.*

**Human factors in POD modelling and use of trial data** di WALL M. et al. INSIGHT Ottobre 2009, pp. 553-561.  
*Affidabilità; Assili; Condizioni ambientali; Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Criccabilità; Errori; Fattori di influenza; Fattori umani; Giunti saldati; Industria petrolifera; Mano d'opera; Metodi statistici; Operazione manuale; Programma di elaboratori; Radiografia; Simulazione; Stima economica; Strutture di piattaforme marine; Studi teorici.*

**Review of models and simulators for NDT reliability (POD)** di WALL M. et al. INSIGHT Novembre 2009, pp. 612-619.  
*Affidabilità; Attività internazionali; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Corrosione; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Errori; Fattori umani; Gestione aziendale; Industria petrolifera; Ispezione basata sull'analisi del rischio; Programma di elaboratori; Radiografia; Recensione, rassegna; Simulazione; Studi teorici; Tensocorrosione; Valutazione del rischio.*

**Dynamic properties of railway track and its components: recent findings and future research direction** di KAEWUNRUEN S. e REMENNIKOV A.M. INSIGHT Gennaio 2010, pp. 20-22.  
*Analisi delle tensioni; Analisi strutturale; Calcestruzzo; Carico dinamico; Carri-cisterna; Condizioni di servizio; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Criccabilità; Durata della vita; Manutenzione; Materiale rotabile; Misura; Modelli di calcolo; Neural networks; Operazioni in servizio; Pre-tensione; Previsioni future; Ricerche e sviluppo; Rinforzo; Rotaie; Rumore; Simulazione; Sistemi di controllo; Vibrazione.*

**Laser-air hybrid ultrasonic technique for dynamic railroad inspection applications** di KENDERIAN S. et al. CINDE Journal 6 2007, pp. 9-12, 14.  
*Comando a distanza; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Impulsi; Laser; Laser YAG; Procedimenti combinati; Proprietà termiche; Prototipi; Resistenza a fatica; Rotaie; Simulazione.*

**Structural conservation of Robert Stephenson's high level bridge across the River Tyne** di HERDMAN G. et al. MATERIALS EVALUATION Marzo 2007, pp. 281-288.

*Analisi con elementi finiti; Analisi strutturale; Carico di fatica; Controllo magnetoscopico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo visivo; Corrosione; Corrosione atmosferica; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Elementi costruttivi; Fattori di sicurezza; Ghisa; Giunti saldati; Manutenzione; Pezzi forgiati; Pezzi fusi; Ponti; Prove di fatica; Riparazione; Storia.*

**Rail surface characterization** di HAY T.R. et al. MATERIALS EVALUATION Novembre 2008, pp. 1144-1151. *Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Indurimento; Laminazione; Metallografia; Microcricche; Propagazione delle cricche; Prove di durezza; Resistenza a fatica; Rotaie; Simulazione.*

**Numerical and experimental study of guided waves for detection of defects in the rail head** di COCCIA S. et al. NDT & E INTERNATIONAL N. 1 2011, pp. 93-100. *Analisi con elementi finiti; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Modelli di calcolo; Rotaie; Simulazione.*

**Development of autonomous ACFM rail inspection techniques** di ROWSHANDEL H. et al. INSIGHT, Febbraio 2011, pp. 85-89. *Controllo automatico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Operazioni in servizio; Robot; Rotaie; Rotture di fatica; Sonde ultrasonore; Usura.*

**A robotic approach for NDT of RCF cracks in rails using an ACFM sensor** di ROWSHANDEL H. et al. INSIGHT Luglio 2011, pp. 368-371. *Altri metodi di controllo non distruttivo; Campo elettromagnetico; Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Laminazione; Operazioni in servizio; Robot; Rotaie; Sensori.*

**Modelling of the response of an ACFM sensor to rail and rail wheel RCF cracks** di NICHOLSON G.L. e DAVIS C.L. NDT & E INTERNATIONAL, V. 46 2012, pp. 107-114. *Analisi con elementi finiti; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Cricche di fatica; Resistenza a fatica; Rotaie; Ruote; Simulazione.*

**Visual algorithms for automatic detection of squat flaws in railway rails** di BOJARCZAK P. INSIGHT, Luglio 2013, pp. 353-359. *Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo;*

*Controllo ultrasonoro; Controllo visivo; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Modelli di calcolo; Rotaie.*

**Nondestructive testing of train wheels using differential-type integrated Hall sensor matrixes embedded in train rails** di LE M. et al. NDT & E INTERNATIONAL, N. 55 2013, pp. 28-35.

*Controllo con correnti indotte; Controllo magnetoscopico; Controllo MFL; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo ultrasonoro "phased array"; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Manutenzione; Ruote; Sensori; Vetture ferroviarie.*

**Esperienza di Trenitalia sulla caratterizzazione dei trasduttori US secondo UNI EN 12668 parte 2<sup>a</sup>** di SARTI M. e VESTRI S. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Ottobre-Dicembre 2012, pp. 40-46.

*Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Norme; Sonde ultrasonore; Studi sperimentali; Trasduttori; UNI.*

**La sicurezza nella manutenzione degli assili ferroviari a sezione piena: la nuova generazione di sistemi CND** di BRESCIANI I. et al. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Ottobre-Dicembre 2012, pp. 47-52. *Assili; Comando numerico; Controllo con correnti indotte; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Manutenzione; Sicurezza; Sonde ultrasonore; Vetture ferroviarie.*

**Immagini relative ad alcuni principali difetti tipici che si rilevano sui componenti del materiale rotabile** di SARTI M. e SARTI I. IL GIORNALE DELLE PROVE NON DISTRUTTIVE Luglio-Settembre 2013, pp.60-63. *Assili; Controllo magnetoscopico; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo ultrasonoro TOFD; Corrosione; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Ruote; Vetture ferroviarie.*

**Phased array ultrasonic testing methods for welds in bogie frames of railway vehicles** di MIKI M. e OGATA M. INSIGHT Luglio 2015, pp. 382-388. *Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Controllo ultrasonoro "phased array"; Costruzioni ferroviarie; Difetti; Giunti saldati; Materiale rotabile; Vetture ferroviarie.*

**Characterisation of the fatigue process of U71Mn steel based on non linear ultrasonic technology** di WAN C. et al. INSIGHT, Luglio 2015, pp. 389-394. *Acciai; Carico di fatica; Controllo non distruttivo; Controllo ultrasonoro; Costruzioni ferroviarie; Microstruttura.*