

# ***IL D.LGS. 159/2016 A DUE ANNI DALL'ENTRATA IN VIGORE: NOVITÀ E CRITICITÀ***

**Rosaria Falsaperla, Andrea Bogi, Gian Marco Contessa, Iole Pinto, Alessandro Polichetti**

[r.falsaperla@inail.it](mailto:r.falsaperla@inail.it)

## LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 1° agosto 2016, n. 159.EMANA  
il seguente decreto legislativo:

## Principali punti del Capo IV del Titolo VIII

➤ 0 Hz- 10 MHz: limiti di esposizione e valori di azione distinti per gli effetti di stimolazione nervosa periferica (effetti sanitari) e per gli effetti a carico del sistema nervoso centrale della testa (effetti sensoriali).



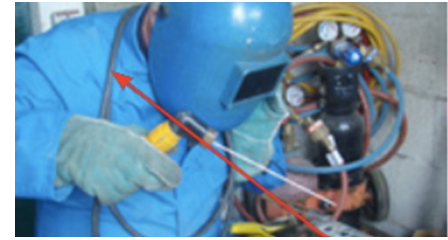
Approccio aderente all'evoluzione delle LG ICNIRP

➤ Art. 208: flessibilità per la protezione dagli effetti sensoriali: possibilità di superamento dei VA o dei VLE per gli effetti sensoriali

➤ Art.212: possibilità di deroghe (superamento VLE per gli effetti sanitari) per MRI e altre attività strettamente condizionate e soggette ad autorizzazione (Ministero del Lavoro di concerto con il Ministero della Salute)

# VLE/VA

Doppio sistema di VLE/VA



**VLE effetti sensoriali** (*cui sono legati i VA inferiori*)

al di sopra dei quali i lavoratori potrebbero essere soggetti a disturbi temporanei delle percezioni sensoriali

**Superamento permesso?**

**Sì, sotto determinate condizioni (Art.208)**

Es. misure specifiche di protezione; lavoratori informati e formati per minimizzare gli effetti e i rischi per la sicurezza

**VLE effetti sanitari** (*cui sono legati i VA superiori*)

al di sopra dei quali i lavoratori potrebbero essere soggetti a effetti nocivi per la salute (stimolazione dei tessuti nervoso o muscolare, riscaldamento dei tessuti)

**Superamento permesso? MAI (salvo deroga, Art.212)**

4. Fermo restando quanto previsto al comma 3, l'esposizione può superare:

a) i VA inferiori per i campi elettrici di cui all'allegato XXXVI parte II, tabella B1, seconda colonna, ove giustificato dalla pratica o dal processo produttivo, purché siano verificate le seguenti condizioni:

1) non siano superati i VLE relativi agli effetti sanitari di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella A2;

2) siano evitate eccessive scariche elettriche e correnti di contatto di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella B3) attraverso le misure specifiche di protezione di cui all'articolo 210, comma 5;

3) siano state fornite ai lavoratori e ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza informazioni sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b);

b) i VA inferiori per i campi magnetici di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella B2, seconda colonna, ove giustificato dalla pratica o dal processo produttivo, anche a livello della testa e del tronco, durante il turno di lavoro, purché siano verificate le seguenti condizioni:

1) il superamento dei VA inferiori per i campi magnetici di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella B2, e l'eventuale superamento dei VLE per gli effetti sensoriali di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella A3, sia solamente temporaneo in relazione al processo produttivo;

2) non siano superati i VLE relativi agli effetti sanitari di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella A2;

3) siano adottate misure in conformità all'articolo 210, comma 8, in caso di sintomi transitori di cui alla lettera a) del medesimo comma;

4) siano state fornite ai lavoratori e ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza informazioni sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b).

## Articolo 208

5. Fermo restando quanto previsto ai commi 2, 3 e 4, l'esposizione può superare i VLE relativi agli effetti sensoriali di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabelle A1 e A3, e parte III, tabella A2, durante il turno di lavoro, ove giustificato dalla pratica o dal processo produttivo, purché siano verificate le seguenti condizioni:

a) il loro superamento sia solamente temporaneo in relazione al processo produttivo;

b) non siano superati i corrispondenti VLE relativi agli effetti sanitari di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabelle A1 e A2 e parte III, tabelle A1 e A3;

c) nel caso di superamento dei VLE relativi agli effetti sensoriali di cui all'allegato XXXVI, parte II, tabella A1, siano state prese misure specifiche di protezione in conformità all'articolo 210, comma 6;

d) siano adottate misure in conformità all'articolo 210, comma 8, in caso di sintomi transitori, di cui alla lettera b) del medesimo comma;

e) siano state fornite ai lavoratori informazioni sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b).

6. Nei casi di cui ai commi 4 e 5, il datore di lavoro comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente il superamento dei valori ivi indicati, mediante una relazione tecnico-protezionistica contenente:

a) le motivazioni per cui ai fini della pratica o del processo produttivo è necessario il superamento temporaneo dei VA inferiori o degli VLE relativi agli effetti sensoriali;

b) il livello di esposizione dei lavoratori e l'entità del superamento;

c) il numero di lavoratori interessati;

d) le tecniche di valutazione utilizzate;

e) le specifiche misure di protezione adottate in conformità all'articolo 210;

f) le azioni adottate in caso di sintomi transitori;

g) le informazioni fornite ai lavoratori e ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b).»;

# NOTIFICA ALL'ORGANO DI VIGILANZA

- misura di protezione aggiuntiva (*rispetto alla Direttiva 2013/35*) per porre attenzione su situazioni espositive critiche e permettere all'organo di vigilanza di monitorarle
- finalizzata a disincentivare condizioni di sovraesposizione non strettamente necessarie

## IN QUALI CASI SUSSISTE L'OBBLIGO DI EFFETTUARE COMUNICAZIONI ALL'ORGANO DI VIGILANZA TERRITORIALMENTE COMPETENTE IN CASO DI SUPERAMENTO DEI VA<sub>INF</sub> O VLE?

La comunicazione va effettuata nei casi previsti al comma 4 oppure al comma 5 dell'Art. 208. Le due opzioni sono esclusive una dell'altra e si riferiscono a situazioni in cui il superamento dei VA o VLE sensoriale ha carattere sistematico.

In entrambi i casi, oltre alle varie condizioni enunciate nella norma, deve essere dimostrata e documentata la conformità ai VLE sanitari, valutazione che può essere condotta anche attraverso la verifica di conformità ai VA superiori.

Tenuto conto del comma 3 dell'art. 208, la comunicazione di cui al comma 6 non va effettuata in tutti i casi in cui il datore di lavoro possa documentare la conformità ai VLE sensoriali e, in base alle caratteristiche della sorgente e dell'ambiente di lavoro, non debba mettere in atto le misure di protezione specifiche ex articolo 210 finalizzate a prevenire rischi per la sicurezza, anche in condizioni di superamento dei VA inferiori.

## NOTIFICA ALL'ORGANO DI VIGILANZA:

*quando non è dovuta*

Appare ragionevole che **la comunicazione non sia dovuta per i superamenti una tantum**, vale a dire non previsti e non programmati o non programmabili, *per loro natura non riconducibili alle fattispecie descritte nei commi 4 e 5 art. 208*

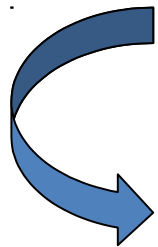
In tale eventualità, cioè a fronte di un superamento non programmato e non controllato, il datore di lavoro dovrà provvedere con l'aggiornamento della valutazione dei rischi e delle misure intraprese per ripristinare le condizioni di sicurezza ex articolo 210 comma 7



«Art. 212 (*Deroghe*). — 1. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministero della salute, può autorizzare, su richiesta del datore di lavoro e in presenza di specifiche circostanze documentate e sol-

*Tale opzione risulta al momento una possibilità di fatto inattuabile, in quanto non sono ancora definiti i criteri né per la presentazione della richiesta di autorizzazione né per la fase istruttoria che sarà verosimilmente prevista a seguito della stessa*

di entrata in vigore della presente disposizione. Il datore di lavoro informa il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza della richiesta di deroga.



*misura restrittiva rispetto alla Direttiva 2013/35/UE: il regime di deroga, anche per la RM, è ricondotto ad un'unica disciplina soggetta ad autorizzazione centrale*

# LA RISONANZA MAGNETICA



Si evidenzia che ad oggi la quasi totalità delle pratiche e procedure impiegate in RM sembrano garantire il rispetto dei limiti stabiliti dal D.lgs. 159/2016: non risulterebbe pertanto necessario ricorrere all'applicazione della deroga

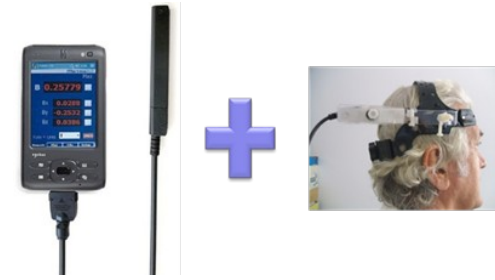
ad oggi le situazioni più frequenti che potrebbero comportare rischi per il lavoratore possono essere gestite adottando **solo il sistema di flessibilità per gli effetti sensoriali**

TABELLA A1

VLE per l'induzione magnetica esterna ( $B_0$ ) per frequenze comprese tra 0 e 1 Hz

	VLE relativi agli effetti sensoriali [T]
Condizioni di lavoro normali	2
Esposizione localizzata degli arti	8
	VLE relativi agli effetti sanitari [T]
Condizioni di lavoro controllate	8

# LA RISONANZA MAGNETICA



*il movimento nel gradiente di campo magnetico statico*

Il decreto prevede solo l'obbligo di verifica del valore **limite di esposizione di 2 T**

il controllo dei movimenti è da considerarsi tra le misure di protezione e prevenzione utili a ridurre o eliminare effetti sensoriali e sintomi transitori nei casi di superamento di 2 T

Le raccomandazioni indicate nelle [Guida ICNIRP del 2014 non rientrano nei requisiti deLinee I D.lgs. 81/08:](#)

la loro applicazione è puramente volontaria nell'ottica di eventuali approfondimenti

# A PROPOSITO DI RM...

10-10-2018

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 236


## MINISTERO DELLA SALUTE

DECRETO 10 agosto 2018.

**Determinazione degli standard di sicurezza e impiego per le apparecchiature a risonanza magnetica.**

Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome nella seduta del 1° agosto 2018 (Rep. Atti n. 153/CSR);

Decreta:



### D.3 Limiti di esposizione

I limiti di esposizione dei pazienti sono quelli riportati nelle Norme Tecniche armonizzate di settore.

I limiti di esposizione per i lavoratori sono stabiliti dal D. Lgs. 159/2016.

Le valutazioni tecniche necessarie per garantire il rispetto dei limiti per i lavoratori devono essere effettuate sulla base delle informazioni obbligatoriamente fornite dal Fabbricante dell'APPARECCHIATURA RM per dimostrare la rispondenza a tutte le direttive europee applicabili.

È compito del *MEDICO RADIOLOGO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA CLINICA E DELL'EFFICACIA DIAGNOSTICA DELL'APPARECCHIATURA RM*, nonché dell'*ESPERTO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN RM* definire procedure comportamentali atti a garantire il rispetto dei limiti di esposizione dei pazienti e dei lavoratori. Tali procedure devono essere riportate nel *REGOLAMENTO DI SICUREZZA*.

# VALUTAZIONE DEL RISCHIO ART. 209

5. Nell'ambito della valutazione del rischio di cui all'articolo 181, il datore di lavoro presta particolare attenzione ai seguenti elementi:

a) il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;

b) valori azione e valori limite (art. 208 – all. XXXVI)

**c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;** eventuali effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori esposti a rischi particolari, **con particolare riferimento a soggetti portatori di dispositivi medici impiantati, attivi o passivi, o dispositivi medici portati sul corpo e le lavoratrici in stato di gravidanza**

**d) qualsiasi effetto indiretto** di cui all'articolo 207, comma 1, lettera c).

# PORTATORI DI DISPOSITIVI MEDICI : VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La normativa indica una particolare attenzione a questo aspetto ma non stabilisce pertinenti misure operative



un lavoratore con dispositivo medico può riprendere le mansioni lavorative precedenti senza correre rischi?



# LAVORATORI APPARTENENTI A GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI

Sebbene con opportune precisazioni, in generale questi lavoratori sono adeguatamente tutelati se sono rispettati i **requisiti di protezione stabiliti per la popolazione**

Una delle azioni prioritarie da intraprendere a tal fine - come richiamato dalle norme di buona tecnica - è che le **aree** di superamento dei livelli di riferimento per la popolazione generale siano **opportunamente delimitate e segnalate**

Il caso specifico dei **portatori di DMIA** è tra i più critici in quanto possono essere esposti a rischi anche a livelli di esposizione inferiori a quelli della popolazione.

Per questa il datore dispone di un efficace riferimento operativo per la valutazione del rischio: l'approccio descritto da **specifiche norme armonizzate**

# Norme specifiche per la valutazione del rischio dei portatori di DMIA

## Riferite all'applicazione della Direttiva 2013/35/UE

- **EN 50527-1:2016:** *"Procedure for the assessment of the exposure to electromagnetic fields of workers bearing active implantable medical devices -- Part 1: General"*

documento sulla valutazione del rischio per i lavoratori portatori di dispositivi medici impiantati

- **EN 50527-2-1:2016:** *"Procedure for the assessment of the exposure to electromagnetic fields of workers bearing active implantable medical devices -- Part 2-1: Specific assessment for workers with cardiac pacemakers"*

*(EN50527-2-2 – defibrillatori: pubblicazione prevista per il 2019)*



# EN50527-1

## *Valutazione generale*

- l'assunto di base è che i dispositivi medici funzionino correttamente, qualora non siano superati i livelli di esposizione stabiliti per la popolazione (1999/519/CE senza includere alcuna media temporale) quando impiantati e programmati conformemente alla buone pratiche mediche (approccio derivato da EN 45502-2-1)
- **definita una lista di apparati che si assume producano campi elettromagnetici che non eccedono i livelli di riferimento per la popolazione**



## *Valutazione specifica - Allegato A (approccio clinico o non clinico)*

Potrebbe essere necessario effettuare una valutazione specifica:

- *i lavoratori sono portatori di DMIA più vecchi;*
- *ai lavoratori sono state comunicate avvertenze speciali (l'immunità dell'impianto nelle condizioni dell'impianto e nelle impostazioni dei parametri non sono compatibili con livelli di riferimento della Raccomandazione 1999/519/CE)*
- *é difficile adeguare la postazione di lavoro o le attività lavorative per garantire che l'esposizione non superi i livelli di riferimento di cui alla raccomandazione 1999/519/CE*

Table 1 – Compliant workplaces and equipment with exceptions

Designation of workplace	Examples of equipment	Exceptions and remarks
All places	Computer and ITE equipment <i>including</i> wireless communication	Follow recommendations restricting use received with the AIMD or go to Annex A.
All places	Office equipment	Excluding tape erasers.
All places	Mobile phones, and cordless phones	Follow recommendations restricting use received with the AIMD or go to Annex A. As example for pacemakers and defibrillators the interference distance between source and AIMD is 15 cm for peak powers up to 2 W.
All places	Two-way radios	Follow recommendations restricting use received with the AIMD or go to Annex A.
All places	Base stations for DECT cordless phones and WLAN (e.g. Wi-Fi)	Follow recommendations restricting use received with the AIMD or go to Annex A. As example for pacemakers and defibrillators the interference distance between source and AIMD is 15 cm for peak powers up to 2 W.
Luoghi di lavoro aperti al pubblico (trattati in 4.3 della Direttiva 2004/40/EC)	Si considera che i luoghi aperti al pubblico e conformi ai limiti di esposizione contenuti nella Raccomandazione del Consiglio Europeo 1999/519/EC siano conformi senza ulteriori valutazioni purché la conformità sia valutata rispetto ai livelli di riferimento derivati	In alcune circostanze, i livelli di riferimento possono essere superati pur rispettando i limiti di base della raccomandazione. Tali circostanze sono di solito in aree localizzate vicine alle apparecchiature che emettono EMF, quindi l'esposizione transitoria in tali zone può essere ammessa. In caso di dubbi, ulteriori linee guida possono essere ottenute dai costruttori del dispositivo o dell'emettitore, dai consulenti medici o consultando la Norma specifica del dispositivo corrispondente.

**Allegato A**  
(normativo)

**Valutazione del rischio specifico**



**APPROCCIO NON  
CLINICO**

Valutazione della compatibilità  
tra immunità del DMIA e livelli  
di esposizione CEM



definizione delle aree ad  
accesso prolungato/transitorio e  
delle aree interdette

**APPROCCIO CLINICO**

Il lavoratore con DMIA è esposto  
nel luogo di lavoro o in laboratorio  
(condizione di esposizione  
simulata) sotto osservazione  
clinica. Si verifica il comportamento  
del DMIA ad es. mediante  
telemetria durante e dopo  
l'esposizione

# Quale dei due approcci adottare, clinico/non clinico? In quali circostanze?

- **test non clinici:** preferibili nei casi generali con condizioni di esposizioni standardizzate (esposizione a stazione RB....)
- **test clinici:** utili nella valutazione del singolo caso (ad es. sorgenti di segnali complessi, necessità di valutare la mansione specifica di un lavoratore...).

Il test *in vivo* prevede: la programmazione del dispositivo in solo monitoraggio e registrazione episodi di interferenza (nessuna terapia attiva); deve essere effettuato sotto controllo medico e con la collaborazione del produttore del dispositivo.

La sorgente viene fatta operare al massimo regime (caso peggiore) e in tutte le possibili configurazioni operative .

*Condizioni realistiche di esposizione ma potrebbe non consentire di individuare margini di sicurezza a meno di eseguire test provocativi!*



# TEST IN VITRO



*Set-up sperimentale realizzato da ISS*

Test in vitro:

- Sicuri
- Consentono test provocativi e definizione margini di sicurezza

*Indipendentemente dal percorso seguito, il processo di valutazione deve comunque terminare con l'individuazione delle aree di accesso transitorio/continuativo (effetti dell'interferenza clinicamente accettabili per brevi/lunghi periodi) o di interdizione per il lavoratore. Un eventuale esito di questo processo potrebbe anche comportare la modifica della mansione lavorativa*

Rosaria Falsaperla, Eugenio Mattei: "Valutazione del rischio per i portatori di dispositivi medici impiantabili attivi (DMIA). Convegno Nazionale dBA Incontri 2016

# IMPORTANZA DELLA ZONIZZAZIONE

PAF

i di esposizione sono conformi ai valori limite nazionali di esposizione per la popolazione

Zona 1: le esposizioni possono



0.4 m

Zona 2 è la zona nella quale i livelli di esposizione superano i livelli di azione stabiliti dal D.lgvo 81/08 per i lavoratori

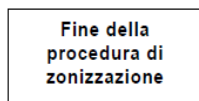
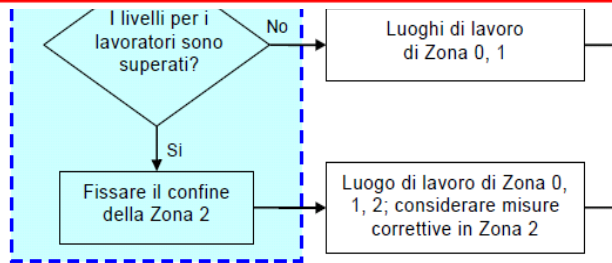
1 m

Zona 1 è la zona all'interno della quale i livelli di esposizione superano i livelli di riferimento per la popolazione ma sono inferiori o uguali ai valori di azione stabiliti per i lavoratori dal d.lgvo 81/08

## Note

Strumento test elettrobisturi Fluke QA ES II Distanze riferite al cavo del manipolo e indici calcolati per gli effetti di stimolazione.

Valutazione



essere superiori ai valori limite di esposizione per i lavoratori. Se l'accesso alla Zona 2 è possibile, devono essere prese misure correttive per ridurre l'esposizione o vincolare o limitare l'accesso.

Figure G.1 – Processo di zonizzazione

***IMPLEMENTAZIONE DEL D.LGS 159/2016:  
QUALI RIFERIMENTI UTILI PER I DL?***



**Decreto Legislativo 81/2008**  
**Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V**  
**sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti**  
**all'esposizione ad agenti fisici**  
**nei luoghi di lavoro**

**Indicazioni operative**

*in collaborazione con:*



INAIL – Istituto Nazionale  
per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro



Istituto Superiore di Sanità

**Documento n° 1-2009**

*Revisione 01: approvata il 12/11/2009 – con aggiornamento relativo al DLgs.106/2009*

*Revisione 02: approvata il 11/03/2010 – con aggiornamento relativo al Capo V (ROA)*

*Revisione 03: approvata il 13/02/2014 – con aggiornamenti legislativi e normativi al 2013*

**IN FASE AVANZATA DI  
REVISIONE**



- *effetti sulla salute*
- *sorveglianza sanitaria*
- *metodiche e strumentazione per la misura*
- *valutazione del rischio*
- *gestione del rischio*
- *vigilanza*

# PORTALE AGENTI FISICI



POSIZIONE: PAF > FAQ



Cerca nelle FAQ?

Filtra per TAG

Incertezza di misura	Valutazione del rischio	Pacemaker	Dispositivi Impiantati Attivi	Soggetti sensibili	Controlli Sanitari		
Livelli di Azione	Campo Magnetico	Campo Elettrico	Effetti Diretti	Effetti Indiretti	Prevenzione e Protezione		
Organo Vigilanza	Esposizione professionale	Esposizione Popolazione	Formazione	Informazione	Correnti di Contatto		
DPI	strumentazione	misure	picco ponderato	metodi misura	segnaletica	gravidanza	wi-fi

1) Quali

2)

3) IN  
comp

4) E' possibile verificare ... parte del RSPP/Datore  
Lavo ... senza ricorrere al Medico Competente

5) Da quali livelli di esposizione far partire la sorveglianza sanitaria ?



FAQ

## INAIL



Regione Toscana  
Diritti Valori Innovazione  
Sostenibilit 



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda  
Unit  Sanitaria Locale di Modena

### Newsletter

Per essere aggiornato  
iscriviti alla newsletter  
PAF

### eventi

Convegno  
OspedaleSicuro XVI  
Edizione Esposizione ad  
agenti fisici, chimici e  
biologici: dalla gestione  
dei rischi emergenti alla  
cultura della prevenzione

### Napoli

21 e 22 novembre 2017

# PROGETTI INAIL IN COLLABORAZIONE

- *Protezione dei lavoratori dai campi elettromagnetici: supporto alla valutazione del rischio e indicazioni per la sorveglianza sanitaria, con particolare attenzione alle condizioni di superamento dei limiti di esposizione previste dal D.Lgs. 81/08 e ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio*

Destinatario istituzionale: ISS

UO: ENEA, Università di Modena e Reggio Emilia

- *Strumenti web di ausilio alla valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici – anche in riferimento ai portatori di dispositivi medici impiantabili attivi – e a radiazioni ottiche artificiali*

Destinatario istituzionale: IFAC-CNR

UO: Azienda USL Toscana Sud Est; Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo; ISS

Il progetto di cui è capofila il **CNR** è mirato a sviluppare e raccogliere in una piattaforma web (chiamata “WebNir”) una serie di **strumenti operativi fruibili online** a supporto della valutazione del rischio, anche in riferimento ai portatori di DMIA

L’obiettivo dell’altro progetto, di cui è capofila l’**ISS**, è l’elaborazione di indicazioni operative specifiche a supporto del datore di lavoro e del medico competente nella **gestione delle condizioni di sovraesposizione**

# NEWSLETTER PAF: ISCRIVETEVI!

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying [www.portaleagentifisici.it/fo\\_newsletter.php?lg=IT](http://www.portaleagentifisici.it/fo_newsletter.php?lg=IT). The page title is "PAF Newsletter". The main content area is titled "PORTALE AGENTI FISICI > ISCRIZIONE NEWSLETTER" and "Newsletter".

**PAF PORTALE AGENTI FISICI**  
PREVENZIONE E SICUREZZA

**Home**  
Rumore  
Vibrazioni Mano-Braccio  
Vibrazioni Corpo Intero  
Campi Elettromagnetici  
Radiazioni Ottiche Artificiali  
Radiazioni Ottiche Naturali  
Normativa e Linee Guida  
Contatti  
Chi siamo  
Newsletter  
Documentazione per la Fornitura dati  
Materiale Didattico

**PORTALE AGENTI FISICI > ISCRIZIONE NEWSLETTER**

**Newsletter**

Iscrivendoti a questa newsletter riceverai notifiche quando:

- Vengono pubblicati o modificati documenti inerenti la valutazione del rischio
- Vengono pubblicati su PAF dati significativi campioni inerenti l'esposizione o la riduzione del rischio per specifiche condizioni espositive/macchinari o comparti
- Notizie su eventi, corsi etc.
- Notizie su nuove pubblicazioni, articoli etc. pubblicati su riviste nazionali o internazionali di interesse per la prevenzione da Agenti Fisici

**Condizioni Sulla Privacy**

L'ente che gestisce questo portale, il Laboratorio Agenti Fisici dell'Azienda USL 7 di Siena utilizzerà i dati inseriti per la registrazione al solo scopo di comunicare informazioni relative ad eventi e notizie solo inerenti al contesto stesso del Portale e cioè Agenti Fisici. La cancellazione dalla lista può essere richiesta via email all'indirizzo [info@portaleagentifisici.it](mailto:info@portaleagentifisici.it). Il responsabile del trattamento dei dati è identificato nella persona di Domenico Gioia.

Compila questo modulo per iscriverti alla newsletter PAF

\* indica i campi obbligatori

Indirizzo e-mail \*

Nome \*

Cognome \*

**INAIL**  
Regione Toscana  
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità  
SS1 Azienda  
Servizio Sanitario della Toscana  
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda  
Unità Sanitaria Locale di Modena

**Newsletter**  
Per essere aggiornato iscriviti alla newsletter PAF

**eventi**  
LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI ALLA LUCE DEL D.LGS. 1° AGOSTO 2016, N. 159  
**Siena**  
25 Maggio 2017

**news**  
Rischio da temperature elevate nei cantieri edili: gli effetti del caldo e sulla salute a cura del Comitato Regionale di Coordinamento ex art. 7 D. Lgs. 81/08 - REGIONE TOSCANA  
19 apr 2017  
~  
Aggiornamenti in materia di requisiti acustici degli edifici  
19 feb 2017  
~

logo\_paf\_serio.png

Mostra tutto X

16:01  
24/04/2017