



Senato
della Repubblica



Camera
dei deputati

Sicurezza e salute dei lavoratori per i rischi derivanti da campi elettromagnetici

*Schema di D.Lgs. n. 298
(artt. 1 e 16, L.114 del 2015)*

Schede di lettura

DOSSIER - XVII LEGISLATURA

maggio 2016



SERVIZIO STUDI

TEL. 06 6706-2451 - studi1@senato.it -  @SR_Studi

Dossier n. 329



SERVIZIO STUDI

Dipartimento Lavoro

Tel. 06 6760-4884 - st_lavoro@camera.it -  @CD_lavoro

Atti del Governo n. 298

La documentazione dei Servizi e degli Uffici del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. Si declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

INDICE

IL CONTENUTO DELLO SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO.....	3
LA DIRETTIVA 2013/35/UE	12
TESTO A FRONTE	17

IL CONTENUTO DELLO SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO

Lo schema di decreto legislativo in esame è emanato in attuazione dell'**articolo 16 della L. 114/2015** (legge di delegazione europea per il 2014), il quale ha introdotto un criterio direttivo specifico (aggiuntivo rispetto ai principi e criteri direttivi generali richiamati dall'articolo 1, comma 1, della stessa legge) per l'esercizio della delega per il recepimento della **Direttiva 2013/35/UE** del 26 giugno 2013 (di seguito Direttiva), inerente le disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai **rischi derivanti dai campi elettromagnetici** (la Direttiva riguarda, in particolare, gli **effetti biofisici diretti e gli effetti indiretti noti, provocati a breve termine**). In particolare, il nuovo criterio obbliga gli Stati membri ad introdurre, ove necessario e in linea con i presupposti della Direttiva medesima, **misure di protezione** dei lavoratori per i livelli d'azione (LA) e per i valori limiti di esposizione (VLE) **più rigorose** rispetto alle norme minime previste dalla richiamata Direttiva, che deve essere recepita entro il **1° luglio 2016**.

Il **parere parlamentare** deve essere espresso entro 40 giorni dalla trasmissione del provvedimento alle Camere (ossia entro il 9 giugno 2016), mentre il termine per l'esercizio della delega è fissato al 1° agosto 2016¹.

¹ Si fa presente che il termine per la scadenza della delega era inizialmente fissato al 1° maggio 2016, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della L. 114/2015, che dispone che i termini per l'esercizio delle deleghe previste dalla norma medesima sono individuati ai sensi dell'articolo 31, comma 1, della L. 234/2012. Merita precisare, al riguardo, che tale comma, nella formulazione antecedente alle modifiche apportate dalla L. 115/2015 (legge europea 2014), prevedeva (in relazione alle deleghe legislative conferite con la legge di delegazione europea per il recepimento delle direttive) che il Governo adottasse i decreti legislativi entro il termine di 2 mesi antecedenti a quello di recepimento indicato in ciascuna delle direttive (tale termine è stato elevato a 4 mesi dall'articolo 29, comma 1, lettera b), della L. 115/2015, entrato in vigore dal 18 agosto 2015: la L. 114/2015 invece è entrata in vigore il 15 agosto 2015, quindi ai fini della scadenza della delega è preso in considerazione il termine dei due mesi antecedenti la data di recepimento). Al riguardo occorre considerare, tuttavia, che l'articolo 1, comma 3, della richiamata L. 114/2015, riproponendo lo schema procedurale applicato nelle precedenti leggi comunitarie (e attualmente disciplinato in via generale dall'articolo 31, comma 3, della L. 234/2012), prevede che gli schemi di decreto legislativo, una volta acquisiti gli altri pareri previsti dalla legge, siano trasmessi alle Camere per l'espressione del parere e che, decorsi quaranta giorni dalla data di trasmissione, i decreti siano emanati anche in mancanza del parere. Qualora il termine fissato per l'espressione del parere parlamentare scada nei trenta giorni che precedono il termine per l'esercizio della delega o successivamente, **il termine per l'esercizio della delega è prorogato di tre mesi**.

Secondo quanto riportato nella **relazione illustrativa** allegata, scopo del provvedimento è di fornire protezione ai lavoratori, nel corso delle loro attività, dai campi elettromagnetici nocivi (soprattutto, secondo quanto riportato nell'articolo 10 della Direttiva e ribadito nella relazione tecnica allegata, in attività quali quelle del settore sanitario, con particolare riferimento agli operatori addetti alle risonanze magnetiche, radarterapia o marconiterapia, nonché anche per le attività di installazione e manutenzione di sistemi di telecomunicazioni). Dal momento che l'esposizione a campi elettromagnetici è considerata un rischio complesso, è necessario "definire misure più specifiche per garantire un'adeguata protezione dei lavoratori, senza per questo ostacolare l'uso e lo sviluppo di tecniche industriali e medicali o di imporre oneri sproporzionati per le imprese, in particolare le PMI" garantendo al contempo l'efficacia delle misure di protezione dei lavoratori esposti a campi elettromagnetici attraverso l'impostazione di valori limite adeguati e fornendo ai datori di lavoro informazioni per la gestione del rischio. La direttiva che si recepisce, infatti, ha lo scopo di trattare tutti gli effetti biofisici (diretti ed indiretti) provocati dai campi elettromagnetici, mediante la creazione, nell'Unione europea, di una piattaforma minima di protezione, evitando nel contempo possibili distorsioni della concorrenza.

Si ricorda che nel nostro ordinamento la protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici è disciplinata dal **Titolo VIII, Capo IV (articoli 206-212), del D.Lgs. 81/2008** (in cui sono state mutate le disposizioni di cui al D.Lgs. 257/2007, di attuazione della direttiva 2004/40/CE, contenente appunto le prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori dai rischi derivanti dai campi elettromagnetici), mentre i **valori limite** all'esposizione sono indicati nell'**Allegato XXXVI**.

Lo schema di decreto legislativo, che è composto di due articoli, interviene quindi sull'impianto normativo vigente, novellando gli articoli da 206 a 212 del D.Lgs. 81/2008, con l'obiettivo di implementare il sistema di protezione già esistente secondo i dettati contenuti nella richiamata Direttiva, **a condizione di non comportare, ai sensi dell'articolo 2, nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.**

Come accennato in precedenza, l'**articolo 1 del provvedimento**, novellando il Titolo VIII, Capo IV, del D.Lgs. 81/2008 (articoli 206-212), modifica ed integra la disciplina di riferimento vigente.

In primo luogo, il nuovo testo dell'**articolo 206** del D.Lgs. 81/2008 (**comma 1, lettera a**)), precisa che le disposizioni in oggetto riguardano la protezione dai rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori dovuti agli **effetti biofisici diretti e agli effetti indiretti** noti provocati dai campi elettromagnetici. Allo stesso tempo, si specifica i **valori limite** di

esposizione in esame **concernono solamente le relazioni scientificamente accertate tra effetti biofisici diretti a breve termine e l'esposizione ai campi elettromagnetici** (riproducendo con ciò il dettato dell'articolo 1, paragrafo 3, della Direttiva), e provvede anche ad attuare la facoltà prevista dall'articolo 10, paragrafo 1, lettera *b*), della Direttiva, che ha riconosciuto, nell'ambito di applicazione delle tutele, la possibilità per gli Stati membri di autorizzare l'attuazione di un sistema di protezione per il **personale di impianti militari operativi o che partecipi ad attività militari**, comprese le esercitazioni internazionali congiunte. Tale sistema di protezione è individuato nelle specifiche norme di **tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale**, contenute negli articoli 245 e 253 del T.U. sull'ordinamento militare (D.P.R. 90/2010).

Si ricorda, sinteticamente, che ai sensi dei citati articoli 245 e 253 del T.U. sull'ordinamento militare, le richiamate norme di tutela includono, tra gli altri, i principi e le peculiarità istituzionali finalizzati a salvaguardare la funzionalità dell'intera struttura militare (quali l'unicità di comando e controllo, la capacità e la prontezza d'impiego della forza militare e la tutela delle informazioni concernenti le materie di carattere militare o l'efficienza dello strumento militare, nonché le particolarità costruttive e d'impiego di equipaggiamenti speciali, armi, munizioni, ed altro). Oltre a ciò, vanno considerate le specifiche procedure tecnico-operative e d'azione individuate dai comandanti, a qualsiasi livello, per l'esecuzione di specifici compiti o missioni e gli speciali capitoli d'opera; le disposizioni tecnico-operative concernenti le caratteristiche tecnico-funzionali e le modalità di custodia, mantenimento e impiego di infrastrutture e apprestamenti militari.

Il nuovo testo del successivo **articolo 207 (comma 1, lettera b))**, in accordo con l'articolo 2 della Direttiva, fornisce una **descrizione più puntuale** delle definizioni in materia, allo scopo (secondo quanto riportato nella relazione tecnica allegata) di consentire una lettura agevole e scongiurare dubbi interpretativi.

Il nuovo testo dell'**articolo 208**, che riporta i **valori limite di esposizione** e i **valori di azione** cui occorre far riferimento ai fini della valutazione del rischio (nel rispetto del quadro generale della medesima valutazione), è stato sostanzialmente modificato (rispetto al testo vigente) alla luce delle disposizioni contenute nell'articolo 3 della Direttiva (**comma 1, lettera c)**).

Tra le sostanziali novità si segnalano:

- l'indicazione delle grandezze fisiche cui far riferimento, che sono quelle contenute nell'Allegato XXXVI, parte I, II e III;
- l'**obbligo**, per il datore di lavoro, di assicurare che l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici non superi i valori indicati nel richiamato Allegato XXXVI (dimostrandolo mediante le procedure di

valutazione del rischio di cui al successivo articolo 209); nonché l'**obbligo** di adottare specifiche misure, nel caso in cui uno dei valori sia superato, al fine di normalizzare la situazione (al riguardo, nell'AIR il Governo afferma che l'obbligo in oggetto non introduce nuovi oneri informativi per le imprese, in quanto tale obbligo è già previsto in altre norme del D.Lgs. 81/2008, trattandosi peraltro di gestione di informazioni già nella disponibilità del datore di lavoro);

- l'**individuazione dei parametri** ai fini del rispetto, da parte del datore di lavoro, dei livelli di sicurezza sia dei **valori limite di esposizione**, sia dei **valori di azioni**, nonché le procedure da seguire nel caso in cui tali livelli siano superati;
- le specifiche **deroghe** (se il superamento è giustificato dalla pratica o dal processo produttivo) per il superamento dei limiti, a determinate condizioni, per i **campi elettrici e per quelli magnetici**;
- l'**obbligo** per il datore di lavoro, nei casi di superamento dei valori limite di esposizione e dei valori di azioni, di comunicare all'organo di vigilanza competente territorialmente il citato superamento mediante una specifica **relazione tecnico-protezionistica** (anche in questo caso nell'AIR il Governo sottolinea come gli obblighi di comunicazione agli organi di vigilanza non presuppongano una nuova procedura, trattandosi di comunicare informazioni già possedute dal datore di lavoro in virtù degli obblighi disposti dal D.Lgs. 81/2008).

Il nuovo testo dell'**articolo 209 (comma 1, lettera d)**), sulla base di quanto stabilito dall'articolo 4 della Direttiva, stabilisce una serie di obblighi a carico del datore di lavoro nella procedura di **valutazione dei rischi**.

Più specificamente:

- nel confermare l'obbligo, da parte del datore di lavoro, di misurare e calcolare, nell'ambito della valutazione dei rischi, i livelli dei campi elettromagnetici, si prevede che la valutazione, il calcolo e la misurazione debbano tener conto anche delle **linee guida**, delle **buone prassi** e, in genere, delle **informazioni** emanate da specifici enti del settore, nonché dai fabbricanti o dai distributori delle attrezzature comportanti un rischio elettromagnetico (nel caso in cui sia difficile raccordarsi con informazioni sulla valutazione del rischio, possono essere effettuati misurazioni o calcoli);
- si dispone che la valutazione, la misurazione ed il calcolo dei campi elettromagnetici **non siano obbligatori** nei luoghi di lavoro aperti al pubblico nel caso in cui si sia già proceduto ad una specifica valutazione (conforme alle disposizioni relative alla limitazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz e nel

rispetto delle condizioni di cui alla Raccomandazione 1999/519/CE, relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz);

Tale raccomandazione (la cui individuazione dei limiti e dei livelli di riferimento si rifà agli orientamenti della commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti), in particolare, propone una serie di limiti e livelli di riferimento di base, predispone una guida per i governi nazionali dell'UE, getta le basi per una legislazione dell'UE sulla sicurezza dei prodotti ed invita la Commissione a monitorare periodicamente gli eventuali effetti dei campi elettromagnetici sulla salute. Si ricorda, inoltre, che nel nostro Ordinamento è presente una disciplina (avente per oggetto gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili, militari e delle forze di polizia) per la tutela dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione, dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz (L. 36/2001);

- si dispone la **non obbligatorietà** della valutazione, misura e calcolo dei campi elettromagnetici nel caso in cui si **utilizzino solamente attrezzature** destinate al pubblico (conformi alle norme comunitarie) con livelli di sicurezza più elevati rispetto a quanto disposto dalle norme in esame;
- si stabilisce l'**obbligo**, per il datore di lavoro, di prestare particolare **attenzione** (nell'ambito della valutazione del rischio) ad una serie di specifici elementi (quali, ad esempio, la frequenza, il livello, la durata e il tipo di esposizione, inclusa la distribuzione sul corpo del lavoratore e sul volume del luogo di lavoro; gli effetti biofisici diretti; eventuali effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori esposti a rischi particolari);
- si conferma l'**obbligo**, per il datore di lavoro, di **precisare**, nel documento di valutazione del rischio, le misure di cui al successivo articolo 210;
- si prevede, a determinate condizioni, la **facoltà**, per il datore di lavoro, di consentire l'**accesso alla valutazione del rischio**.

Il nuovo testo dell'**articolo 210 (comma 1, lettera e)**, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 5 della Direttiva, prevede una serie di obblighi a carico del datore di lavoro connessi al **superamento dei valori limite** indicati. Più specificamente, si dispone:

- in primo luogo, l'**obbligo** di effettuare uno **specifico programma di azioni** comprendente misure tecniche e organizzative aventi lo scopo di prevenire il superamento dei valori limite (sulla base delle condizioni espressamente indicate)
- l'**obbligo** (sulla base della procedura di valutazione dei rischi di cui al precedente articolo 209) di elaborare ed applicare un **programma di**

azione contenente misure tecniche ed organizzative per prevenire qualsiasi rischio per soggetti particolarmente sensibili al rischio, nonché qualsiasi rischio dovuto ai cd. effetti indiretti (così come definiti dal precedente articolo 207);

- l'obbligo di adottare determinate **misure in riferimento a specifici gruppi di lavoratori** (si tratta, anche in questo caso, dei soggetti particolarmente sensibili al rischio, quali, ad esempio, quelli che abbiano dichiarato, anche a seguito delle informazioni ex articolo 210-bis, di essere portatori di dispositivi medici impiantati attivi o passivi, oppure lavoratrici in stato di gravidanza che abbiano informato il datore di lavoro della loro condizione);
- si dispone l'utilizzo di un'**apposita segnaletica** (conforme a quanto stabilito nel Titolo V dello stesso D.Lgs. 81/2008) nei luoghi di lavoro potenzialmente esposti a campi elettromagnetici che possano superare i valori limite di azione, richiedendo altresì di garantire l'identificazione di tali aree e una limitazione dell'accesso alle stesse. Oltre a ciò si prevedono (sempre nei luoghi a rischio di esposizione e di superamento dei limiti prescritti) l'uso di specifici **dispositivi di protezione individuale** ed il ricorso a **misure di protezione specifiche, quali il controllo dei movimenti**;
- si prevede, in caso di superamento dei valori limite di esposizione agli effetti sensoriali e sanitari, l'**adozione** (fermo restando comunque le apposite deroghe previste dal successivo articolo 212), da parte del datore di lavoro, di **misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto delle soglie** prescritte. Ulteriore obbligo del datore di lavoro, inoltre, consiste nell'individuare e registrare le cause del superamento delle soglie relative agli effetti sanitari e sensoriali, adattando le misure di prevenzione e protezione (misure da documentare con le modalità di cui all'articolo 53, che disciplina appunto le modalità di memorizzazione dei dati e di accesso al sistema di gestione della documentazione tecnico-amministrativa e delle statistiche degli infortuni e delle malattie professionali);
- si stabilisce l'**obbligo**, per il datore di lavoro, di **aggiornare** la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione (se necessario) nel caso in cui il lavoratore riferisca la comparsa di sintomi transitori.

Il **nuovo articolo 210-bis** (introdotto dal **comma 1, lettera f)**) stabilisce (sulla base delle disposizioni dell'articolo 6 della Direttiva) l'obbligo, per il datore di lavoro, di **informare e formare i lavoratori esposti ai rischi** di campi elettromagnetici, in relazione al risultato della valutazione dei rischi. Si tratta, più specificamente, di informazioni e formazione focalizzate sui rischi propri dei campi elettromagnetici (senza ulteriori adempimenti

rispetto a quanto già previsto dall'articolo 184, comma 1, lettera *b*), del D.Lgs. 81/2008) relative agli effetti indiretti dell'esposizione, ad eventuali sintomi medici transitori manifestati ed alla possibilità di rischi specifici per particolari categorie di lavoratori (cioè, secondo quanto specificato nella relazione tecnica allegata, di soggetti particolarmente sensibili al rischio, quali portatori di dispositivi medici o protesi metalliche).

Il nuovo testo dell'**articolo 211 (comma 1, lettera g)**), in attuazione dell'articolo 8 della Direttiva, modifica le disposizioni vigenti in materia di **sorveglianza sanitaria**. In particolare, in aggiunta al regime (che resta immutato) di sorveglianza sanitaria ordinario per i lavoratori in oggetto, e a differenza di quanto previsto attualmente (sottoposizione ad un controllo medico dei lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione massimi, a meno che la valutazione del rischio effettuata dimostri il non superamento dei richiamati limiti), si dispone l'**obbligo**, da parte del datore di lavoro, di fornire un **controllo medico** (e se necessario una sorveglianza sanitaria) ai lavoratori che abbiano segnalato effetti indesiderati o inattesi sulla salute (compresi effetti sensoriali). Tale controllo è garantito anche nei casi in cui sia stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di esposizione per gli effetti sensoriali oppure per gli effetti sanitari. In ogni caso, i controlli e la sorveglianza richiamati sono effettuati (a cura e spese del datore di lavoro) in un **orario scelto dal lavoratore**.

Il nuovo testo dell'**articolo 212**, in attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 10 della Direttiva, enuncia una serie di **deroghe** alla disciplina in esame.

Si ricorda che l'attuale testo dell'articolo 212 stabilisce l'obbligo, per il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di elaborare, entro 2 anni dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 81/2008, le linee guida per l'applicazione della disciplina in esame nello specifico settore dell'utilizzo in ambito sanitario delle attrezzature di risonanza magnetica.

In primo luogo si introduce, appunto, la **facoltà**, per il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di **autorizzare la deroga**, su richiesta del datore di lavoro ed in circostanze debitamente motivate, al **rispetto** dei valori limite di esposizione (ai sensi del precedente articolo 208, comma 1). I **criteri e le modalità della deroga** sono demandati ad un apposito **decreto interministeriale**, da emanarsi entro 120 giorni dall'entrata in vigore dell'articolo in esame.

In ogni caso, le deroghe sono subordinate al rispetto delle condizioni espressamente elencate nello stesso articolo. Più specificamente:

- dalla valutazione del rischio (effettuata ai sensi dell'articolo 209) deve dimostrarsi che i valori limite di esposizione sono stati superati;
- devono risultare applicate tutte le misure tecnico-organizzative;
- devono risultare le circostanze che giustifichino debitamente il superamento dei valori limite di esposizione (al riguardo, nell'AIR il Governo afferma il carattere discrezionale di tale deroga, anche se necessaria, in quanto legata al progresso tecnico-scientifico, che consente apposite deroghe limitate nel tempo necessario all'adeguamento tecnologico);
- deve risultare che si è tenuto conto delle caratteristiche del luogo di lavoro, delle attrezzature di lavoro e delle pratiche di lavoro;
- deve dimostrarsi, da parte del datore di lavoro, che i lavoratori sono sempre protetti contro gli effetti nocivi per la salute e i rischi per la sicurezza, mediante in particolare il ricorso a norme e orientamenti comparabili, più specifici e riconosciuti a livello internazionale;
- infine, nel caso di installazione, controllo, uso, sviluppo e manutenzione degli apparati di risonanza magnetica (RM) per i pazienti nel settore sanitario o della ricerca correlata, il datore di lavoro deve dimostrare che i lavoratori siano sempre protetti dagli effetti nocivi per la salute e dai rischi per la sicurezza, assicurando in particolare che siano seguite le istruzioni per l'uso in condizioni di sicurezza fornite dal fabbricante ai sensi del D.Lgs. 46/1997, concernente i dispositivi medici (al riguardo, nell'AIR il Governo ha specificato che tale deroga ha lo scopo di evitare la diminuzione dei livelli di protezione degli operatori nelle attività RM, in quanto applicando la deroga ex articolo 10, paragrafo 1, lettera a) della Direttiva, si verificherebbe un impatto negativo al sistema delle tutele di cui al D.P.R. 542/1994, che regola le attività autorizzatorie nelle attività RM).

Lo schema di decreto legislativo, inoltre, modifica anche l'**articolo 219** del D.Lgs. 81/2008, concernente l'**apparato sanzionatorio** a carico del **datore di lavoro e del dirigente** per le violazioni delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008, al fine di **coordinare** il testo in vigore con le nuove disposizioni recate dal provvedimento in esame (**comma 1, lettera i**)).

Più specificamente, si prevede che:

- l'arresto da 3 a 6 mesi per il datore di lavoro (o un'ammenda da 2.740 a 7.014,40 euro) operi anche nel caso in cui violi le disposizioni dell'articolo 209, commi 1 (concernente l'obbligo del datore di lavoro di misurare e calcolare, nell'ambito della valutazione dei rischi, i livelli dei campi elettromagnetici, tenendo conto anche delle linee guida, delle buone prassi e delle informazioni emanate da specifici

enti del settore nonché dai fabbricanti o dai distributori delle attrezzature comportanti un rischio elettromagnetico) e 6 (obbligo del datore di lavoro di precisare, nel documento di valutazione dei rischi, le misure adottate per eliminare o ridurre i rischi di esposizione, obbligo attualmente contenuto nel comma 5);

- l'arresto da 3 a 6 mesi per il datore di lavoro (o un'ammenda da 2.192 a 4.384 euro) operi anche per le violazioni delle disposizioni dell'articolo 209, comma 5 (che stabilisce che il datore di lavoro, nell'ambito della valutazione del rischio, debba prestare particolare attenzione a determinati elementi, attualmente previsto dal comma 4. Il testo vigente prevede anche le stesse sanzioni in caso di violazione dell'attuale articolo 209, comma 2, concernente l'obbligo del datore di lavoro di calcolare se il limite di esposizione sia stato superato nel caso in cui la valutazione riporti un superamento dei valori di azione);
- l'arresto da 3 a 6 mesi per il datore di lavoro ed il dirigente (o un'ammenda 2.192 a 4.384 euro) operi anche in caso di violazione degli obblighi di cui all'articolo 210, commi 1 e 2 (concernenti l'elaborazione del programma d'azione – anche per lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio - in caso di superamento dei valori di azione. Il testo vigente prevede le sanzioni per le violazioni del solo comma 1);
- che l'arresto da 2 a 4 mesi per il datore di lavoro ed il dirigente (o un'ammenda da 822 a 4.384 euro) operi anche in caso di violazione degli obblighi di cui all'articolo 210, commi da 3 ad 8 (concernenti l'adozione da parte del datore di lavoro di misure specifiche per portatori di dispositivi medici, l'apposizione di idonea segnaletica nelle aree a rischio, l'informazione e formazione dei lavoratori, l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale - compreso il controllo dei movimenti -, l'adozione di misure immediate in caso di superamento dei valori soglia e l'aggiornamento della valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione in caso del manifestarsi di sintomi transitori. L'attuale testo prevede sanzioni per le violazioni di cui ai commi 2 e 3, concernenti l'obbligo di segnaletica e l'adozione di misure immediate nel caso di superamento dei valori soglia).

Infine, si provvede a sostituire integralmente l'allegato XXXVI del D.Lgs. 81/2008 con l'allegato alla Direttiva, in modo da tener conto di tutte le innovazioni tecnico-scientifiche del settore (**comma 1, lettera l**)).

LA DIRETTIVA 2013/35/UE

La Direttiva 2013/35/UE (ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) stabilisce prescrizioni minime di protezione per i lavoratori sottoposti ad esposizione ai campi elettromagnetici e concerne i rischi riguardanti gli effetti biofisici diretti e gli effetti indiretti noti, provocati a breve termine, mentre non si applica per le ipotesi di effetti a lungo termine (articolo 1). Essa abroga la direttiva 2004/40/CE, che si basava sul sistema di valori limite di esposizione e di valori di azione proposto dalla Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni non Ionizzanti (ICNIRP) nel 1998. Si è infatti reso necessario un aggiornamento che tenesse conto dei dati raccolti e forniti dalla stessa Commissione nel 2009 e nel 2010. Inoltre, la necessità di un aggiornamento della direttiva 2004/40/CE è stata determinata anche dalla difficoltà di applicazione della stessa nell'ambito delle pratiche cliniche di risonanza magnetica o in alcune attività industriali.

La direttiva definisce i valori limite di esposizione (VLE), i VLE relativi agli effetti sanitari e i VLE relativi agli effetti sensoriali, nonché i Livelli d'azione (LA) ossia “livelli operativi stabiliti per semplificare il processo di dimostrazione della conformità ai pertinenti VLE o, eventualmente, per prendere le opportune misure di protezione o prevenzione specificate nella presente direttiva” (articolo 2).

Le grandezze fisiche concernenti l'esposizione ai campi elettromagnetici sono indicate nell'Allegato I. I VLE relativi agli effetti sanitari, i VLE relativi agli effetti sensoriali e i LA sono riportati negli allegati II e III. Sono comunque contemplate alcune deroghe (articoli 3 e 10). La direttiva, al Capo II, impone al datore di lavoro alcuni obblighi riguardanti la valutazione dei rischi e l'identificazione dell'esposizione, la riduzione dei rischi, l'informazione e la formazione dei lavoratori. In particolare, in occasione della valutazione dei rischi il datore di lavoro dovrà prendere in considerazione una serie di elementi, tra cui: i VLE relativi agli effetti sanitari, i VLE relativi agli effetti sensoriali e i LA; la frequenza, il livello, la durata e il tipo di esposizione; eventuali effetti biofisici diretti ed effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori esposti a rischi particolari, ad esempio lavoratori con stimolatori cardiaci e lavoratrici incinte, ma non solo; eventuali effetti indiretti; l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative; informazioni disponibili relative alle attrezzature e alla sicurezza; esposizione simultanea a campi di frequenza diversa (articolo 4). Il datore di lavoro, nell'adottare misure che garantiscano l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici, qualora risultino superati i pertinenti LA, dovrà adottare

un programma d'azione che tenga conto, tra l'altro: di altri metodi di lavoro e di altre attrezzature che implicano minore esposizione; di misure appropriate di delimitazione e di accesso alla zona; di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature, dei luoghi e delle postazioni di lavoro, della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale. Inoltre, la direttiva specifica che nel caso di comparsa di alcuni sintomi temporanei, quali effetti sensoriali nel funzionamento del sistema nervoso centrale, vertigini e nausea, il datore di lavoro dovrà aggiornare la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione (articolo 5). In merito alla formazione e all'informazione dei lavoratori, la direttiva stabilisce che il datore di lavoro dovrà comunicare, tra l'altro, quanto segue: le misure adottate ai sensi della direttiva; l'entità e il significato dei valori VLE e LA; gli effetti indiretti, i risultati della valutazione dei rischi; le modalità per segnalare gli effetti negativi dell'esposizione; i possibili sintomi; le procedure per ridurre al minimo i rischi da esposizione nonché i casi in cui si ha diritto alla sorveglianza sanitaria (articolo 6). Quest'ultima viene predisposta ai fini della prevenzione e della diagnosi precoce di qualunque effetto negativo imputabile all'esposizione ai campi elettromagnetici ed è effettuata a norma dell'articolo 14 della direttiva 89/391/CEE (articolo 8). La direttiva lascia poi agli Stati membri l'applicazione di sanzioni in caso di violazione della normativa nazionale di recepimento. Le sanzioni dovranno essere effettive, proporzionate e dissuasive (articolo 9).

Al fine di agevolare l'attuazione della direttiva, almeno sei mesi prima del termine fissato per il recepimento, la Commissione europea pubblicherà guide pratiche non vincolanti che dovranno fornire orientamenti e procedure in merito ad alcuni aspetti, tra cui: la determinazione dell'esposizione; gli orientamenti per la dimostrazione della conformità in relazione a tipi particolari di esposizione non uniforme in situazioni specifiche; l'effettuazione della valutazione del rischio e, per quanto possibile, la messa a disposizione di tecniche semplificate, tenendo conto in particolare delle esigenze delle PMI; le misure intese a evitare o ridurre i rischi; la definizione di procedure di lavoro documentate nonché di misure specifiche di informazione e di formazione per i lavoratori esposti a campi elettromagnetici nel corso di attività correlate alla Risonanza magnetica; gli orientamenti sui controlli medici e sulla sorveglianza sanitaria da fornire da parte del datore di lavoro (articolo 14).

Testo a fronte

TESTO A FRONTE

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
Art. 206. <i>Campo di applicazione</i>	Art. 206. <i>Campo di applicazione</i>
1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.	1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti biofisici diretti e agli effetti indiretti noti provocati dai campi elettromagnetici.
2. Il presente capo non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.	3. <i>Identico</i>
	2. I valori limite di esposizione (VLE) stabiliti nel presente capo riguardano soltanto le relazioni scientificamente accertate tra effetti biofisici diretti a breve termine ed esposizione ai campi elettromagnetici.
	4. Per il personale che lavora presso impianti militari operativi o che partecipa ad attività militari, ivi comprese esercitazioni militari internazionali congiunte, in applicazione degli articoli 3, comma 2 e 13, comma 1-bis, ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 182 e 210

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	del presente decreto, il sistema di protezione equivalente di cui all'articolo 10, paragrafo 1, lettera b), della direttiva 2013/35/UE è costituito dalle particolari norme di tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale, di cui agli articoli 245 e 253 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90, nel rispetto dei criteri ivi previsti.
Art. 207. <i>Definizioni</i>	Art. 207. <i>Definizioni</i>
1. Agli effetti delle disposizioni del presente capo si intendono per: a) campi elettromagnetici: campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;	1. Ai fini del presente Capo si intendono per: a) «campi elettromagnetici», campi elettrici statici, campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo con frequenze sino a 300 GHz; b) «effetti biofisici diretti», effetti provocati direttamente nel corpo umano a causa della sua presenza all'interno di un campo elettromagnetico, che comprendono: 1) effetti termici, quali il riscaldamento dei tessuti a causa dell'assorbimento di energia dai campi elettromagnetici nei tessuti medesimi; 2) effetti non termici, quali la stimolazione di muscoli, nervi e organi sensoriali. Tali effetti possono essere di detrimento per la salute mentale e fisica dei lavoratori esposti. Inoltre, la stimolazione degli organi sensoriali può comportare sintomi transitori quali vertigini e fosfeni. inoltre, tali effetti possono generare disturbi temporanei e influenzare le capacità cognitive o altre funzioni cerebrali o muscolari e possono, pertanto, infiuire negativamente sulla

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
b) valori limite di esposizione: limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti;	capacità di un lavoratore di operare in modo sicuro; 3) correnti negli arti; c) «effetti indiretti», effetti provocati dalla presenza di un oggetto in un campo elettromagnetico, che potrebbe essere causa di un pericolo per la salute e sicurezza, quali: 1) interferenza con attrezzature e disposi/ivi medici elel/ronici, compresi stimola/ori cardiaci e altri impianti o dispositivi medici portati sul corpo; 2) rischio propulsivo di oggetti ferromagne/ici all'interno di campi magnetici statici; 3) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori); 4) incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili a causa di scintille prodotte da campi indotti, corre n/i di contaI/o o scariche elettriche; 5) correnti di contatto; d) «valori limite di esposizione (VLE)», valori stabiliti sulla base di considerazioni biofisiche e biologiche, in particolare sulla base degli effetti diretti acuti e a breve termine scientificamente accertati, ossia gli effelli termici e la stimo/azione elettrica dei tessuti; e) «VLE relativi agli effetti sanitari», VLE al di sopra dei quali i lavoratori potrebbero essere sogge/ll a effeUi nocivi per la salute, quali il riscaldamento termico o la stimolazione del tessuto nervoso o muscolare; f) «VLE relativi agli effetti sensoriali», VLE al di sopra dei quali i lavoratori potrebbero essere soggetti a disturbi transitori delle percezioni sensoriali e a modifiche minori

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
c) valori di azione: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B), corrente indotta attraverso gli arti (IL) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.	nelle funzioni cerebrali; g) «valori di azione (VA)», livelli operativi stabiliti per semplificare il processo di dimostrazione della conformità ai pertinenti VLE e, ove appropriato, per prendere le opportune misure di protezione o prevenzione specificate nel presente capo. Nell'allegato XXXVI, parte II: 1) per i campi elettrici, per «VA inferiori» e «VA superiori» s'intendono i livelli connessi alle specifiche misure di protezione o prevenzione stabilite nel presente capo; 2) per i campi magnetici, per «VA inferiori» s'intendono i valori connessi ai VLE relativi agli effetti sensoriali e per «VA superiori» i valori connessi ai VLE relativi agli effetti sanitari.
Art. 208. <i>Valori limite di esposizione e valori d'azione</i>	Art. 208 <i>Valori limite di esposizione e valori di azione</i>
1. I valori limite di esposizione sono riportati nell'allegato XXXVI, lettera A, tabella 1. 2. I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI, lettera B, tabella 2.	1. Le grandezze fisiche relative all'esposizione ai campi elettromagnetici sono indicate nell'allegato XXXVI, parte 1. I VLE relativi agli effetti sanitari, i VLE relativi agli effetti sensoriali e i VA sono riportati nell'allegato XXXVI, parte II e III. 2. Il datore di lavoro assicura che l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici non superi i VLE relativi agli effetti sanitari e i VLE relativi agli effetti sensoriali, di cui all'allegato XXXVI, parte II per gli effetti non termici e di cui all'allegato XXXVI, parte III per gli effetti termici. Il rispetto dei VLE relativi agli effetti sanitari e dei VLE relativi agli effetti sensoriali deve essere dimostrato ricorrendo alle procedure di valutazione

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	dell'esposizione di cui all'articolo 209. Qualora l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici superi uno qualsiasi dei VLE, il datore di lavoro adotta misure immediate in conformità dell'articolo 210, comma 7. 3. Ai fini del presente capo, si considera che i VLE siano rispettati qualora il datore di lavoro dimostri che i pertinenti VA di cui all'allegato XXXVI, parti II e III, non siano stati superati. Nel caso in cui l'esposizione superi i VA, il datore di lavoro adotta misure in conformità dell'articolo 210, comma 1, salvo che la valutazione effettuata in conformità dell'articolo 209, comma 1, dimostri che non sono superati i pertinenti VLE e che possono essere esclusi rischi per la sicurezza. 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 allraverso le misure specifiche di protezione di cui all'articolo 210, comma 5; 3) siano state fornite ai lavoratori informazioni sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b);

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	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 informazioni sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b). 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

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	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 3, 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 sulle situazioni di rischio di cui all'articolo 210-bis, comma 1, lettera b).

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
Art. 209. <i>Identificazione dell'esposizione e valutazione dei rischi</i>	Art. 209. <i>Valutazione dei rischi e identificazione dell'esposizione</i>
1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'<i>articolo 181</i>, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati in conformità alle norme europee standardizzate del Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC). Finché le citate norme non avranno contemplato tutte le pertinenti situazioni per quanto riguarda la valutazione, misurazione e calcolo dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici, il datore di lavoro adotta le specifiche buone prassi individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro, o, in alternativa, quelle del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), tenendo conto, se necessario, dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature. 2. A seguito della valutazione dei livelli dei campi elettromagnetici effettuata in conformità al comma 1, qualora risulti che siano superati i valori di azione di cui all'<i>articolo 208</i>, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, calcola	1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati tenendo anche conto delle guide pratiche della Commissione europea, delle pertinenti norme tecniche europee e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), delle specifiche buone prassi individuate o emanate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del presente decreto, e delle informazioni reperibili presso banche dati dell'INAIL o delle regioni. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati, inoltre, tenendo anche conto delle informazioni sull'uso e sulla sicurezza rilasciate dai fabbricanti o dai distributori delle attrezzature, ovvero dei livelli di emissione indicati in conformità alla legislazione europea, e applicabili alle condizioni di esposizione sul luogo di lavoro o sul luogo di installazione. 2. Qualora non sia possibile stabilire con certezza il rispetto dei VLE sulla base di informazioni facilmente accessibili, la valutazione dell'esposizione è effettuata sulla base di misurazioni o calcoli. In tal caso si deve tenere conto delle incertezze

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
se i valori limite di esposizione sono stati superati. 3. La valutazione, la misurazione e il calcolo di cui ai commi 1 e 2 non devono necessariamente essere effettuati in luoghi di lavoro accessibili al pubblico, purché si sia già proceduto ad una valutazione conformemente alle disposizioni relative alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz e risultino rispettate per i lavoratori le restrizioni previste dalla raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio, del 12 luglio 1999, e siano esclusi rischi relativi alla sicurezza. 4. Nell'ambito della valutazione del rischio di cui all'<i>articolo 181</i>, 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) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'<i>articolo 208</i>; c) tutti gli effetti sulla salute e sulla	riguardanti la misurazione o il calcolo, quali errori numerici, modellizzazione delle sorgenti, geometria del modello anatomico e proprietà elettriche dei tessuti e dei materiali, determinate secondo la buona prassi metrologica. 3. La valutazione, la misurazione e il calcolo di cui al comma 1, non devono necessariamente essere effettuati in luoghi di lavoro accessibili al pubblico, ove si sia già proceduto ad una valutazione conformemente alle disposizioni relative alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz e risultino rispettate per i lavoratori le restrizioni previste dalla raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio, del 12 luglio 1999, e siano esclusi rischi relativi alla sicurezza. 4. La valutazione, la misurazione e il calcolo di cui al comma 1, non devono necessariamente essere effettuati ove siano utilizzate dai lavoratori, conformemente alla loro destinazione d'uso, attrezzature destinate al pubblico, conformi a norme di prodotto dell'Unione europea che stabiliscano livelli di sicurezza più rigorosi rispetto a quelli previsti dal presente capo, e non sia utilizzata nessun'altra attrezzatura. 5. Nell'ambito della valutazione del rischio di cui all'articolo 181, il datore di lavoro presta particolare attenzione ai seguenti elementi: a) la frequenza, il livello, la durata e il tipo di esposizione, inclusa la distribuzione sul corpo del lavoratore e sul volume del luogo di lavoro; b) identico; c) effetti biofisici diretti; d) tutti gli effetti sulla salute e sulla

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio; d) qualsiasi effetto indiretto quale: 1) interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati); 2) rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 mT; 3) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori); 4) incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche; e) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici; f) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici; g) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;	sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio; eventuali effetti sulla salute e lo 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; e) qualsiasi effetto indiretto di cui all'articolo 207, comma 1, lettera c); f) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici; g) la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici; h) informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 211; i) informazioni fornite dal fabbricante delle attrezzature;

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
h) sorgenti multiple di esposizione; i) esposizione simultanea a campi di frequenze diverse. 5. Il datore di lavoro nel documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 28 precisa le misure adottate, previste dall'<i>articolo 210</i>.	l) altre informazioni pertinenti relative a salute e sicurezza; m) sorgenti multiple di esposizione; n) esposizione simultanea a campi di frequenze diverse. 6. Il datore di lavoro <i>precisa</i>, nel documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 28, le misure adottate, previste dall'articolo 210. 7. Fatti salvi gli articoli 50, 184, 210 e 210-bis del presente decreto, il datore di lavoro privato può consentire l'accesso al documento di valutazione di cui al comma 1 in tutti i casi in cui vi sia interesse e in conformità alle disposizioni vigenti e lo può negare qualora tale accesso pregiudichi la tutela dei propri interessi commerciali, compresi quelli relativi alla proprietà intellettuale e in conformità alle disposizioni vigenti Per i documenti di valutazione dei rischi elaborati o detenuti da pubbliche amministrazioni, si applica la disciplina del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33. Qualora la valutazione contenga i dati personali dei lavoratori, l'accesso avviene nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.
Art. 210. <i>Misure di prevenzione e protezione</i>	Art. 210. <i>Disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi</i>
1. A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'<i>articolo 208</i> sono superati, il datore di lavoro, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'<i>articolo 209</i>, comma 2, dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati	1. A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'articolo 208 sono superati, il datore di lavoro, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 1, dimostri che i pertinenti valori limite di esposizione non

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare: a) di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici; b) della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere; c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute; d) degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro; e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro; f) della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione; g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.	sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione relativi agli effetti sensoriali e ai valori limite di esposizione relativi agli effetti sanitari, tenendo conto in particolare: a) <i>identica</i>; b) <i>identica</i>; c) <i>identica</i>; d) <i>identica</i>; e) <i>identica</i>; f) <i>identica</i>; g) <i>identica</i>; h) di misure appropriate al fine di limitare e controllare l'accesso, quali segnali, etichette, segnaletica al suolo e barriere; i) in caso di esposizione a campi elettrici, delle misure e procedure volte a gestire le scariche elettriche e le correnti di contatto mediante mezzi tecnici e mediante la formazione dei lavoratori.

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
2. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione devono essere indicati con un'apposita segnaletica. Tale obbligo non sussiste nel caso che dalla valutazione effettuata a norma dell'<i>articolo 209</i>, comma 2, il datore di lavoro dimostri che i valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza. Dette aree sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato laddove ciò sia tecnicamente possibile e sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione. 3. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione. Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo, i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione, individua le cause del superamento dei valori limite di esposizione e adegua di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento. 4. A norma dell'<i>articolo 209</i>, comma 4, lettera c), il datore di lavoro adatta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori esposti particolarmente sensibili al rischio.	2. Sulla base della valutazione dei rischi di cui all'<i>articolo 209</i>, il datore di lavoro elabora e applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative volte a prevenire qualsiasi rischio per lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio e qualsiasi rischio dovuto a effetti indiretti di cui all'<i>articolo 207</i>. 3. Il datore di lavoro, in conformità all'<i>articolo 183</i>, adatta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio e, se del caso, a valutazioni individuali dei rischi, in particolare nei confronti dei lavoratori che hanno dichiarato, anche a seguito delle informazioni ricevute ai sensi dell'<i>articolo</i>

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	210-bis, di essere portatori di dispositivi medici impiantati attivi o passivi, o hanno dichiarato l'uso di dispositivi medici sul corpo o nei confronti delle lavoratrici in stato di gravidanza che hanno informato il datore di lavoro della loro condizione. 4. Sulla base della valutazione dei rischi di cui all'articolo 209, i luoghi di lavoro in cui i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i VA sono indicati con un'apposita segnaletica conforme a quanto stabilito nel Titolo V del presente decreto, recante le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, le aree in questione sono inoltre identificate e l'accesso alle stesse è limitato in maniera opportuna. 5. Nei casi di cui all'articolo 208, commi 3 e 4, sono adottate misure di protezione specifiche, quali l'informazione e la formazione dei lavoratori a norma dell'articolo 210-bis, l'uso di strumenti tecnici e la protezione individuale, da realizzarsi anche mediante la messa a terra degli oggetti di lavoro, il collegamento elettrico dei lavoratori con gli oggetti di lavoro nonché, se del caso e a norma degli articoli 75, 76 e 77, con l'impiego di scarpe e guanti isolanti e di indumenti protettivi. 6. Nel caso di cui all'articolo 208, comma 5, sono adottate misure di protezione specifiche, quali il controllo dei movimenti. 7. I lavoratori non devono essere esposti a valori superiori ai VLE relativi agli effetti sanitari e ai VLE relativi agli effetti sensoriali a meno che non sussistano le condizioni di cui all'articolo 212, e all'articolo 208, commi 3, 4 e 5. Qualora,

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro in applicazione del presente capo, i VLE relativi agli effetti sanitari o i VLE relativi agli effetti sensoriali sono superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei VLE. Il datore di lavoro individua e registra le cause del superamento del VLE relativi agli effetti sanitari e dei VLE relativi agli effetti sensoriali e modifica di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento. Le misure di protezione e prevenzione modificate sono conservate con le modalità di cui all'articolo 53. 8. Nei casi di cui all'articolo 208, commi 3, 4 e 5, nonché nell'ipotesi in cui il lavoratore riferisce la comparsa di sintomi transitori, il datore di lavoro aggiorna, se necessario, la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione. Ai fini del presente comma, i sintomi transitori possono comprendere: a) percezioni ed effetti sensoriali nel funzionamento del sistema nervoso centrale, nella testa, indotti da campi magnetici variabili nel tempo; b) effetti indotti da campi magnetici statici, quali vertigini e nausea.
	Art. 210-bis. <i>Informazione e formazione dei lavoratori</i>
	1. Ai sensi di quanto previsto all'articolo 184, comma 1, lettera b), il datore di lavoro garantisce, inoltre, che i lavoratori che potrebbero essere esposti ai rischi derivanti dai campi elettromagnetici sul luogo di

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	lavoro e i loro rappresentanti ricevano le informazioni e la formazione necessarie in relazione al risultato della valutazione dei rischi con particolare riguardo: a) agli eventuali effetti indiretti dell'esposizione; b) alla possibilità di sensazioni e sintomi transitori dovuti a effetti sul sistema nervoso centrale o periferico; c) alla possibilità di rischi specifici nei confronti di lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio, quali i soggetti portatori di dispositivi medici o di protesi metalliche e le lavoratrici in stato di gravidanza.
Art. 211. <i>Sorveglianza sanitaria</i>	Art. 211. <i>Sorveglianza sanitaria</i>
1. La sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio di cui all'articolo 183, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi trasmessi dal datore di lavoro. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità diversi da quelli forniti dal medico competente.	1. <i>Identico</i>
2. Fermo restando il rispetto di quanto stabilito dall'articolo 182, sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2 a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, dimostri che i	2. Nel caso in cui un lavoratore segnali effetti indesiderati o inattesi sulla salute, ivi compresi effetti sensoriali, il datore di lavoro garantisce, in conformità all'articolo 41, che siano forniti al lavoratore o ai lavoratori interessati un controllo medico e, se necessario, una sorveglianza sanitaria

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
valori limite di esposizione non sono superati e che possono essere esclusi rischi relativi alla sicurezza.	appropriati. Il controllo di cui al presente comma è garantito anche nei casi in cui sia stata rilevata un'esposizione superiore ai VLE per gli effetti sensoriali oppure un'esposizione superiore ai VLE per gli effetti sanitari.
	3. I controlli e la sorveglianza di cui al presente articolo sono effettuali, a cura e spese del datore di lavoro, in orario scelto da lavoratore.
Art. 212. <i>Linee guida</i>	Art. 212. <i>Deroghe</i>
1. Il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, avvalendosi degli organi tecnico-scientifici del Servizio sanitario nazionale, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, elabora le linee guida per l'applicazione del presente capo nello specifico settore dell'utilizzo in ambito sanitario delle attrezzature di risonanza magnetica.	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 soltanto per il periodo in cui rimangono tali, deroghe al rispetto dei VLE di cui all'articolo 208, comma 1, secondo criteri e modalità da definirsi con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, da adottarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.
	2. L'autorizzazione delle deroghe di cui al comma 1 è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni: a) dalla valutazione del rischio effettuata conformemente all'articolo 209 risulti dimostrato che i VLE sono superati; b) tenuto conto dello stato dell'arte, risultano applicate tutte le misure tecnico-organizzative; c) le circostanze giustificano debitamente il

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
	superamento dei VLE; d) si è tenuto conto delle caratteristiche del luogo di lavoro, delle attrezzature di lavoro e delle pratiche di lavoro; e) il datore di lavoro dimostra che i lavoratori sono sempre protetti contro gli effetti nocivi per la salute e i rischi per la sicurezza, avvalendosi in particolare di norme e orientamenti comparabili, più specifici e riconosciuti a livello internazionale; f) nel caso di installazione, controllo, uso, sviluppo e manutenzione degli apparati di risonanza magnetica (RM) per i pazienti nel settore sanitario o della ricerca correlata, il datore di lavoro dimostra che i lavoratori sono sempre protetti dagli effetti nocivi per la salute e dai rischi per la sicurezza, assicurando in particolare che siano seguite le istruzioni per l'uso in condizioni di sicurezza fornite dal fabbricante ai sensi del decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46 e successive modificazioni, concernente "Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici.
Art. 219. <i>Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente</i>	Art. 219. <i>Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente</i>
1. Il datore di lavoro è punito: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.740 a 7.014,40 euro per la violazione degli articoli 181, comma 2, 190, commi 1 e 5, 202, commi 1 e 5, 209, commi 1 e 5, e 216; b) con l'arresto da tre a sei mesi o con	1. Il datore di lavoro è punito: a) con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.740 a 7.014,40 euro per la violazione degli articoli 181, comma 2, 190, commi 1 e 5, 202, commi 1 e 5, 209, commi 1 e 6, e 216; b) con l'arresto da tre a sei mesi o con

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Schema di D.Lgs. 298
l'ammenda da 2.192 a 4.384 euro per la violazione degli articoli 190 , commi 2 e 3, 202 , commi 3 e 4, e 209 , commi 2 e 4.	l'ammenda da 2.192 a 4.384 euro per la violazione degli articoli 190 , commi 2 e 3, 202 , commi 3 e 4, e 209 , comma 5 .
2. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti: a) con arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.192 a 4.384 euro per la violazione degli articoli 182, comma 2, 185, 192, comma 2, 193, comma 1, 195, 196, 197, comma 3, secondo periodo, 203, 205, comma 4, secondo periodo, 210, comma 1, e 217, comma 1; b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 822 a euro 4.384 per la violazione degli articoli 184, 192, comma 3, primo periodo, 210, commi 2 e 3, e 217, commi 2 e 3.	2. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti: a) con arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.192 a 4.384 euro per la violazione degli articoli 182, comma 2, 185, 192, comma 2, 193, comma 1, 195, 196, 197, comma 3, secondo periodo, 203, 205, comma 4, secondo periodo, 210, commi 1 e 2, e 217, comma 1; b) con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 822 a euro 4.384 per la violazione degli articoli 184, 192, comma 3, primo periodo, 210, commi da 3 a 8, e 217, commi 2 e 3.