

QUALI PRODOTTI RIENTRANO NELLA DIRETTIVA ROHS 2?

LA NUOVA NORMATIVA IMPLICA GRAVOSI ONERI PER PRODUTTORI, IMPORTATORI E DISTRIBUTORI DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (AEE). EPPURE NON TUTTI I DISPOSITIVI RIENTRANO IN QUESTA NUOVA CATEGORIA. FACCIAMO CHIAREZZA.



MAURIZIO IORIO

Dalla partnership tra Marketplace e ANDEC prende vita questa rubrica, curata dall'Avvocato Maurizio Iorio, nel suo duplice ruolo di Avvocato Professionista in Milano e di Presidente di ANDEC. Su ogni numero affronteremo tematiche legali con particolare attenzione al mondo dell'elettronica. Ulteriori approfondimenti sul sito: www.andec.it. Mentre sulla Web page di Maurizio Iorio (www.avvocatoiorio.it) è disponibile la rubrica tradotta anche in inglese e francese.

La Direttiva 2011/65UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 (RoHS 2) è stata attuata in Italia con il Decreto Legislativo 4 marzo 2014 n. 27, pubblicato sulla GU del 15.03.2014, entrato in vigore il successivo 31.03.2014. La Direttiva RoHS 2, al pari della precedente direttiva RoHS 1 (D. 2002/96/CE), stabilisce il divieto di introdurre sul mercato apparecchi elettrici o elettronici (AEE) che contengano, in misura superiore a certe percentuali, le seguenti sostanze vietate: mercurio, cadmio, piombo, cromo esavalente, bifenili polibromurati ed eteri di difenile polibromurato (gli ultimi due sono ritardanti di fiamma utilizzati soprattutto nei cabinet plastici che contengono gli apparecchi); tali sostanze NON possono essere presenti nelle percentuali eccedenti 0,1% (quanto al CADMIO: 0,01 %) per peso di materiale omogeneo, di cui viene data per la prima volta la seguente definizione, che non cambia il concetto peraltro già noto alla stregua della direttiva precedente: "...un materiale di composizione uniforme o un materiale costituito dalla

combinazione di più materiali che non può essere diviso o separato in materiali diversi mediante azioni meccaniche come lo svitamento, il taglio, la frantumazione, la molatura e processi abrasivi...". Vengono stabilite nuove esenzioni e confermate quelle (numerose) via via stabilite sotto la precedente direttiva RoHS 1 (Allegato III), mentre si istituisce una procedura ad hoc per chiederne di nuove (Allegato IV). Viene inoltre estesa anche ai fini RoHS 2 la complessa procedura di marcatura CE, prevedendo la necessità di apprestare la specifica documentazione tecnica e la dichiarazione di conformità destinate alle autorità, già prevista dalle normative tecniche di prodotto. È evidente che il rispetto di tanti e tali requisiti costituisce onere rilevante – seppure in diversa misura - per Produttori, Importatori e Distributori: ciò sia in considerazione del conseguente aumento del costo degli AEE, sia per le sanzioni all'uopo previste, sanzioni che, a seconda dei casi, vanno da 5.000 euro a 100.000 euro per Produttori ed importatori e da 5.000 euro a 30.000 euro per i distributori. Lo scopo di questo articolo è

di dare una risposta ad alcuni problemi interpretativi che affliggono gli operatori alle prese con questa nuova e complessa normativa quando si trovano nella situazione di capire se un apparecchio rientra o meno in una delle seguenti 11 categorie, all'uopo previste dalla Direttiva RoHS 2:

1. Grandi elettrodomestici;
2. Piccoli elettrodomestici;
3. Apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni;
4. Apparecchiature di consumo;
5. Apparecchiature di illuminazione;
6. Strumenti elettrici ed elettronici;
7. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e per lo sport;
8. Dispositivi medici;
9. Strumenti di monitoraggio e controllo, compresi gli strumenti di monitoraggio e controllo industriali;
10. Distributori automatici;
11. Altre AEE non comprese nelle categorie sopra elencate.

QUALI SONO I PRODOTTI COPERTI DALLA DIRETTIVA ROHS 2?

Mentre nella precedente direttiva vi era un'equiparazione pressoché

assoluta tra AEE e RoHS (nel senso che i prodotti soggetti alla normativa sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici o “RAEE”, di cui alla D. 2002/96/CE, oggi D. 2012/19/UE, erano anche soggetti a quella RoHS) con la nuova direttiva tale equiparazione viene meno e si istituisce, progressivamente, un campo di applicazione aperto; infatti, rientrano ora nell’ambito della normativa RoHS anche:

- gli apparecchi elettromedicali (ad esempio: apparecchio elettronico per la rilevazione della pressione sanguigna)
- categoria 8 all'allegato I (precedentemente esclusi);
- gli apparecchi di monitoraggio e controllo (ad esempio: apparecchio domestico rilevatore di fughe di gas; apparecchio industriale rilevatore di presenze per l'apertura di accessi);
- categoria 9 all'allegato I (precedentemente entrambi esclusi) e, soprattutto, tutti quei prodotti classificati come categoria 11 all'allegato I, che comunque, pur non dipendendo dalla corrente elettrica o campi elettromagnetici per il corretto funzionamento della loro funzione principale, ne dipendono per il funzionamento di almeno una delle funzioni previste (art. 3.2). Vale la pena di ricordare che la guida RoHS 2 diffusa da ORGALIME nel settembre 2012 (www.orgalime.org/publication/september-2012-update-orgalime-guide-recast-rohs-directive-july-2011), ritiene correttamente che l'espressione “una delle funzioni previste” di cui all'articolo 3.2), (“one intended functions”) si debba intendere come una delle funzioni

intese dal fabbricante, quale desumibili da presentazione (anche via WEB), istruzioni e manualistica che accompagna il prodotto, nonché dai correlativi standard tecnici (quando esistono), con esclusione quindi di un’analisi ex post di come il prodotto è in concreto utilizzato o inteso dagli acquirenti (si considerino a proposito di “funzione intesa” anche le FAQ RoHS 2 della Commissione, nello specifico la n° 4.1.) .1

La categoria n. 11 realizza pertanto il “campo di applicazione aperto” o “open Scope” della normativa RoHS 2; con riferimento a tale categoria valgono - come si deduce, tra l’altro, dal considerando n. 12 alla Direttiva RoHS 2 - le seguenti due osservazioni:

(a) - si tratta soprattutto (ma non solo) di prodotti intesi dal fabbricante come polifunzionali: (ad es.: una bambola capace di dire “mamma” possiede una funzione ludica principale godibile anche senza l'emissione di alcun suono, e una funzione ludica secondaria che consiste, appunto, nella capacità di emettere suoni simili a parole: pertanto, essa non sarà mai un RAEE ma rientra ugualmente nella direttiva RoHS 2, appartenendo alla nuova categoria 11); si tratta anche, eventualmente, di prodotti non polifunzionali (ad es. un adattatore shuko: non rientra nella normativa RAEE ma è ricompreso in quella RoHS 2);

(b) - nei prodotti di cui alla categoria 11 è sufficiente che anche solo una funzione intesa anche come modalità di funzionamento minore o interna all'apparecchio, come ad esempio la candela elettrica

di un tagliaerba a benzina, o l'orologio elettrico di una cucina a gas, o le luci intermittenti inglobate nella suola di scarpe sportive da bambino – dipenda da correnti elettriche o campi elettromagnetici;

(c) – occorre inoltre a che tale funzione “dipendente”, ancorché eventualmente minore, sia integrata nell'apparecchio: se questa è invece separabile senza conseguenze per la funzionalità del prodotto in cui è inglobata, solo l'apparecchio che genera la funzione ricadrà - se è un prodotto finito - nella normativa RoHS: le FAQ della Commissione relative alla D. 2011/65/UE (http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/pdf/faq.pdf) (in particolare: la FAQ n. 7.1) fanno qui l'esempio di un armadio contenente un apparecchio di illuminazione in ipotesi separabile dallo stesso senza perdita di funzionalità né per l'apparecchio né per l'armadio; in tale esempio, solo l'apparecchio rientra nella normativa RoHS 2. È opportuno ricordare, infine, che un prodotto “Dipendente da correnti elettriche o campi elettromagnetici” è un prodotto che deve necessariamente contenere almeno una parte – anche passiva – elettrica o elettronica in quanto attraversata da tali correnti o campi: pertanto, tutti i prodotti che non rispondono a questa caratteristica - ad esempio i DVD, i CD, i cavi a fibra ottica - cadono al di fuori della normativa RoHS 2 (Cfr. FAQ 7.2.).

Un’attenta analisi degli apparecchi/articoli commercializzati dagli operatori economici che si occupano di giocattoli, elettronica di consumo,

telecomunicazioni o di informatica, porterà certamente all’individuazione, tra quelli trattati, di molti “nuovi” prodotti ora soggetti ora alla normativa RoHS 2. Preciso che il mio studio si occupa correntemente di normativa ambientale per il settore elettrico ed elettronico ed è in grado di occuparsi di qualsiasi valutazione giuridica sull’applicabilità o meno della nuova direttiva RoHS a prodotti di interesse per produttori e importatori.

QUANDO ENTRANO IN VIGORE LE NORME RELATIVE AI NUOVI PRODOTTI DELLE CATEGORIE 8-9-11?

I prodotti soggetti innovativamente alla normativa RoHS 2, non vi rientrano che:

- quanto a quelli di cui alla categoria 8 (apparecchi medicali): essi sono stati assoggettati alla nuova normativa dopo il 22/7/2014 (e lo saranno dopo il 22/07/2016 nel caso particolare di apparecchi “in vitro”, ossia impiantabili nel corpo umano, come ad esempio un pacemaker);
- quanto a quelli della categoria 9 (apparecchi di monitoraggio e controllo): dopo il 22/7/2014 (apparecchi domestici) o dopo il 22/07/2017 (apparecchi industriali);
- quanto a tutti gli altri “nuovi” prodotti di cui alla categoria 11: dopo il 22/07/2019.

CHE NE SARÀ DELLE SCORTE DI PRODOTTI DI CUI ALLE CATEGORIE 8-9-11 NON CONFORMI?

La disciplina è assai diversa a seconda della tipologia di prodotto, come segue:

- I prodotti della categoria 11 che siano non - RoHS 2

conformi: NON possono essere più “messi a disposizione sul mercato” (ossia commercializzati) dopo il 22.07.2019 (art. 2.2 – art. 3.11.); quindi, fatte salve evoluzioni legislative che mi auguro non manchino, allo stato non è previsto un “grace period” per lo smaltimento delle scorte (si veda in proposito anche la FQA n. 2.3. della Commissione UE, ed. 2012).

- Invece, i prodotti non RoHS 2 di cui alle categorie 8 e 9, se immessi sul mercato UE prima delle date considerate (22 luglio 2014, 2016 e 2017, di cui si è detto), possono essere commercializzati anche dopo (art. 4.3 – art. 3.12): è possibile quindi lo smaltimento delle scorte di prodotti non conformi.

QUALI SONO E SARANNO (ANCHE QUANDO ENTRERÀ IN VIGORE IL “CAMPO DI APPLICAZIONE APERTO”) LE CATEGORIE DI PRODOTTI ESCLUSI?

Le categorie di prodotti che sono e rimarranno esclusi sono quelle della tabella qui a fianco. Tutti i prodotti esclusi devono essere intrinsecamente tali da rientrare nelle categorie escluse considerate (ossia destinati ad un determinato uso perché così intesi dal progettista e così presentati dall’operatore economico); se essi possono di fatto essere utilizzati anche per scopi diversi da quelli di cui alle categorie escluse, rientrano nell’ambito della normativa RoHS 2: tale è il significato dell’espressione “progettate specificamente” di cui all art. 2(4)(j) (vedasi in proposito la FAQ n. 4.1). Esempio negativo: un rilevatore per sottosuolo presentato dal produttore come idoneo alla ricerca di mine ma

ART. DI RIFERIMENTO	PRODOTTO ESCLUSO	ESEMPIO
2(4)(a)	Armi, armamenti, apparecchiature per la difesa	Missili PC per uso esclusivo militare
2(4)(b)	Apparecchiature destinate ad essere inviate nello spazio	Satelliti
2(4)(c)	Apparecchiature (1) intese dal produttore come parti di un'altra apparecchiatura esclusa/al di fuori della normativa RoHS 2 che (2) non siano intercambiabili in quanto possono svolgere la loro funzione solo come parti di tale apparecchiatura ed essere sostituite solo da altre apparecchiature come le stesse appositamente progettate. Si noti che gli edifici non sono “apparecchiature” e quindi un AEE incorporato in un edificio non gode di per sé di alcuna esclusione (FAQ 4.3.)	- Esempi positivi (= prodotti esclusi da RoHS 2): un'elettro pompa che funziona solo ed esclusivamente all'interno di un determinato impianto a cui è “dedicata”; uno scaldabiberon destinato ad essere esclusivamente utilizzato in auto; - Esempi negativi (=prodotti inclusi): rilevatori di fumo, computer, cavi (FAQ 3.2.)
2(4)(d)	Utensili industriali fissi di grandi dimensioni (LSSIT)	Catene di montaggio e assemblaggio industriali Gru <i>Vedasi anche la FAQ 3.1.</i>
2(4)(e)	Impianti industriali fissi di grandi dimensioni (LSFI)	Ascensori Sistemi di trasporto a nastro <i>Vedasi anche la FAQ 3.1.</i>
2(4)(f)	Mezzi di trasporto di persone o merci escluse le biciclette elettriche (e veicoli affini) che sono invece comprese (“i veicoli elettrici a due ruote non omologati”)	Auto, veicoli commerciali, aerei, treni, imbarcazioni
2(4)(g)	Macchine mobili non stradali ad uso professionale (NRMM)	Scavatrici idrauliche, muletti elevatori, macchine per la manutenzione stradale, macchine agricole mietitrici
2(4)(h)	Dispositivi medici impiantabili attivi	Pacemaker
2(4)(i)	Pannelli fotovoltaici	Pannelli solari di qualsiasi uso (domestico o professionale) o voltaggio
2(4)(j)	Apparecchiature appositamente concepite per la ricerca e sviluppo	“Watt balance” o bilance di precisione ad uso esclusivo da laboratorio <i>Vedasi anche la FAQ 4.2.</i>

che può esser utilizzato anche per rilevare metalli a fini non militari; un pc “rinforzato” che per le sua robustezza può esser usato per ogni attività outdoor e non solo per usi militari: entrambi rientrano a tutti gli effetti nella normativa RoHS 2.

QUAL È, NELLO SPECIFICO, LA SITUAZIONE NEL CASO DI COMPONENTI,

CONSUMABILI, CAVI, PILE, IMPIANTI FISSI DI GRANDI DIMENSIONI, GRANDI UTENSILI INDUSTRIALI?

Componenti
Quanto ai componenti, va premesso che la normativa RoHS 2 si applica nella sua interezza (quindi sia quanto ai requisiti propri della marcatura CE che a quelli relativi ai materiali) solo ai componenti

che sono anche prodotti finiti, mentre nel caso dei componenti veri e propri, che costituiscono esclusivamente prodotti non finiti, la stessa si applica solo quanto ai requisiti dei materiali. I “prodotti finiti” rilevano solo se sono AEE soggette alla normativa RoHS 2 e i prodotti “non finiti” solo se sono destinati ad essere incorporati in un AEE soggetto alla normativa RoHS 2.

In particolare: per “prodotti finiti”, come ci spiega (seppure incidentalmente) la FAQ 6.5., si intendono i prodotti che sono destinati ad esser direttamente utilizzati da un utente finale, senza ulteriore attività produttiva (ad esempio: un lettore DVD plug and play per pc; cavi elettrici venduti muniti di presa e spina, cavi HDMI o cavi di rete pronti all’ uso); invece per “prodotti non finiti” si intendono quelli destinati ad essere incorporati da operatori esperti in AEE o ad esser utilizzati per fabbricare AEE (ad esempio: una piastra vuota di componenti, destinata alla produzione di un circuito stampato; filo di stagno per saldare; rilevatori di fumo non stand alone; cavi venduti in rotoli o bobine e, in genere, tutti i prodotti che non svolgono nessuna funzione da soli essendo esclusivamente destinati ad essere installati da operatori professionali in un apparecchio o in un impianto). Fatta tale importante premessa e tali precisazioni, ci possiamo trovare di fronte ai n. 3 casi distinti:

(1) Componenti = prodotti non finiti di apparecchio / impianto RICOMPRESO nella normativa RoHS 2 o usato per la riparazione o upgrade del medesimo (ad esempio il case di un pc; le fascette di plastica stringi cavi); sono esclusi dall’obbligo di marcatura ma, limitatamente ai materiali, devono essere conformi ai requisiti RoHS 2 per non compromettere la conformità del prodotto in cui sono incorporati;

(2) Componenti =

prodotti non finiti di apparecchio/impianto NON RICOMPRESO nella normativa RoHS 2 (ad esempio: cavi, schede di circuiti stampati destinati ad essere incorporati in una pressa industriale o componenti umidificatori destinati ad un impianto di raffreddamento di edificio o di installazione industriale): sono totalmente esclusi dalla normativa RoHS. Sta all’operatore economico che piazza l’apparecchio sul mercato rendere noto e precisare, sia nella presentazione alla vendita che nella documentazione descrittiva che accompagna il prodotto, l’uso inteso del prodotto e il suo difetto di conformità RoHS 2 (cfr. in proposito la FAQ 4.6.).

(3) Componenti = prodotti finiti “stand alone”, non soggetti o non ancora soggetti alla normativa RoHS, che possono essere utilizzati assieme a un apparecchio/impianto RICOMPRESO o NON RICOMPRESO nella normativa RoHS 2 (ad esempio: una custodia universale per telecamera o per IPAD; un rilevatore stand-alone di fughe di gas o di presenze): sono totalmente esclusi dalla normativa RoHS 2 o, se rientranti nelle categorie 8, 9 o 11, lo sono fino alle rispettive date di entrata in vigore all’uopo previste (tale è evidentemente il solo significato possibile di quanto precisato alla FAQ n. 7.3.: “Components sold as a stand-alone components - or if produced to be used in a product benefiting from an exclusion - do not have to be CE marked and do not have to comply with the substance requirements).

Consumabili

Tutti quanti i consumabili erano espressamente esclusi dalla normativa RoHS 1; ora i consumabili che consistono in un AEE e sono quindi coperti dalla definizione di cui agli articoli 3.1. e 3.2. della Direttiva 2011/65/UE (ad esempio: le cartucce per fotocopiatrici o stampanti, munite di chip) rientrano nella categoria 11 ne seguono pertanto il calendario di entrata in vigore. Gli altri consumabili (ad es. i sacchetti degli aspirapolvere) continuano a restare esclusi (FAQ 7.4).

Cavi

- Cavi elettrici
Rientrano nella normativa RoHS 2 tutti i cavi elettrici con una tensione nominale inferiore ai 250 volt che servono da collegamento o da prolunga per collegare le AEE alla presa elettrica o per collegare tra di loro una o più AEE (definizione di cui all’ art. 3(5); si veda anche l’art. 4 (4)).

Ciò detto, quanto ai cavi elettrici ci possiamo trovare di fronte ai seguenti n. 4 casi:

(1) Se si tratta di cavi esterni non separabili da un AEE (ad esempio il cavo di connessione di un apparecchio Tv), il cavo dovrà seguire quanto all’uopo previsto per l’AEE in cui è assemblato, tranne marcatura CE e correlativa documentazione (FAQ 5.2.);

(2) se si tratta di cavi esterni destinati all’utente finale, immessi autonomamente nel mercato (ad es. l’estensione di un cavo elettrico domestico, munito di “maschio” e “femmina”), questi erano estranei alla precedente normativa RoHS 1 (D. 2002/95/CE) e pertanto ai sensi dell’art. 2 (2) della D. 2011/64/UE non rientreranno nella normativa RoHS 2 che dopo il 22/07/2019

(FQA 5.3.; vedasi anche il documento interpretativo della Commissione n 8117/11 ADD 1 REV 1 del 25.05.2011);

(3) se si tratta di cavi venduti in bobine o rocchetti, privi di connettori, essi rientrano nella categoria 11, con quanto ne segue ai fini dell’ entrata in vigore degli obblighi connessi (FAQ 5.1.; anche in tal caso vedasi il documento n. 8117/11 ADD 1 REV 1 del 25.05.2011, sopra citato);

(4) se si tratta del cablaggio interno ad un apparecchio, non si tratta di “cavi” secondo la definizione di cui sopra e vale quanto si è detto per i cavi esterni non separabili (= il cablaggio dovrà seguire quanto all’ uopo previsto per l’ AEE in cui è assemblato, tranne marcatura CE e correlativa documentazione).

- Cavi modulari

I sistemi di cavi modulari per la trasmissione di voce, immagini o dati (ad es. i cavi SCART, HDMI, i cavi di rete) rientravano già nella normativa RoHS 1 di cui alla D. 2002/95/CE (vedasi FAQ 1.17 delle FAQ RoHS 1) e rientrano nelle categorie 3 o 4 della normativa RoHS 2 (Vedasi la FAQ n. 5.1.).

- Cavi ottici

Sono estranei alla normativa RoHS 2 in quanto non sono attraversati da correnti elettriche né interagiscono con campi elettromagnetici (FAQ 7.2.)

Pile

Non rientrano nella normativa RoHS 2 (cfr. Considerando 14 della D. 2011/65/UE e Considerando 29 della D. 2006/66/UE).

Impianti fissi di grandi dimensioni

L’art. 3(4) riporta la seguente definizione: “... una combinazione su larga scala di apparecchi di vario tipo

ed eventualmente di altri dispositivi, che sono assemblati e installati da professionisti, destinati ad essere utilizzati in modo permanente in un luogo prestabilito e apposto e disinstallati da professionisti". Questa categoria può sovrapporsi con quella degli "Utensili fissi di grandi dimensioni" nel senso che uno o più di tali utensili possono esser compresi in un impianto fisso di grandi dimensioni; tuttavia, come si spiegherà tra poco, un utensile fisso di grandi dimensioni può essere considerato "grande" perché tale rispetto agli altri utensili aventi la medesima funzione ma non in termini assoluti, mentre un impianto fisso di grandi dimensioni sarà considerato tale secondo criteri assoluti. L'onere della prova di dimostrare che un impianto rientra nel novero di quelli fissi di grandi dimensioni esclusi è in capo all'operatore economico interessato.

Utensili fissi di grandi dimensioni

La definizione contenuta all'art. 3(3) della Direttiva fa riferimento ad un "...insieme di grandi dimensioni di macchine, apparecchiature o componenti che funzionano congiuntamente per un'applicazione specifica, installati e disinstallati in maniere permanente da professionisti in un determinato luogo e utilizzati e gestiti da professionisti presso un impianto di produzione industriale o un centro di ricerca e sviluppo".

La FAQ 3.1. contiene una serie di esempi e precisa che:

- in genere, gli utensili da banco e gli apparecchi di telecomunicazione non rientrano in questa categoria;
- un criterio applicabile per

l'identificazione di questa categoria di prodotti è la definizione di "macchina" contenuta nella Direttiva 2006/42/CE;

- un apparecchio che non sia o non sia facilmente rimovibile e/o che sia inteso per esser utilizzato durante la sua vita essenzialmente in un unico sito, deve intendersi "fisso"; pertanto non è tanto o solo il fatto che l'utensile non sia mobile a determinare il suo essere "fisso", ma lo scopo per cui è inteso;
- un apparecchio solidamente connesso ad un edificio non è per questo solo fatto escluso in quanto un edificio non è un AEE e pertanto gli apparecchi in esso inglobati non sono componenti (ad esempio, un distributore "Bancomat" rientra nella normativa RoHS2); il fatto che sia connesso all'edificio può però essere un'evidenza del suo essere "fisso";
- l'onere della prova di dimostrare che un apparecchio rientra nel novero degli utensili esclusi è in capo all'operatore economico interessato.

"GRANDI DIMENSIONI" (vale per IMPIANTI FISSI e UTENSILI FISSI)

Tanto gli "utensili industriali fissi" che gli "impianti industriali fissi", devono essere "di grandi dimensioni": al fine di individuare le dimensioni dell'utensile o dell'impianto, valgono in proposito i seguenti criteri (FAQ 3.1. RoHS 2, a pag. 12):

"...One possible way of introducing a direct size criterion relates to transportation. The following guidance metrics and qualitative criteria can be applied for installations. If the installation exceeds the minimum requirements for one of the following criteria, it can be considered large-scale:

- If, when installing or de-installing the installation, it is too large to be moved in an ISO 20 foot container because the total sum of its parts as transported is larger than 5,71m x 2,35m x 2,39m, it can be considered large-scale.
- The maximum weight of many road trucks is 44 tonnes. Thus if, when installing or de-installing the installation, it is too heavy to be moved by a 44 tonne road truck, because the total sum of its parts as transported weighs more than the truck's load capacity, it can be considered large-scale.
- If heavy-duty cranes are needed for installation or de-installation, the installation can be considered large-scale.
- An installation that does not fit within a normal industrial environment, without the environment needing structural modification, can be considered large-scale. Examples for modifications are modified access areas, strengthened foundations etc.
- If an installation has a rated power greater than 375 kW, it can be considered "large scale".

I criteri sopra indicati valgono per gli IMPIANTI FISSI. Gli UTENSILI FISSI che hanno le caratteristiche sopra indicate rientrano sicuramente nella normativa RoHS 2 ma vi rientrano anche se, pur non possedendoli, hanno dimensioni significativamente maggiori rispetto agli altri utensili fissi.

Prodotti ad uso multiplo

È sufficiente che anche uno solo degli usi previsti ricada nella normativa RoHS 2 perché l'intero apparecchio vi ricada. Ad esempio, un frigorifero che può essere installato sia in un hotel che su un camion è incluso.

Lo stesso vale per un metal

detector utilizzabile sia per usi militari che privati (FAQ 4.5).

COME SI ACCERTA LA CONFORMITÀ ROHS DI UN PRODOTTO?

L'art. 7.b della Direttiva prevede che i fabbricanti devono predisporre la documentazione tecnica necessaria ed eseguire personalmente o fare eseguire la procedura di controllo interno della produzione conformemente all' allegato II, modulo A, della decisione 768/2008/CE.

Quest'ultima si basa sul controllo interno della produzione da parte del fabbricante, con la quale quest'ultimo effettua i controlli necessari, predispone la documentazione prevista e dichiara formalmente, assumendosene la responsabilità, la conformità del prodotto, apponendo quindi la marcatura CE. La norma EN50581:2012, predisposta da CENELEC, fornisce lo standard armonizzato europeo necessario ai controlli. MP

1 - Anche al fine delle esclusioni previste all'art. 2(4), di cui si dirà oltre, l'apparecchio deve essere "progettato specificamente", come ci indica sia l'art. 2(4)c che quello 2(4)J; anche in tali casi si fa riferimento al contenuto oggettivo ed intrinseco dell'apparecchio come inteso dal progettista, come chiarisce la FAQ 4.1.: se si tratta di un prodotto intrinsecamente multi uso e solo un uso è esentato – è il caso ad esempio delle macchine mobili non stradali destinate al solo uso professionale di cui all' art. 2(4)g – sarà l'operatore economico che immette l'apparecchio nel mercato a farsi carico di renderlo disponibile per il solo uso esentato "inteso" dal produttore: in caso contrario, il prodotto dovrà essere reso conforme: cfr FAQ 4.6).



Avv. Maurizio Iorio

QUALI PRODOTTI RIENTRANO NELLA DIRETTIVA RoHS 2 ?

La normativa RoHS 2 implica gravosi oneri per Produttori , Importatori e Distributori di apparecchi elettrici ed elettronici (AEE) . Tuttavia , non tutti gli apparecchi rientrano in questa normativa o vi rientrano da subito . E' pertanto essenziale capire quando un prodotto vi rientra o meno .

Avv. Maurizio Iorio

La Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell' 8 giugno 2011 (RoHS 2) è stata attuata in Italia con il Decreto Legislativo 4 marzo 2014 n. 27 , pubblicato sulla GU del 15.03.2014 , entrato in vigore il successivo 31.03.2014 .

La Direttiva RoHS 2 , al pari della precedente direttiva RoHS 1 (D. 2002/96/CE) , stabilisce il divieto di introdurre sul mercato apparecchi elettrici o elettronici (AEE) che contengano , in misura superiore a certe percentuali , le seguenti sostanze vietate : mercurio , cadmio , piombo , cromo esavalente , bifenili polibromurati ed eteri di difenile polibromurato (gli ultimi due sono ritardanti di fiamma utilizzati soprattutto nei cabinet plastici che contengono gli apparecchi) ; tali sostanze NON possono essere presenti nelle percentuali eccedenti 0,1% (quanto al CADMIO : 0,01 %) per peso di materiale omogeneo , di cui viene data per la prima volta la seguente definizione , che non cambia il concetto peraltro già noto alla stregua della direttiva precedente : " ..*un materiale di composizione uniforme o un materiale costituito dalla combinazione di più materiali che non può essere diviso o separato in materiali diversi mediante azioni meccaniche come lo svitamento, il taglio, la frantumazione, la molatura e processi abrasivi...* " . Vengono stabilite nuove esenzioni e confermate quelle (numerose) via via stabilite sotto la precedente direttiva RoHS 1 (Allegato III) , mentre si istituisce una procedura ad hoc per chiederne di nuove (Allegato IV) . Viene inoltre estesa anche ai fini RoHS 2 la complessa procedura di marcatura CE , prevedendo la necessità di apprestare la specifica documentazione tecnica e la dichiarazione di conformità destinate alle autorità , già prevista dalle normative tecniche di prodotto .



Avv. Maurizio Iorio

E' evidente che il rispetto di tanti e tali requisiti costituisce onere rilevante – seppure in diversa misura - per Produttori , Importatori e Distributori : ciò sia in considerazione del conseguente aumento del costo degli AEE , sia per le sanzioni all' uopo previste , sanzioni che , a seconda dei casi , vanno da 5000 Euro a 100.000 Euro per Produttori ed Importatori e da 5000 Euro a 30.000 Euro per i Distributori .

Lo scopo di questo articolo é di dare una risposta ad alcuni problemi interpretativi che affliggono gli operatori alle prese con questa nuova e complessa normativa quando si trovano nella situazione di capire se un apparecchio rientra o meno in una delle seguenti 11 categorie , all' uopo previste dalla Direttiva RoHS 2 :

1. Grandi elettrodomestici ;
2. Piccoli elettrodomestici .
3. Apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni .
4. Apparecchiature di consumo .
5. Apparecchiature di illuminazione .
6. Strumenti elettrici ed elettronici .
7. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e per lo sport .
8. Dispositivi medici .
9. Strumenti di monitoraggio e controllo , compresi gli strumenti di monitoraggio e controllo industriali .
10. Distributori automatici.
11. Altre AEE non comprese nelle categorie sopra elencate .

Quali sono i prodotti coperti dalla Direttiva RoHS 2 ?

Mentre nella precedente direttiva vi era un' equiparazione pressoché assoluta tra AEE e RoHS (nel senso che i prodotti soggetti alla normativa sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici o " RAEE " , di cui alla D. 2002/96/CE , oggi D. 2012/19/UE , erano anche soggetti a quella RoHS) con la nuova direttiva tale equiparazione viene meno e si istituisce , progressivamente , un campo di applicazione aperto ; infatti , rientrano ora nell`



Avv. Maurizio Iorio

ambito della normativa RoHS anche:

- gli **apparecchi elettromedicali** (ad esempio : apparecchio elettronico per la rilevazione della pressione sanguigna) - categoria 8 all' allegato I (precedentemente esclusi)
- gli **apparecchi di monitoraggio e controllo** (ad esempio : apparecchio domestico rilevatore di fughe di gas ; apparecchio industriale rilevatore di presenze per l' apertura di accessi) - categoria 9 all' allegato I (precedentemente entrambi esclusi) e , soprattutto ,
- tutti quei prodotti - classificati come categoria 11 all' allegato I , che comunque , **pur non dipendendo dalla corrente elettrica o campi elettromagnetici per il corretto funzionamento della loro funzione principale , ne dipendono per il funzionamento di almeno una delle funzioni previste** (art. 3.2) . Vale la pena di ricordare che la guida RoHS 2 diffusa da ORGALIME nel settembre 2012 (<http://www.orgalime.org/publication/september-2012-update-orgalime-guide-recast-rohs-directive-july-2011>) , ritiene correttamente che l' espressione " *una delle funzioni previste* " di cui all' articolo 3.2) , (" *one intended function* ") si debba intendere come una delle funzioni intese dal fabbricante , quale desumibili da presentazione (anche via WEB) , istruzioni e manualistica che accompagna il prodotto , nonché dai correlativi standard tecnici (quando esistono) , con esclusione quindi di un' analisi ex post di come il prodotto è in concreto utilizzato o inteso dagli acquirenti (si considerino a proposito di " funzione intesa " anche le FAQ RoHS 2 della Commissione , nello specifico la n° 4.1.) .¹

¹ Anche al fine delle esclusioni previste all' art. 2(4) , di cui si dirà oltre , l' apparecchio deve essere " progettato specificamente " , come ci indica sia l' art. 2(4)c che quello 2(4)J ; anche in tali casi si fa riferimento al contenuto oggettivo ed intrinseco dell' apparecchio come inteso dal progettista , come chiarisce la FAQ 4.1. : se si tratta di un prodotto intrinsecamente multi uso e solo un uso è esentato – è il caso ad esempio delle macchine mobili non stradali destinate al solo uso professionale di cui all' art. 2(4)g – sarà l' operatore economico che immette l' apparecchio nel mercato a farsi carico di renderlo disponibile per il solo uso esentato " inteso " dal produttore : in caso contrario , il prodotto dovrà essere reso conforme : cfr FAQ 4.6.) .



Avv. Maurizio Iorio

La categoria n. 11 realizza pertanto il “ campo di applicazione aperto “ o “ open Scope “ della normativa RoHS 2 ; con riferimento a tale categoria valgono - come si deduce , tra l' altro , dal considerando n. 12 alla Direttiva RoHS 2 - le seguenti due osservazioni :

(a) - si tratta soprattutto (ma non solo) di prodotti intesi dal fabbricante come polifunzionali : (ad es. : una bambola capace di dire " mamma " possiede una funzione ludica principale godibile anche senza l' emissione di alcun suono , ed una funzione ludica secondaria che consiste , appunto , nella capacità di emettere suoni simili a parole : pertanto , essa non sarà mai un RAEE ma rientra ugualmente nella direttiva RoHS 2 , appartenendo alla nuova categoria 11) ; si tratta anche , eventualmente , di prodotti non polifunzionali (ad es. un adattatore shuko : non rientra nella normativa RAEE ma é ricompreso in quella RoHS 2) ;

(b) – nei prodotti di cui alla categoria 11 è sufficiente che anche solo una funzione - intesa anche come modalità di funzionamento minore o interna all' apparecchio , come ad esempio la candela elettrica di un tagliaerba a benzina , o l' orologio elettrico di una cucina a gas , o le luci intermittenti inglobate nella suola di scarpe sportive da bambino – dipenda da correnti elettriche o campi elettromagnetici ;

(c) – occorre inoltre a che tale funzione “ dipendente “ , ancorché eventualmente minore , sia integrata nell' apparecchio : se questa è invece separabile senza conseguenze per la funzionalità del prodotto in cui è inglobata , solo l' apparecchio che genera la funzione ricadrà - se è un prodotto finito - nella normativa RoHS : le FAQ della Commissione relative alla D. 2011/65/UE (http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/pdf/faq.pdf) (in particolare : la FAQ n. 7.1) fanno qui l' esempio di un armadio contenente un apparecchio di illuminazione in ipotesi separabile dallo stesso senza perdita di funzionalità né per l' apparecchio né per l' armadio ; in tale esempio , solo l' apparecchio rientra nella normativa RoHS 2 .

E' opportuno ricordare , infine, che un prodotto “ *Dipendente da correnti elettriche o campi elettromagnetici* ” è un prodotto che deve necessariamente contenere almeno una parte –



Avv. Maurizio Iorio

anche passiva – elettrica o elettronica in quanto attraversata da tali correnti o campi : pertanto , tutti i prodotti che non rispondono a questa caratteristica - ad esempio i DVD , i CD , i cavi a fibra ottica - cadono al di fuori della normativa RoHS 2 (Cfr. FAQ 7.2.) .

Un` attenta analisi degli apparecchi/articoli commercializzati dagli operatori economici che si occupano di giocattoli , elettronica di consumo , telecomunicazioni o di informatica, porterà certamente all` individuazione , tra quelli trattati , di molti " nuovi " prodotti ora soggetti ora alla normativa RoHS 2 . Preciso che il mio studio si occupa correntemente di normativa ambientale per il settore elettrico ed elettronico ed è in grado di occuparsi di qualsiasi valutazione giuridica sull` applicabilità o meno della nuova direttiva RoHS a prodotti di interesse per produttori e importatori .

Quando entrano in vigore le norme relative ai nuovi prodotti delle categorie 8-9-11 ?

I prodotti soggetti innovativamente alla normativa RoHS 2 , non vi rientrano che :

- quanto a quelli di cui alla categoria 8 (apparecchi medicali) : essi sono stati assoggettati alla nuova normativa dopo il **22/7/2014** (e lo saranno dopo il **22/07/2016** nel caso particolare di apparecchi " *in vitro* " , ossia impiantabili nel corpo umano , come ad esempio un pacemaker) ;
- quanto a quelli della categoria 9 (apparecchi di monitoraggio e controllo) : dopo il **22/7/2014** (apparecchi domestici) o dopo il **22/07/2017** (apparecchi industriali) ;
- quanto a tutti gli altri " nuovi " prodotti di cui alla categoria 11 : dopo il **22/07/2019** .

Che ne sarà delle scorte di prodotti di cui alle categorie 8-9-11 non conformi ?

La disciplina é assai diversa a seconda della tipologia di prodotto , come segue :

- I prodotti della categoria 11 che siano non - RoHS 2 conformi : NON possono essere più " messi a disposizione sul mercato " (ossia commercializzati) dopo il 22.07.2019 (art. 2 .2 – art. 3.11.) ; quindi , fatte salve evoluzioni legislative che mi auguro non manchino , allo stato **non** é previsto un " *grace period* " per lo smaltimento delle scorte (si veda in proposito anche la FQA n. 2.3. della Commissione UE , ed. 2012) .



Avv. Maurizio Iorio

- Invece , i prodotti non RoHS 2 di cui alle categorie 8 e 9 , se immessi sul mercato UE prima delle date considerate (22 luglio 2014, 2016 e 2017 , di cui si é detto) , possono essere commercializzati anche dopo (art. 4.3 – art. 3.12) : é possibile quindi lo smaltimento delle scorte di prodotti non conformi .

Quali sono e saranno (anche quando entrerà in vigore il “ campo di applicazione aperto “) le categorie di prodotti esclusi ?

Le categorie di prodotti che sono e rimarranno esclusi sono le seguenti :

Art. di riferimento	Prodotto escluso	Esempio
2(4)(a)	Armi , armamenti , apparecchiature per la difesa	Missili PC per uso esclusivo militare
2(4)(b)	Apparecchiature destinate ad essere inviate nello spazio	Satelliti
2(4)(c)	Apparecchiature (1) intese dal produttore come parti di un' altra apparecchiatura esclusa / al di fuori della normativa RoHS 2 che (2) non siano intercambiabili , in quanto possono svolgere la loro funzione solo come parti di tale apparecchiatura ed essere sostituite solo da altre apparecchiature come le stesse appositamente progettate . Si noti che gli edifici non sono “ apparecchiature “ e quindi un AEE incorporato in un edificio non gode	- Esempi positivi (= prodotti esclusi da RoHS 2) : un' elettro pompa che funziona solo ed esclusivamente all' interno di un determinato impianto a cui è “ dedicata “ ; uno scaldabiberon destinato ad essere esclusivamente utilizzato in auto ; - Esempi negativi (=prodotti inclusi) : rilevatori di fumo , computer , cavi (FQA 3.2.)



Avv. Maurizio Iorio

	di per sé di alcuna esclusione (FAQ 4.3.)	
2(4)(d)	Utensili industriali fissi di grandi dimensioni (LSSIT)	Catene di montaggio e assemblaggio industriali Gru <i>Vedasi anche la FAQ 3.1.</i>
2(4)(e)	Impianti industriali fissi di grandi dimensioni (LSFI)	Ascensori Sistemi di trasporto a nastro <i>Vedasi anche la FAQ 3.1.</i>
2(4)(f)	Mezzi di trasporto di persone o merci escluse le biciclette elettriche (e veicoli affini) che sono invece comprese (“ i veicoli elettrici a due ruote non omologati “)	Auto , veicoli commerciali , aerei , treni , imbarcazioni
2(4)(g)	Macchine mobili non stradali ad uso professionale (NRMM)	Scavatrici idrauliche , muletti elevatori , macchine per la manutenzione stradale , macchine agricole mietitrici .
2(4)(h)	Dispositivi medici impiantabili attivi	Pacemaker
2(4)(i)	Pannelli fotovoltaici	Pannelli solari di qualsiasi uso(domestico o professionale) o voltaggio
2(4)(j)	Apparecchiature appositamente concepite per la ricerca e sviluppo	“ Watt balance “ o bilance di precisione ad uso esclusivo da laboratorio <i>Vedasi anche la FAQ 4.2.</i>



Avv. Maurizio Iorio

--	--	--

Tutti i prodotti esclusi devono essere intrinsecamente tali da rientrare nelle categorie escluse considerate (= ossia destinati ad un determinato uso perché così intesi dal progettista e così presentati dall' operatore economico) ; se essi possono di fatto essere utilizzati anche per scopi diversi da quelli di cui alle categorie escluse , rientrano nell' ambito della normativa RoHS 2 : tale è il significato dell' espressione “ **progettate specificamente** “ di cui all' art. 2(4)(j) (vedasi in proposito la FAQ n. 4.1) . Esempio negativo : un rilevatore per sottosuolo presentato dal produttore come idoneo alla ricerca di mine ma che può esser utilizzato anche per rilevare metalli a fini non militari ; un pc “ rinforzato “ che per le sua robustezza può esser usato per ogni attività outdoor e non solo per usi militari : entrambi rientrano a tutti gli effetti nella normativa RoHS 2 .

Qual' é , nello specifico , la situazione nel caso di componenti , consumabili , cavi , pile , impianti fissi di grandi dimensioni , grandi utensili industriali ?

➤ COMPONENTI

Quanto ai componenti , va premesso che la normativa RoHS 2 si applica nella sua interezza (quindi sia quanto ai requisiti propri della marcatura CE che a quelli relativi ai materiali) solo ai componenti che sono anche prodotti finiti , mentre nel caso dei componenti veri e propri , che costituiscono esclusivamente prodotti non finiti , la stessa si applica solo quanto ai requisiti dei materiali . I “ prodotti finiti “ rilevano solo se sono AEE soggette alla normativa RoHS 2 e i prodotti “ non finiti “ solo se sono destinati ad essere incorporati in un AEE soggetto alla normativa RoHS 2 .

In particolare :

Per “ **prodotti finiti** “ , come ci spiega (seppure incidentalmente) la FAQ 6.5. , si intendono i prodotti che sono destinati ad esser direttamente utilizzati da un utente finale ,

Corso di Porta Vittoria , 17 , 20122 Milano

E-mail: m.iorio@avvocatoiorio.it

Posta certificata: maurizio.iorio@milano.pecavvocati.it

Sito : www.avvocatoiorio.it

Tel. +39 3351321041/ +39 (0)236593383

Skype maurizio8651

Fax. +39 (0)293661351



Avv. Maurizio Iorio

senza ulteriore attività produttiva (ad esempio : un lettore DVD plug and play per pc ; cavi elettrici venduti muniti di presa e spina , cavi HDMI o cavi di rete pronti all' uso) ; invece per “ **prodotti non finiti** “ si intendono quelli destinati ad essere incorporati da operatori esperti in AEE o ad esser utilizzati per fabbricare AEE (ad esempio : una piastra vuota di componenti , destinata alla produzione di un circuito stampato ; filo di stagno per saldare ; rilevatori di fumo non stand alone ; cavi venduti in rotoli o bobine e , in genere , tutti i prodotti che non svolgono nessuna funzione da soli essendo esclusivamente destinati ad essere installati da operatori professionali in un apparecchio o in un impianto) .

Fatta tale importante premessa e tali precisazioni , ci possiamo trovare di fronte ai n. 3 casi distinti :

(1) **Componenti = prodotti non finiti di apparecchio / impianto RICOMPRESO nella normativa RoHS 2 o usato per la riparazione o upgrade del medesimo** (ad esempio il case di un pc ; le fascette di plastica stringi cavi) : sono esclusi dall' obbligo di marcatura ma , **limitatamente ai materiali , devono essere conformi ai requisiti RoHS 2** per non compromettere la conformità del prodotto in cui sono incorporati ;

(2) **Componenti = prodotti non finiti di apparecchio / impianto NON RICOMPRESO nella normativa RoHS 2** (ad esempio : cavi , schede di circuiti stampati destinati ad essere incorporati in una pressa industriale o componenti umidificatori destinati ad un impianto di raffreddamento di edificio o di installazione industriale) : **sono totalmente esclusi dalla normativa RoHS** . Sta all' operatore economico che piazza l' apparecchio sul mercato rendere noto e precisare , sia nella presentazione alla vendita che nella documentazione descrittiva che accompagna il prodotto , l' uso inteso del prodotto e il suo difetto di conformità RoHS 2 (cfr . in proposito la FAQ 4.6.) .

(3) **Componenti = prodotti finiti “ stand alone “ , non soggetti o non ancora soggetti alla normativa RoHS , che possono essere utilizzati assieme a un apparecchio / impianto RICOMPRESO o NON RICOMPRESO nella normativa RoHS 2** “ (ad esempio : una custodia universale per telecamera o per IPAD ; un rilevatore stand alone di fughe di gas o di presenze) : **sono totalmente esclusi dalla normativa RoHS 2 o , se rientranti**



Avv. Maurizio Iorio

nelle categorie 8, 9 o 11 , lo sono fino alle rispettive date di entrata in vigore all' uopo previste (tale è evidentemente il solo significato possibile di quanto precisato alla FAQ n. 7.3. : “ *Components sold as a stand-alone components - or if produced to be used in a product benefiting from an exclusion - do not have to be CE marked and do not have to comply with the substance requirements* “).

➤ **CONSUMABILI**

Tutti quanti i consumabili erano espressamente esclusi dalla normativa RoHS 1 ; ora i consumabili che consistono in un AEE e sono quindi coperti dalla definizione di cui agli articoli 3.1. e 3.2. della Direttiva 2011/65/UE (ad esempio : le cartucce per fotocopiatrici o stampanti , munite di chip) rientrano nella categoria 11 ne seguono pertanto il calendario di entrata in vigore . Gli altri consumabili (ad es. i sacchetti degli aspirapolvere) continuano a restare esclusi (FAQ 7.4)

➤ **CAVI**

- Cavi elettrici

Rientrano nella normativa RoHS 2 tutti i cavi elettrici con una tensione nominale inferiore ai 250 volt che servono da collegamento o da prolunga per collegare le AEE alla presa elettrica o per collegare tra di loro una o più AEE (definizione di cui all' art. 3(5) ; si veda anche l' art. 4 (4)) .

Ciò detto , quanto ai cavi elettrici ci possiamo trovare di fronte ai seguenti n. 4 casi :

(1) Se si tratta di **cavi esterni non separabili** da un AEE (ad esempio il cavo di connessione di un apparecchio TV) , il cavo dovrà seguire quanto all' uopo previsto per l' AEE in cui è assemblato , tranne marcatura CE e correlativa documentazione (FAQ 5.2.)

;

(2) se si tratta di **cavi esterni destinati all' utilizzatore finale , immessi autonomamente nel mercato** (ad es. l' estensione di un cavo elettrico domestico , munito di “ maschio ” e “ femmina ”) , questi erano estranei alla precedente normativa RoHS 1 (D. 2002/95/CE) e pertanto ai sensi dell' art. 2 (2) della D. 2011/64/UE non rientreranno nella normativa RoHS 2 che dopo il 22/07/2019 (FQA 5.3. ; vedasi anche il documento interpretativo della Commissione n 8117/11 ADD 1 REV 1 del 25.05.2011) ;



Avv. Maurizio Iorio

(3) se si tratta di **cavi venduti in bobine** o rocchetti , privi di connettori , essi rientrano nella categoria 11 , con quanto ne segue ai fini dell' entrata in vigore degli obblighi connessi (FAQ 5.1. ; anche in tal caso vedasi il documento n. 8117/11 ADD 1 REV 1 del 25.05.2011 , sopra citato) ;

(4) se si tratta del **cablaggio interno** ad un apparecchio , non si tratta di “ cavi “ secondo la definizione di cui sopra e vale quanto si è detto per i cavi esterni non separabili (= il cablaggio dovrà seguire quanto all' uopo previsto per l' AEE in cui è assemblato , tranne marcatura CE e correlativa documentazione) .

- Cavi modulari

I sistemi di cavi modulari per la trasmissione di voce , immagini o dati (ad es. i cavi SCART , HDMI , i cavi di rete) rientrano già nella normativa RoHS 1 di cui alla D. 2002/95/CE (vedasi FAQ 1.17 delle FAQ RoHS 1) e rientrano nelle categorie 3 o 4 della normativa RoHS 2 (Vedasi la FAQ n. 5.1.) .

- Cavi ottici

Sono estranei alla normativa RoHS 2 in quanto non sono attraversati da correnti elettriche né interagiscono con campi elettromagnetici (FAQ 7.2.)

➤ **PILE**

Non rientrano nella normativa RoHS 2 (cfr. Considerando 14 della D. 2011/65/UE e Considerando 29 della D. 2006/66/UE) .

➤ **IMPIANTI FISSI DI GRANDI DIMENSIONI**

L' art. 3(4) riporta la seguente definizione : “ ... *una combinazione su larga scala di apparecchi di vario tipo ed eventualmente di altri dispositivi , che sono assemblati e installati da professionisti, destinati ad essere utilizzati in modo permanente in un luogo prestabilito e apposito e disinstallati da professionisti* “ . Questa categoria può sovrapporsi con quella degli “ *Utensili fissi di grandi dimensioni* “ nel senso che uno o più di tali utensili possono esser compresi in un impianto fisso di grandi dimensioni ; tuttavia, come si spiegherà tra poco , un utensile fisso di grandi dimensioni può essere considerato “ grande “ perché tale rispetto agli altri utensili aventi la medesima funzione ma non in termini assoluti , mentre un impianto fisso di grandi dimensioni sarà considerato tale secondo



Avv. Maurizio Iorio

criteri assoluti .

L' onere della prova di dimostrare che un impianto rientra nel novero di quelli fissi di grandi dimensioni esclusi è in capo all' operatore economico interessato .

➤ UTENSILI FISSI DI GRANDI DIMENSIONI

La definizione contenuta all' art. 3(3) della Direttiva fa riferimento ad un “ ... *insieme di grandi dimensioni di macchine , apparecchiature o componenti che funzionano congiuntamente per un' applicazione specifica , installati e disinstallati in maniere permanente da professionisti in un determinato luogo e utilizzati e gestiti da professionisti presso un impianto di produzione industriale o un centro di ricerca e sviluppo* “ .

La FAQ 3.1. contiene una serie di esempi e precisa che :

- in genere , gli utensili da banco e gli apparecchi di telecomunicazione non rientrano in questa categoria ;
- un criterio applicabile per l' identificazione di questa categoria di prodotti è la definizione di “ macchina “ contenuta nella Direttiva 2006/42/CE ;
- un apparecchio che non sia o non sia facilmente rimovibile e/o che sia inteso per esser utilizzato durante la sua vita essenzialmente in un unico sito , deve intendersi “ fisso “ ; pertanto non è tanto o solo il fatto che l' utensile non sia mobile a determinare il suo essere “ fisso “ , ma lo scopo per cui è inteso ;
- un apparecchio solidamente connesso ad un edificio non è per questo solo fatto escluso in quanto un edificio non è un AEE e pertanto gli apparecchi in esso inglobati non sono componenti (ad esempio , un distributore “ Bancomat “ rientra nella normativa RoHS2) ; il fatto che sia connesso all' edificio può però essere un' evidenza del suo essere “ fisso “ ;
- l' onere della prova di dimostrare che un apparecchio rientra nel novero degli utensili esclusi è in capo all' operatore economico interessato .

“ GRANDI DIMENSIONI “ (vale per IMPIANTI FISSI e UTENSILI FISSI)

Tanto gli “ utensili industriali fissi “ che gli “ impianti industriali fissi “ , devono essere “ *di grandi dimensioni* “ : al fine di individuare le dimensioni dell' utensile o dell' impianto , valgono in proposito i seguenti criteri (FAQ 3.1. RoHS 2 , a pag. 12) :



Avv. Maurizio Iorio

“ One possible way of introducing a direct size criterion relates to **transportation**. The following guidance metrics and qualitative criteria can be applied for installations. If the installation exceeds the minimum requirements for one of the following criteria, it can be considered large-scale:

- If, when installing or de-installing the installation, it is too large to be moved in an ISO 20 foot container because the total sum of its parts as transported is larger than 5,71m x 2,35m x 2,39m, it can be considered large-scale.
- The maximum weight of many road trucks is 44 tonnes. Thus if, when installing or de-installing the installation, it is too heavy to be moved by a 44 tonne road truck, because the total sum of its parts as transported weighs more than the truck's load capacity, it can be considered large-scale.
- If heavy-duty cranes are needed for installation or de-installation, the installation can be considered large-scale.
- An installation that does not fit within a normal industrial environment, without the environment needing structural modification, can be considered large-scale. Examples for modifications are modified access areas, strengthened foundations etc.
- If an installation has a rated power greater than 375 kW, it can be considered " large scale " .

I criteri sopra indicati valgono per gli IMPIANTI FISSI .

Gli UTENSILI FISSI che hanno le caratteristiche sopra indicate rientrano sicuramente nella normativa RoHS 2 ma vi rientrano anche se , pur non possedendoli , hanno dimensioni significativamente maggiori rispetto agli altri utensili fissi .

➤ PRODOTTI AD USO MULTIPLO

E' sufficiente che anche uno solo degli usi previsti ricada nella normativa RoHS 2 perché l' intero apparecchio vi ricada . Ad esempio , un frigorifero che può essere installato sia in un hotel che su un camion é incluso ; lo stesso vale per un metal detector utilizzabile sia per usi militari che privati (FAQ 4.5).

Come si accerta la conformità RoHS di un prodotto ?

L' art. 7.b della Direttiva prevede che i fabbricanti devono predisporre la documentazione tecnica necessaria ed eseguire personalmente o fare eseguire la procedura di controllo



Avv. Maurizio Iorio

interno della produzione conformemente all' allegato II , modulo A , della decisione 768/2008/CE .

Quest' ultima si basa sul controllo interno della produzione da parte del fabbricante , con la quale quest' ultimo effettua i controlli necessari , predispone la documentazione prevista e dichiara formalmente , assumendosene la responsabilità , la conformità del prodotto , apponendo quindi la marcatura CE . La norma EN50581:2012 , predisposta da CENELEC , fornisce lo standard armonizzato europeo necessario ai controlli .

Avv. Maurizio Iorio

Corso di Porta Vittoria , 17 , 20122 Milano

E-mail: m.iorio@avvocatoiorio.it

Posta certificata: maurizio.iorio@milano.pecavvocati.it

Sito : www.avvocatoiorio.it

Tel. +39 3351321041/ +39 (0)236593383

Skype maurizio8651

Fax. +39 (0)293661351