

# **Il campo di applicazione della direttiva RoHS e l'apertura dello scopo dal 22/07/2019: criteri interpretativi ed elementi di novità**

**Filomena d'Arcangelo**

Responsabile Area Ambiente Tecnico Normativa

11 07 2019



## **Campo di applicazione e apertura dello scopo della direttiva dal 22/07/2019: criteri interpretativi ed elementi di novità**

## Open Scope: la revisione delle Linee Guida ANIE

Revisione necessaria a fronte di:

- **imminente apertura dello scopo** al 22 luglio 2019,
- **chiarimenti intervenuti a livello comunitario** relativamente ai criteri da utilizzare per delineare l'ambito operativo della Direttiva,
- **pronunciamenti espressi da Autorità nazionali** di alcuni Stati membri, inclusa l'Italia, che pur riguardando l'applicabilità della disciplina RAEE (Direttiva 2012/19/UE) possono essere mutuati anche nel contesto RoHS,
- pur trattandosi di legislazioni distinte **RAEE e RoHS condividono le medesime definizioni** sia per quanto riguarda l'oggetto del perimetro legislativo, ovvero le AEE - "Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche" - sia per le principali esclusioni dallo scopo.

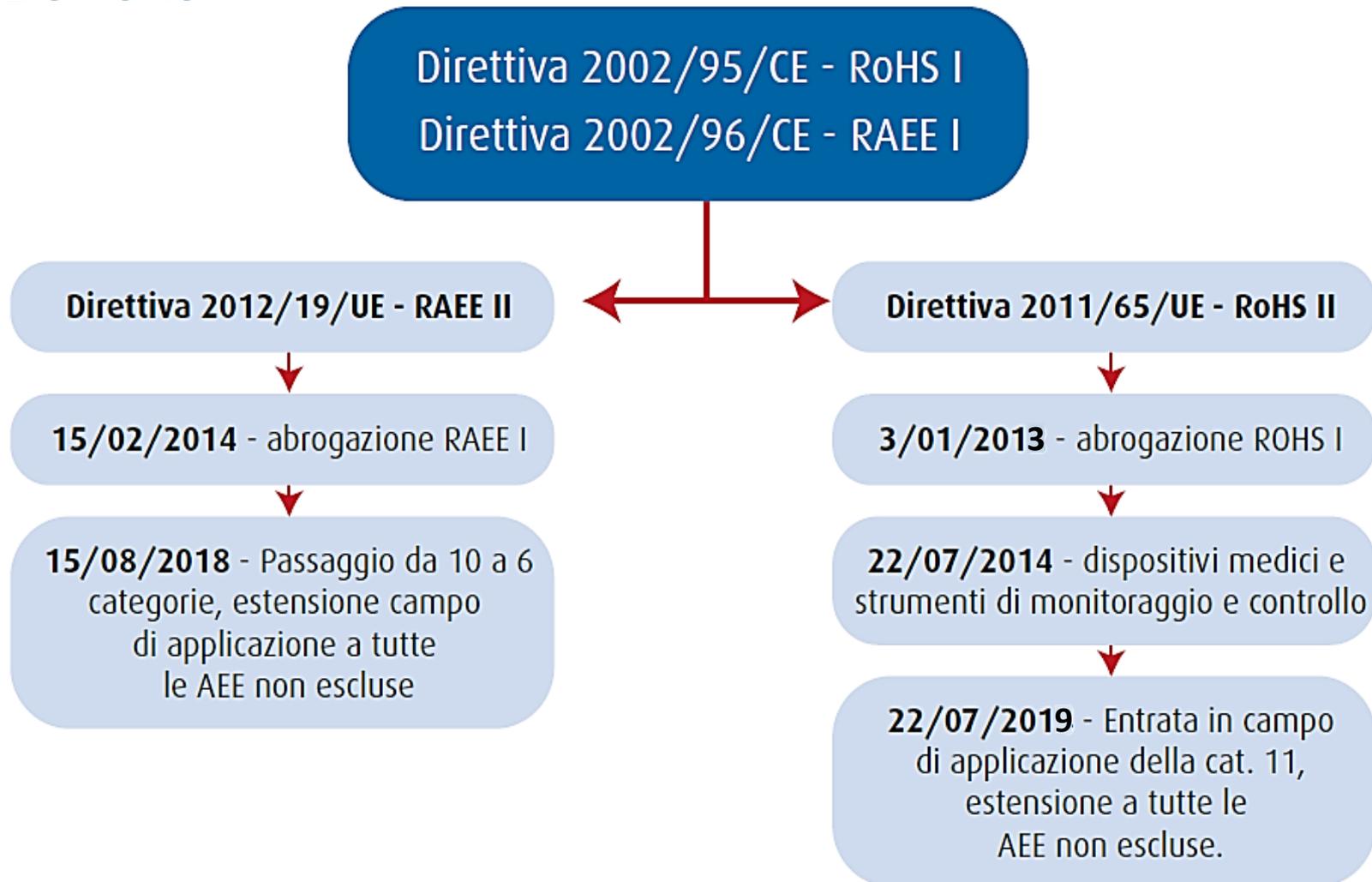
Alla luce di tali mutamenti, si è ritenuto opportuno provvedere alla revisione del documento, in particolare in vista dell'ampliamento dello scopo che comporterà l'entrata nel campo applicativo di numerose AEE finora non oggetto degli obblighi di restrizione e marcatura richiesti dalla norma comunitaria.

## Direttiva RoHS II

### Rapporto con direttiva RAEE

- La RoHS II rimuove il riferimento diretto all'Allegato I della direttiva 2002/96/EC (RAEE) e fa riferimento ad un proprio Allegato I, comunque identico al precedente e con l'inclusione di una categoria nuova, la 11° categoria ("**open scope**"). Sostanzialmente non vi è più un link diretto tra la nuova direttiva RoHS e la direttiva RAEE.
- Prima del recast, un prodotto che non ricadeva nello scopo della direttiva RAEE era automaticamente escluso anche dalla RoHS. Ora non può più essere applicato lo stesso principio.

## RAEE e RoHS



# Direttiva RoHS 2011/65/UE

## Campo di applicazione - Approccio per categorie di prodotti

**Art. 2.1.** *La presente direttiva si applica, fatto salvo il paragrafo 2, alle AEE che rientrano nelle categorie dell'allegato I.*

Quanto è presente nel testo della RoHS II avalla la continuazione dell'approccio per **categorie** (Allegato I; considerando 3; Art 2.1)

Quindi la nuova direttiva estende lo scopo attraverso la categoria 11, ma “mantiene” l'approccio per categorie.

**Art. 4.1.** *Gli Stati membri provvedono affinché le AEE immesse sul mercato, **compresi i cavi e i pezzi di ricambio** destinati alla loro riparazione, al loro riutilizzo, all'aggiornamento delle loro funzionalità o al potenziamento delle loro capacità, non contengano le sostanze di cui all'Allegato II.*

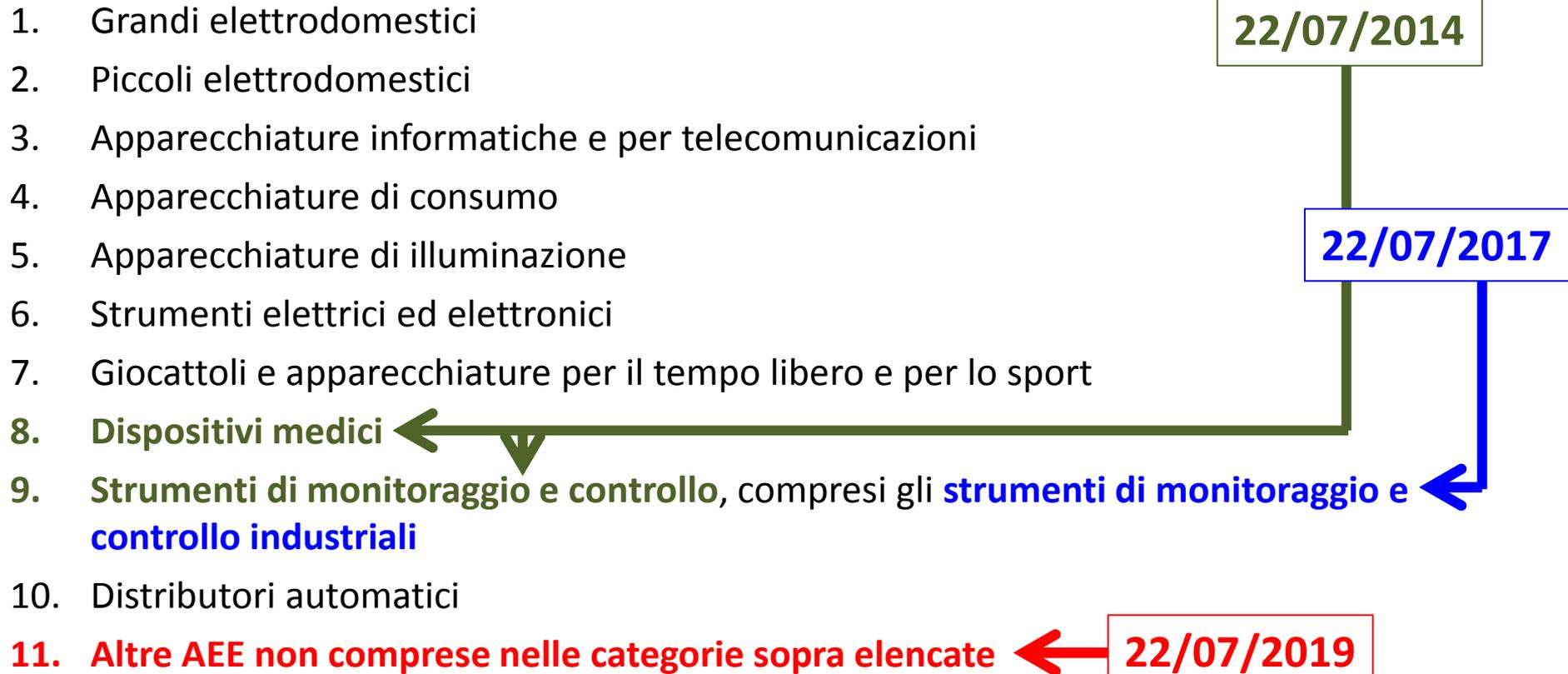
# Direttiva RoHS 2011/65/UE

## Campo di applicazione: Allegato I

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

# Direttiva RoHS 2011/65/UE

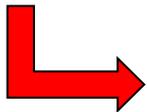
## Campo di applicazione: Allegato I

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**
- 
- 22/07/2014
- 22/07/2017
- 22/07/2019

# Direttiva RoHS 2011/65/UE

Campo di applicazione  Definizioni (art. 3)

**3.1 Definizione di AEE:** *«apparecchiature elettriche ed elettroniche» o «AEE», le apparecchiature che dipendono, per un corretto funzionamento, da correnti elettriche o campi elettromagnetici e le apparecchiature di generazione, trasferimento e misura di tali correnti e campi e progettate per essere usate con una tensione non superiore a 1 000 volt per la corrente alternata e a 1 500 volt per la corrente continua;*



Medesima della precedente direttiva e della RAEE

**3.2 che dipendono** :*«che dipendono», in relazione alle AEE, indica il fatto che le apparecchiature necessitano di correnti elettriche o di campi elettromagnetici per espletare almeno una delle funzioni previste;*

# Direttiva RoHS 2011/65/UE

## Campo di applicazione

Con la nuova definizione di *che dipendono* (precedentemente assente nel testo legale)

- si determina l'estensione del campo di applicazione anche a prodotti precedentemente esclusi in quanto non identificabili come AEE.

**Introduzione nuova categoria 11.** *«Altre AEE non comprese nelle categorie sopra elencate»*

- viene a mancare l'approccio che permetteva di escludere alcuni prodotti perché non rientranti in una delle 10 categorie.

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione e FAQ

### Q7.1 Is my product EEE as per Articles 3(1) and (3)2?

*There are two elements clarifying the meaning of EEE in RoHS 2:*

- *a general definition of EEE in Article 3(1);*
- *a definition of “dependent” in Article 3(2).*

*All equipment that has at least one intended function which is dependent on electric current or electromagnetic fields, or that generates or transfers or measures such currents and fields is EEE. Even if the electric function is only a minor element of the equipment, the definition still applies.*

*Indicative examples of such EEE are:*

- *a gas cooker with an electrical clock;*
- *a singing teddy bear; sport shoes with lights;*
- *petrol powered equipment with an electric spark for ignition, like lawnmowers.*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione e FAQ: AEE categoria 11



## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione e FAQ: AEE Categoria 11



# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione e FAQ

### Q7.1 Is my product EEE as per Articles 3(1) and (3)2?

*[...] In all these cases the electric function is an intended and integral part of the product's functionality, and the full functionality of the equipment is at least impaired (i.e. it does not work properly) if that electrical function fails. It is irrelevant where the electricity comes from, or if it is the main energy source.*

***In order for a product to be EEE, its electricity dependent functions must in principle be integrated.***

*For the example of a wardrobe with lights, even if sold as a single unit, a distinction between the piece of furniture and the electric/electronic device the piece is or can be equipped with has to be drawn. If the lighting is EEE in itself and both the lighting and the wardrobe can be separated and used as fully functional separate products, only the electric/electronic equipment (the lighting) is in the RoHS 2 scope. The furniture itself would then be outside the scope.*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione e FAQ

### Q7.1 Il mio prodotto è un'AEE ai sensi dell'Articolo 3(1) e (3)2?

*[...] In tutti questi casi la funzione elettrica è parte integrante della funzionalità del prodotto e la piena funzionalità dell'apparecchiatura è quanto meno compromessa (cioè non funziona correttamente) in caso di guasto di tale funzione elettrica. È irrilevante da dove proviene l'elettricità o se è la fonte di energia principale.*

***Affinché un prodotto sia un'AEE, le sue funzioni dipendenti dall'elettricità devono in linea di principio essere integrate.***

*Per esempio per un armadio con luci, anche se venduto come unità singola, è necessario tracciare una distinzione tra il mobile e il dispositivo elettrico/elettronico con cui il mobile è o può essere equipaggiato. Considerato che l'illuminazione è un'AEE essa stessa e e sia l'illuminazione che l'armadio possono essere separati e utilizzati come prodotti completamente funzionali anche separati, solo l'apparecchiatura elettrica/elettronica (l'illuminazione) rientra nell'ambito di applicazione della RoHS 2. I mobili non rientrano quindi nell'ambito di applicazione.*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione e FAQ

Non AEE



# Direttiva RoHS

Campo di applicazione → Definizioni (art. 3) → Cavi

## Definizione di cavi art.3.5

«cavi» - tutti i cavi 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;

## Apposito Capitolo “5. Scope – Cables” del Documento FAQ RoHS

- **Q5.1 Are cables within the scope of RoHS 2?**

*Generally from 3 January 2013 cables are in scope of RoHS2, unless they specifically belong to an EEE or a combination of EEE that is outside the scope of RoHS 2.*

*Cables that are used for the transfer of electrical currents or electromagnetic fields are EEE. Cables that fall within one of the product categories of RoHS 1 were already in the scope of RoHS 1.*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – Cavi

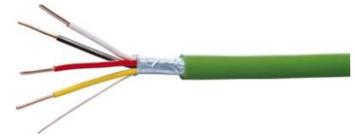
• **Tutti** i cavi, con tensione nominale inferiore a 250V, precedentemente esclusi dal campo di applicazione della RoHS, rientrano nello scopo della Direttiva 2011/65/UE **a partire dal 22 luglio 2019.**



cavo energia tensione nominale  $\leq 250$



Cavo energia per saldatrice ad arco  
tensione nominale  $\leq 250$  V



linea bus tensione nominale  $\leq 250$  V

• Prolunghe di alimentazione, avvolgicavi e prese multiple sono da considerarsi nello scopo dal 22 luglio 2019 se con tensione nominale inferiore a 250V.

• I cavi costituenti parte integrante di una AEE erano già inclusi nella precedente direttiva RoHS, per il principio della conformità indotta.

# Direttiva RoHS



	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
	<p>Tensione Nominale &lt; 1kV AC o &lt; 1.5kV DC + interno all'AEE</p>	<p>Tensione Nominale &lt; 250V + dedicato a specifica AEE + Commercializzato unitamente all'AEE o connesso a quest'ultima</p>	<p>Tensione Nominale &lt; 250V + dedicato a specifica AEE + Commercializzato individualmente</p>	<p>Tensione Nominale &lt; 250V + Non dedicato a specifica AEE + Commercializzato individualmente</p>	<p>Tensione Nominale &gt; 250V o cavo fibra ottica + Commercializzato individualmente</p>
Dichiarazione di Conformità	NO	NO	✓	✓	NO
Marcatura CE	NO	NO	SI sull'imballaggio	SI sull'imballaggio	NO
Data di applicabilità della direttiva	Analoga a quella della categoria dell'AEE (Categorie da 1 a 10)	Analoga a quella della categoria dell'AEE (Categorie da 1 a 10)	Analoga a quella della categoria dell'AEE (Categorie da 1 a 10)	22 Luglio 2019 (Categoria 11)	-

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – nuove interpretazioni

Come detto RAEE e RoHS condividono definizioni fondamentali per l'individuazione del campo di applicazione e delle esclusioni, es. *“apparecchiature elettriche ed elettroniche”*, *“installazioni fisse di grandi dimensioni”* e *“utensili industriali fissi di grandi dimensioni”*.

Recenti **interpretazioni in merito alle esclusioni RAEE**, rendono necessario effettuare una valutazione dello scopo RoHS utilizzando:

- **Criteri adottati dal legislatore nazionale (Delibere Ministero Ambiente)**
- **Criteri adottati dal legislatore europeo ([Sentenza C-369/14 Corte Giustizia EU per apricancelli](#))**
- **FAQ Commissione EU**

# Direttiva RoHS

## Le Delibere del Comitato di Vigilanza e Controllo RAEE

Consultabili sul sito del [Registro AEE - sezione Delibere del CDV](#)

- **Delibera 51/106** – metal detector, trasformatori, inverter, contatori gas elettronici
- **Delibera 52/2016** – impianti di videosorveglianza, sicurezza e controllo accessi, citofonia e videocitofonia, UPS
- **Delibera 209/2018** – stufe e cucine a pellet
- **Delibera 210/2018** – schede RFID, gruppi elettrogeni, sistemi automazione cancelli e tendaggi
- **Delibera 212/2018** – PLC, inverter, motori elettrici
- **Delibera 215/2018** – quadri elettrici da cantiere
- **Indicazioni operative sull'ambito di applicazione "aperto" del dlgs. 49\_2014**

## Direttiva RoHS (2011/65/UE)

### Campo di applicazione – esclusioni – Art.2.4

**Art.2.4.** La presente direttiva non si applica:

- a) alle apparecchiature necessarie alla tutela degli interessi essenziali in materia di sicurezza degli Stati membri, compresi le armi, le munizioni e il materiale bellico destinati a fini specificamente militari;*
- b) alle apparecchiature destinate ad essere inviate nello spazio;*
- c) alle apparecchiature progettate specificamente e da installare come parti di un'altra apparecchiatura che è esclusa o non rientra nell'ambito di applicazione della presente direttiva e che possono svolgere la propria funzione solo in quanto parti di tale apparecchiatura ed essere sostituite unicamente dalle stesse apparecchiature appositamente progettate;*
- d) agli utensili industriali fissi di grandi dimensioni;*
- e) agli impianti fissi di grandi dimensioni;*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione - esclusioni

- f) ai mezzi di trasporto di persone o di merci, esclusi i veicoli elettrici a due ruote non omologati;*
- g) alle macchine mobili non stradali destinate ad esclusivo uso professionale; [es. escavatori idraulici, carrelli elevatori, attrezzature per la manutenzione stradale, mietitrici,...]*
- h) ai dispositivi medici impiantabili attivi; [es. pacemaker,...]*
- i) ai pannelli fotovoltaici destinati a essere utilizzati in un sistema concepito, montato e installato da professionisti per un impiego permanente in un luogo prestabilito, ai fini della produzione di energia da luce solare per applicazioni pubbliche, commerciali, industriali e residenziali;*
- j) alle apparecchiature appositamente concepite a fini di ricerca e sviluppo, messe a disposizione unicamente nell'ambito di rapporti tra imprese.*
- k) organi a canne.**

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – esclusioni (art. 2.4) – definizioni (art.3)

**Art.3.3. "large-scale stationary industrial tools"** means a large-scale assembly of machines, equipment, and/or components, functioning together for a specific application,

- *permanently installed and de-installed by professionals at a given place,*
- *and used and maintained by professionals in an industrial manufacturing facility or research and development facility;*

**Art. 3.4 "large-scale fixed installation"** means a large-scale combination of several types of apparatus and, where applicable, other devices, which are:

- *assembled and installed by professionals,*
- *intended to be used permanently in a pre-defined and dedicated location,*
- *de-installed by professionals.*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione

### installazioni fisse di grandi dimensioni

\* Per grandi dimensioni il documento FAQ della Commissione intende **almeno una** delle seguenti condizioni

- Dimensioni del prodotto smontato superiori a 5,71m x 2,35m x 2,39m
- Peso > 44 ton
- Necessario utilizzo di gru per installazione e de-installazione
- Potenza nominale superiore a 375 kW



## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – installazioni fisse di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

***Q3.1 What are "large-scale stationary industrial tools" and "large-scale fixed installations"? (Articles 2(4)(d) and 2(4)(e))***

*[...]*

*Examples of large-scale fixed installations (benefiting from an exclusion):*

- Production and processing lines, including robots and machine tools (industrial, food, print media etc.);*
- Passenger lifts;*
- Conveyor transport systems;*
- Automated storage systems;*
- Electrical distribution systems such as generators;*
- Railway signalling infrastructure;*
- Fixed installed cooling, air conditioning and refrigerating systems or heating systems designed exclusively for non-residential use.*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – installazioni fisse di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

**Q3.1 Quali sono gli "utensili industriali fissi di grandi dimensioni" e le "installazioni fisse di grandi dimensioni"? (Articolo 2, paragrafo 4, lettera d) e paragrafo 4, lettera e))**

[...]

*Esempi di installazioni fisse di grandi dimensioni (che beneficiano di un'esclusione):*

- *Linee di produzione e di assemblaggio, compresi robot e macchine utensili (per processi industriali, alimentari, stampa, ecc.);*
- *Ascensori per trasporto persone;*
- *Nastri trasportatori;*
- *Sistemi di stoccaggio automatizzati;*
- *Sistemi di distribuzione elettrica come i generatori;*
- *Infrastrutture di segnalazione ferroviaria;*
- *Sistemi fissi di raffreddamento, climatizzazione e refrigerazione o sistemi di riscaldamento, progettati esclusivamente per uso non residenziale.*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – utensili industriali fissi di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

**FAQ 3.1** *«[...] "large-scale" does not necessarily have the same meaning for tools and installations. Tools that are large-scale in comparison to smaller industrial tools can be significantly smaller than large-scale installations. Therefore, tools do not need to match the above listed criteria for installations. However if they do, they are in any case large-scale. The following criteria can be applied to tools as installed, but specific guidance metrics should be developed. Any of the following criteria can be an indicator:*

- *Dimensions (for guidance see above listed examples of tools);*
  - *Tool size;*
  - *Size, movement or force of moving parts;*
- *Weight (for guidance see above listed examples of tools).”*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – utensili industriali fissi di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

**Criteri EWRN – European WEEE Registers Network EWRN**, network costituito dai registri RAEE degli Stati membri, proposti in accordo con Commissione europea e ripresi anche dal documento *Indicazioni operative* del MATTM:

- **Peso > 2 ton**
- **Volume minimo 15,625 m<sup>3</sup>**

Entrambi i criteri devono verificarsi

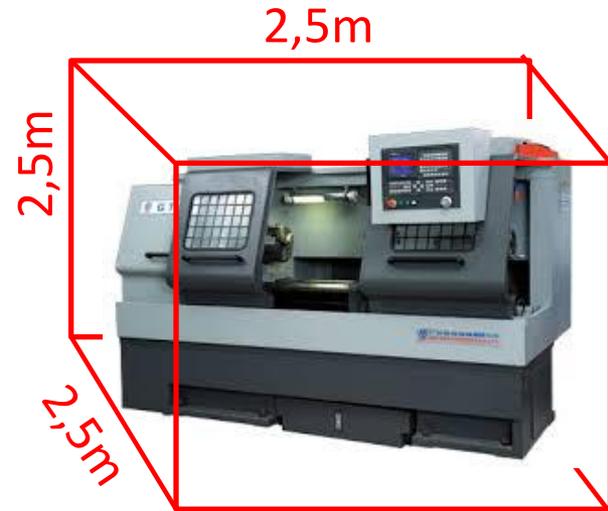
# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione

### Albero decisionale utensili industriali fissi di grandi dimensioni

\* Per grandi dimensioni il EWRN fornisce i seguenti parametri che devono essere **entrambi rispettati**

- Volume >15,625 m<sup>3</sup> (2,5m x 2,5m x 2,5m)
- Peso > 2 ton



## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – utensili industriali fissi di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

#### ***Q3.1 What are "large-scale stationary industrial tools" and "large-scale fixed installations"? (Articles 2(4)(d) and 2(4)(e))***

*[...]*

*Examples of large-scale stationary industrial tools (benefiting from an exclusion):*

*Machines for the industrial production and processing of materials and goods, such as*

- CNC lathes;*
- Bridge-type milling and drilling machines;*
- Metal forming presses;*
- Newspaper printing presses;*

*Machines for the testing of work pieces, such as:*

- Electron beam, laser, bright light, and deep ultra violet defect detection systems;*
- Automated integrated circuit board and printed wiring board testers;*

*Cranes;*

*Other machinery of similar size, complexity and weight.*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – utensili industriali fissi di grandi dimensioni – FAQ ROHS II EC

**Q3.1 Quali sono gli "utensili industriali fissi di grandi dimensioni" e le "installazioni fisse di grandi dimensioni"? (Articolo 2, paragrafo 4, lettera d) e paragrafo 4, lettera e)**

[...]

*Esempi di strumenti industriali fissi di grandi dimensioni (che beneficiano di esclusione):*

*Macchine per la produzione e la lavorazione industriale di materiali e merci, quali*

- *Torni CNC;*
- *Fresatrici e foratrici a ponte;*
- *Presse per la formatura dei metalli;*
- *Macchine da stampa per giornali;*

*Macchine per il collaudo di pezzi da lavorare, come ad esempio:*

- *Sistemi di rilevamento di difetti a fascio elettronico, laser, luce intensa e ultravioletti;*
- *Tester automatici per schede a circuito integrato e stampato;*

*Gru;*

*Altri macchinari di dimensioni, complessità e peso simili.*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione – esclusioni – FAQ ROHS II EC

#### **Q4.1 What is meant by “specifically designed equipment” (Article 2(4)c and Article 2(4)j)**

*“[...] that equipment that can be used according to the exclusion, but also for purposes within the scope of RoHS 2, will need to comply. The wording “specifically designed”, as stated in Article 2(4)(c) and Article 2(4)(j), reflects this principle. The exclusion in Article 2(4)(c) applies to equipment that is specifically designed to be fitted into another piece of equipment that is itself excluded from scope. Specifically designed EEE normally means that it is tailor made; it is designed to meet the need of a specific application. For example, for EEE to be specifically designed to a LSFI it needs to be designed, dimensioned and customised according to the need of the application.*

*[...] Thus if a particular EEE can function in excluded and in scope equipment, it would be in scope unless it can be demonstrated (e.g. with sales documents, installation instructions, marketing literature, etc.) that it is only to be installed in an excluded equipment.”*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – esclusioni – FAQ ROHS II

### Q4.1 Cosa si intende per “apparecchiature specificamente progettate” (Articolo 2(4)c e Articolo 2(4)j)

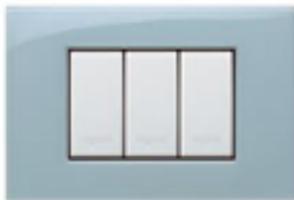
*“[...] che le apparecchiature che possono essere utilizzate in ambiti relative alle esclusioni, ma anche per utilizzi che reintrano nello scopo della ROHS 2, dovranno essere conformi. L'espressione "specificamente progettate", di cui all'articolo 2, paragrafo 4, lettera c), e all'articolo 2, paragrafo 4, lettera j), riflette questo principio. L'esclusione di cui all'articolo 2, paragrafo 4, lettera c), si applica alle apparecchiature specificamente progettate per essere inserite in un'altra apparecchiatura a sua volta esclusa dal campo di applicazione. AEE progettate specificamente significa normalmente che sono fatte su misura; sono progettate per soddisfare le esigenze di un'applicazione specifica. Ad esempio, perché un'AEE sia progettata specificamente per un'infrastruttura di trasporto pubblico locale, deve essere progettata, dimensionata e personalizzata in base alle esigenze dell'applicazione.*

*[...] Quindi se una AEE specifica può funzionare sia in apparecchiature escluse sia in apparecchiature incluse nello scopo, rientrerà nel campo di applicazione salvo che sia dimostrabile (es. tramite documenti di vendita, istruzioni per l'installazione, documentazione commerciale) che può essere installata solo in una apparecchiatura esclusa”*

## Direttiva RoHS

### Campo di applicazione

**Q4.3 Are EEE built into buildings outside of scope?** *“Article 2(4)(c) refers to “another type of equipment” which is outside the scope of the directive. Buildings are not considered equipment for the purposes of RoHS 2. Therefore equipment that is installed in a building cannot be excluded on the basis of Article 2(4)(c). Installations in a building may be excluded if they meet the criteria of LSSIT or LSFI; see section 3 for guidance.”*



# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – Componenti

- Definizione di componente assente nel testo della Direttiva.
- Singoli **componenti**, o parti di un prodotto finito, non sono nello scopo della RoHS II in se stessi, ma per il **principio della conformità indotta!** Quindi, devono comunque rispettare i requisiti inerenti la restrizione all'uso delle sostanze, salvo che non siano previste esplicite esclusioni (Allegati III e IV), ma la marcatura CE non è prevista.

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – Componenti – FAQ ROHS e EC

- **FAQ 7.3 Do components have to comply with RoHS 2?**

*RoHS 2 provides that EEE has to meet the requirements of the Directive. Since equipment consists of different components, the EEE itself can only meet the substance requirements if all its components and parts meet the substance restriction requirements of RoHS 2, including non-electronic or non-electric components like fasteners or the plastic case of a desktop computer.*

*Therefore components being used in finished EEE or for repair or upgrade of used EEE, which is in the scope of RoHS 2 must meet the substance restrictions according to Art. 4 but do not need CE marking.*

*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.*

# Direttiva RoHS

## Campo di applicazione – Componenti – FAQ ROHS e EC

- **FAQ 7.3 I componenti devono essere conformi alla ROHS 2?**

*La direttiva RoHS 2 stabilisce che le AEE devono soddisfare i requisiti della direttiva. Poiché le apparecchiature sono composte da diversi componenti, le AEE stesse possono soddisfare i requisiti relativi alle sostanze solo se tutti i loro componenti e parti soddisfano i requisiti della RoHS 2, compresi i componenti non elettronici o non elettrici come i dispositivi di fissaggio o la custodia in plastica di un computer.*

*Pertanto, i componenti utilizzati nelle AEE finite o per la riparazione o l'aggiornamento di AEE usate, che rientrano nell'ambito di applicazione della RoHS 2, devono soddisfare le restrizioni sulle sostanze ai sensi dell'articolo. 4 ma non hanno bisogno della marcatura CE.*

*I componenti venduti come componenti a sé stanti o se prodotti per essere utilizzati in un prodotto che beneficia di un'esclusione non devono essere marcati CE e non devono soddisfare i requisiti relativi alla sostanza.*

# Direttiva RoHS

## Componenti

- Documento MATTM «**Indicazioni operative sull'ambito di applicazione "aperto" del d.lgs. 49\_2014**»

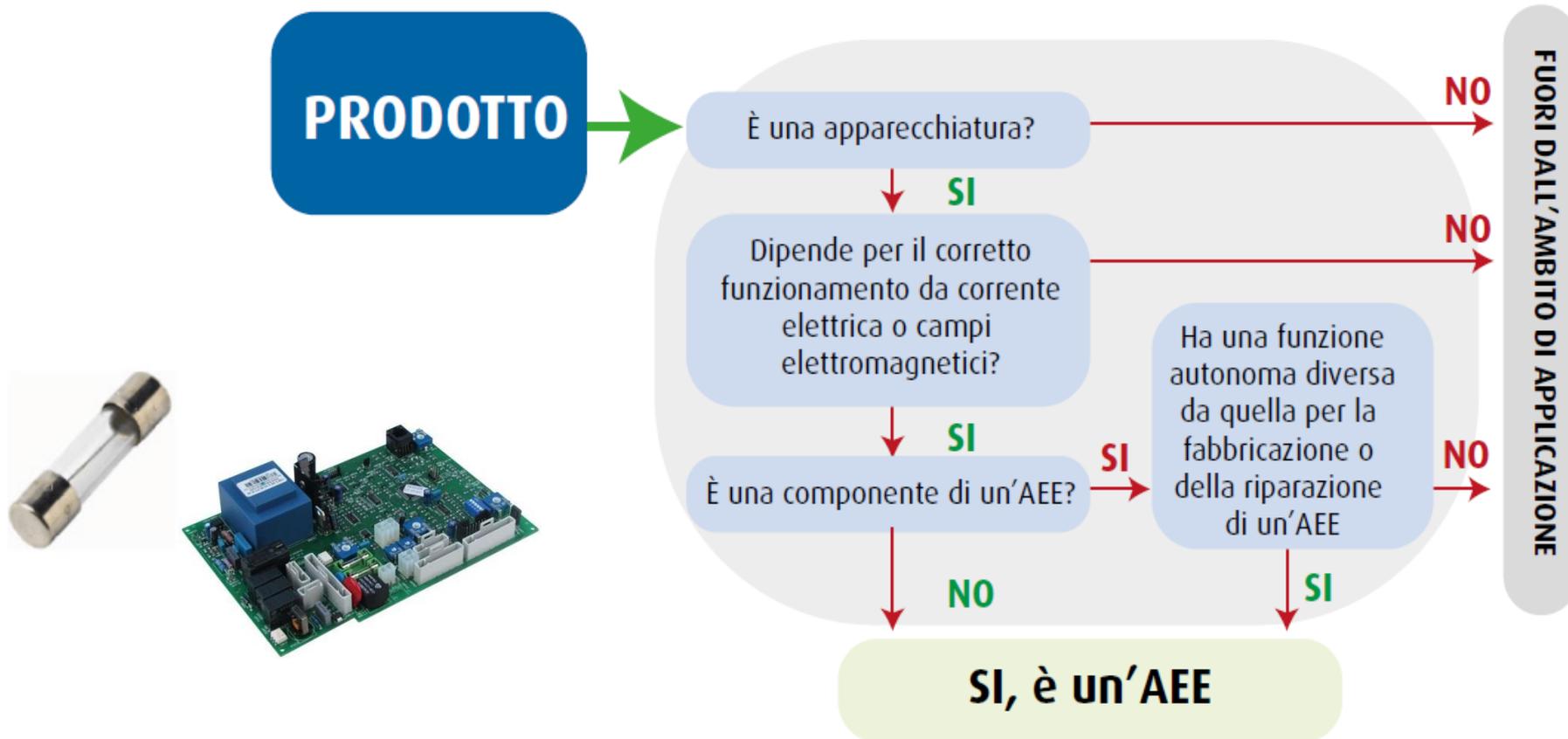
*Capitolo 2.4 «Per “funzione indipendente”, s’intende l’attitudine di un prodotto a svolgere la propria funzione primaria, ovvero quella per la quale è stato progettato, “indipendentemente” dall’assemblaggio/integrazione in un altro prodotto o apparecchiatura.*

*Conseguentemente, qualora la funzione primaria del componente si manifesti solo con l’assemblaggio/integrazione dello stesso in un’altra apparecchiatura al fine di consentire il suo corretto funzionamento, allora il componente è escluso dall’ambito di applicazione della normativa RAEE.*

*Viceversa, se la funzione primaria del componente è autonoma dalla funzione primaria dell’AEE per la quale è stata fabbricata o da quella dell’AEE riparata, tale componente è esso stesso un’AEE e, pertanto, incluso nell’ambito di applicazione di cui all’articolo 2 del d.lgs. 49/14.»*

# Direttiva RoHS

## Schema decisionale componenti



# Direttiva RoHS

## Componenti

- I componenti privi di funzione indipendente non sono identificabili come AEE e perciò non rientrano direttamente nell'ambito di applicazione della RoHS, come tali **non necessitano di marcatura CE e Dichiarazione di Conformità** ai fini RoHS.
- Tuttalpiù i componenti dovranno rispondere ai requisiti di restrizione delle sostanze.
- I componenti essi stessi identificabili come AEE e in possesso di una funzionalità indipendente rientrano invece nel campo di applicazione a partire dal 22 Luglio 2019.

# Direttiva RoHS

## AEE Categoria 11



Cronotermostato da incasso



Sonda di termoregolazione da incasso



Elettrovalvola



Sensore lineare di fumo



Alimentatori, porte USB, attuatori, comandi motore, dimmer



Scaricatori di sovratensione LST



Contatori elettrici nei quadri

# Direttiva RoHS

## Allegato II Linee Guida RoHS ANIE: esempi di esclusioni esplicite dal campo di applicazione



Cavo per distribuzione energia elettrica in media tensione con tensione nominale >1000 V



Cavo fibra ottica



infrastrutture di segnalamento ferroviarie



Motore elettrico potenza >375kW



Fresatrice



Inverter FV potenza >375kW

## Direttiva RoHS

### Allegato III Linee Guida RoHS ANIE: esempi di prodotti e componenti integrati in o parti di AEE

- Prodotti tenuti a soddisfare i requisiti in materia di restrizione delle sostanze ma non soggetti ad obbligo di marcatura CE e Dichiarazione di Conformità

#### Componenti e parti di ricambio di apparecchiature



Portalampane



Fusibili



Alimentatori per lampade e moduli LED



Schede elettroniche



Frutti interruttori  
sezionatori industriali

## Direttiva RoHS

### Allegato III Linee Guida RoHS ANIE: esempi di prodotti e componenti integrati in o parti di AEE

- Prodotti tenuti a soddisfare i requisiti in materia di restrizione delle sostanze ma non soggetti ad obbligo di marcatura CE e Dichiarazione di Conformità

Prodotti non AEE parti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

			
Centralini e quadri vuoti	Supporti	Scatole di derivazione	Placche
			
Coprimodulo	Coprimodulo	Scatole portafrutto	



# **Obblighi e responsabilità per i Produttori di AEE: Marcatura CE, Fascicolo Tecnico, Dichiarazione di Conformità**

# Obblighi e responsabilità per i Produttori

## Direttiva 2011/65/UE

- Direttiva ambientale e di prodotto.
- A seguito della rifusione allineata al **New Legal Framework - NLF (Direttiva nuovo approccio)**, inseriti richiami a reg. 765/2008 e Decisione 768/2008.
- Prevede **Marcatura CE** e **Dichiarazione Conformità** (art.14 e art.13).
- Prevede obblighi e definizioni specifiche per gli **operatori economici coinvolti**: fabbricanti (art.7), rappresentanti autorizzati/mandatari (art.8), importatori (art.9) e distributori (art.10).

# Obblighi e responsabilità per i Produttori

## Sintesi elementi comuni delle direttive di nuovo approccio

- Libera circolazione dei beni
- Mercato Unico
- Rimozione nuovi ostacoli agli scambi
- Riconoscimento reciproco
- Armonizzazione tecnica
- Normazione dei requisiti essenziali generali
- Immissione nel mercato
- Tecnica di valutazione della conformità
- Standardizzazione dei prodotti

# Obblighi e responsabilità per i Produttori

## Caratteristiche direttive nuovo approccio

- Sono atti normativi comunitari che riportano i requisiti minimi (essenziali) di sicurezza, e non solo (v. RoHS II), per i prodotti il cui impiego può risultare pericoloso per l'utilizzatore e/o dannoso per l'ambiente.
- L'osservanza è obbligatoria da parte degli Stati Membri che devono recepirli con legge nazionale.
- Definiscono le procedure cui vanno sottoposti i prodotti per dimostrarne la conformità ai requisiti essenziali.
- Si rivolgono agli stati membri per quanto riguarda gli obiettivi da raggiungere.

**Prevalgono sul diritto nazionale anche e soprattutto se lo stato membro non le recepisce nei termini indicati nel testo stesso.**

## Obblighi e responsabilità per i Produttori

Il fabbricante a norma dell'art.7 deve:

- Assicurare che all'atto di immissione di un'AEE sul mercato, la stessa non contenga le sostanze di cui all'Allegato II.
- Predisporre la documentazione tecnica necessaria.
- Redigere dichiarazione UE di conformità e appongono marcatura CE.
- Conservare documentazione tecnica e dichiarazione UE di conformità per un periodo di dieci anni a decorrere dall'immissione dell'AEE sul mercato.
- Assicurare che l'AEE rechi un numero di tipo, lotto o serie.
- Indicare sull'AEE, o dove ciò non sia possibile sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento, il proprio nome, denominazione commerciale registrata o il proprio marchio registrato e l'indirizzo dove possono essere contattati.
- Adottare misure correttive per rendere l'AEE conforme, ritirarla dal mercato o richiamarla se ha motivo di credere che non lo sia, informare le Autorità competenti in tutti gli Stati membri in cui hanno reso tale AEE disponibile, indicando i dettagli relativi alla mancata conformità e misure correttive adottate.
- Rispondere a una richiesta motivata dell'Autorità competente, fornire tutte le informazioni e documenti per dimostrare la conformità in una lingua facilmente comprensibile e cooperare per intraprendere le azioni necessarie a garantire il rispetto della direttiva.

# Obblighi e responsabilità per i Produttori

## Marcatura CE e Dichiarazione UE di Conformità

- A differenza della RoHS I, la direttiva RoHS II prevede, come detto, la **marcatura CE** (rif. Regolamento 765/2008 – art. 30 e Decisione 768/2008).
- Ciò significa che se si produce un prodotto elettrico/elettronico, un dispositivo o una apparecchiatura che rientra nel campo di applicazione della RoHS, la marcatura CE dovrà attestare la conformità alla RoHS ma anche a tutte le altre direttive cui il prodotto è eventualmente assoggettato (es. dispositivi medici, macchine, bassa tensione, EMC).
- La **Dichiarazione UE di Conformità** ha la struttura tipo e contiene gli elementi indicati nell'Allegato VI della Direttiva. È sufficiente redigere una sola Dichiarazione UE di Conformità per tutte le Direttive e/o Regolamenti applicabili al prodotto (o in alternativa fascicolo di raccolta delle singole dichiarazioni pertinenti).
- La **marcatura CE** è apposta sull'AEE finita o sulla targhetta segnaletica, in modo visibile, leggibile e indelebile o, laddove ciò non sia possibile, sull'imballaggio e sui documenti di accompagnamento.

*ALLEGATO VI*

**DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ**

1. N. ... (identificazione unica dell'AEE):
2. Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario:
3. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante (o dell'installatore):
4. Oggetto della dichiarazione (identificazione dell'AEE che ne consenta la rintracciabilità. Essa può comprendere una fotografia, ove opportuno):
5. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (\*).
6. Ove applicabile, i riferimenti alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o i riferimenti alle specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
7. Ulteriori informazioni:

Firmato in vece e per conto di: .....

(luogo e data del rilascio):

(nome e cognome, funzione) (firma):



**DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ Direttiva 2011/65/UE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY Directive 2011/65/UE**

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

**Il Fabbricante:** ANIE SpA

**Sede Legale:** viale Vincenzo Lancetti 43, 20158, Milano, Italia

Dichiara qui di seguito che

Declares hereby that

Il prodotto **XYZA2C43** – **Monitor di isolamento per trasduttori di pressione** è conforme alla DIRETTIVA 2011/65/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (rifusione) ALLEGATO II, dell'8 giugno 2011 e successive modifiche.

Milano, 07/03/2019

Quality Manager ANIE SpA

*Ugo Carlo Sampsonio*



## Marcatura CE

### Regole apposizione

Per apporre il marchio CE i prodotti devono soddisfare i requisiti di tutte le direttive applicabili, inclusa RoHS.

**Esempio 1:** Se sono produttore di AEE e in passato il marchio CE attestava la conformità alla Direttiva Macchine + EMC, dal 22 luglio 2019 è necessario rispettare: Macchine + EMC + RoHS. Tutte e tre le direttive rientrano nella Dichiarazione di Conformità.

**Esempio 2:** Se sono produttore di AEE dispositivi medici e in passato il marchio CE attestava la conformità alla direttiva dispositivi medici, dal 22 luglio 2014 è necessario conformarsi alla direttiva dispositivi medici + RoHS. Entrambe le direttive devono essere menzionate nella Dichiarazione di Conformità.

## Marcatura CE

- Se il fabbricante sceglie di applicare le norme armonizzate, i prodotti in questione si avvalgono della **presunzione di conformità**; se nella documentazione tecnica da predisporre si dimostra di aver seguito le norme armonizzate, il prodotto può essere immesso sul mercato, salva la possibilità di azioni di sorveglianza finalizzate a verificare la reale applicazione di dette norme in fase di produzione.
- Viceversa, se il fabbricante decide di non avvalersi delle norme armonizzate, o dette norme non siano disponibili, situazione che si può verificare per i prodotti innovativi, si deve dare evidenza nella documentazione tecnica del raggiungimento dei requisiti essenziali previsti nella norma armonizzata di interesse.

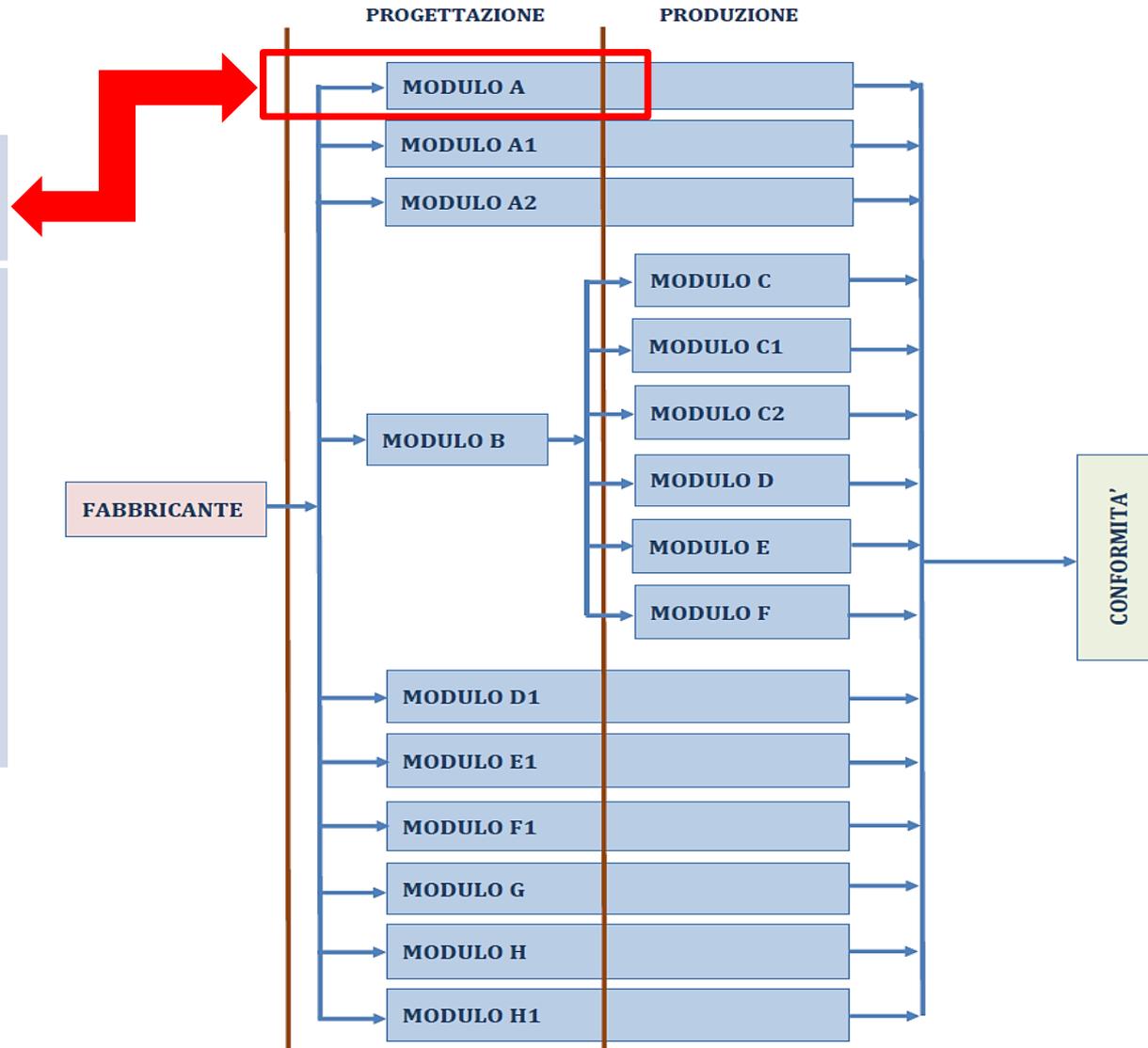
## Documentazione Tecnica: Fascicolo tecnico

- E' richiesta la predisposizione del **fascicolo tecnico** contenente la documentazione che dimostri la conformità dei singoli materiali costituenti l'apparecchiatura, in linea con il **Modulo A della decisione 768/2008/CE. (Art. 7 b) direttiva RoHS 2011/65/UE)**
- In generale nell'NLF sono previsti otto moduli (denominati con le lettere da A a H) che stabiliscono le responsabilità del fabbricante e il grado di coinvolgimento dell'organismo interno accreditato o dell'organismo di valutazione della conformità. Si tratta delle componenti delle procedure di valutazione della conformità di cui alla Decisione n. 768/2008/CE.
- Diversi moduli presentano varianti. L'introduzione di varianti all'interno dei moduli è motivata dalla volontà di garantire il livello di protezione necessario per prodotti che presentano livelli di rischio più elevati evitando di imporre un modulo più pesante (es. A / A1 / A2).

## Fascicolo tecnico

### Controllo interno della produzione

- Riguarda progettazione e produzione.
- È lo stesso fabbricante a garantire la conformità dei prodotti alle prescrizioni legislative



## Fascicolo tecnico

- La documentazione tecnica (fascicolo tecnico) **deve** contenere tutta la documentazione pertinente o i dettagli dei mezzi atti a garantire che i prodotti siano conformi a requisiti specifici (es. requisiti essenziali); in generale copre la progettazione, la fabbricazione e il funzionamento del prodotto.
- La documentazione tecnica ha lo scopo di dimostrare la conformità ai requisiti previsti dalla Direttiva / Regolamento al quale il prodotto deve risultare conforme. Nel caso di più atti applicabili, la documentazione deve soddisfare tutti i relativi requisiti.
- La documentazione tecnica **non è da intendersi** come dossier omnicomprensivo di tutte le informazioni relative ai dettagli di progettazione e produzione.
- La documentazione tecnica è preparata prima dell'immissione sul mercato del prodotto ed è continuamente aggiornata. Il fabbricante o il suo mandatario devono tenerla a disposizione delle autorità per almeno **10 anni** dalla data di immissione sul mercato.

## Fascicolo tecnico

- Nel caso in cui un prodotto sia stato oggetto di riprogettazioni e di nuove valutazioni della conformità, la documentazione tecnica deve rispecchiare tutte le versioni del prodotto, descrivendo le modifiche apportate e le modalità con cui si possono identificare le varie versioni del prodotto.
- La documentazione tecnica dovrebbe essere redatta in una delle lingue ufficiali dello Stato membro in cui è stabilito l'organismo notificato o in una lingua accettata da quest'ultimo.
- I fabbricanti devono effettuare un'analisi dei rischi per individuare in primo luogo tutti i possibili rischi che un prodotto può presentare e determinare quali requisiti essenziali siano applicabili al prodotto in questione. **Tale analisi è parte del fascicolo tecnico.**

## Fascicolo tecnico

La preparazione della documentazione tecnica da parte del produttore non implica che il produttore debba redigere ogni documento della documentazione. La documentazione tecnica può contenere documenti redatti da altri; ad es. :

- la Dichiarazione di Conformità firmata dal rappresentante autorizzato,
- un certificato di tipo CE consegnato da un organismo notificato,
- rapporti di prova forniti dai laboratori.

La quantità e il livello di dettaglio delle informazioni presenti nella documentazione tecnica possono variare da prodotto a prodotto e dipendono dalle **caratteristiche e dalla complessità del prodotto** stesso.

La documentazione deve risultare di facile consultazione, lettura e comprensione

## Fascicolo tecnico

- Identificazione del fabbricante
- Dichiarazione di Conformità UE
- Descrizione dell'apparecchio
- Schemi circuiti elettrici
- Disegni meccanici
- Distinta base componenti e materiali
- Elenco componenti critici per aspetti di interesse
- Rapporto sull'analisi e la valutazione dei rischi
- Rapporti di prova del fabbricante o rilasciati da enti terzi
- Norme armonizzate o specifiche tecniche applicate
- Dichiarazioni di conformità delle sotto-unità e/o componenti e/o parti
- Istruzioni d'uso, installazione e manutenzione





**Grazie per l'attenzione e buona lettura**

