



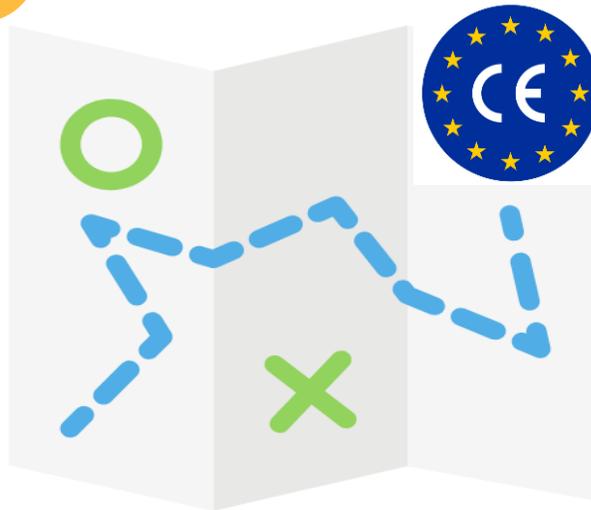
# Sicurezza e Conformità: il ruolo cruciale della Marcatura CE negli apparecchi elettrici

# Il quadro legislativo Europeo che regolamenta la libera circolazione delle merci

QUALE LEGISLAZIONE  
E' APPLICABILE AL  
PRODOTTO?

QUAL'E' IL MIO RUOLO NELLA  
CATENA DI FORNITURA?

OBIETTIVO  
SICUREZZA



QUALI SONO LE NORME  
TECNICHE APPLICABILI?

## COME ORIENTARSI?



# Normativa europea applicabile agli apparecchi elettrici

## Direttiva 2014/35/UE - Bassa Tensione (BT)



*Direttiva 2014/30/UE - Compatibilità Elettromagnetica (EMC)*

*Direttiva 2009/125/CE - Energy Related Products (Ecodesign - ErP)*

*Direttiva 2014/53/UE - Apparecchiature Radio (RED)*

*Regolamento (UE) 2017/1369 su etichettatura energetica*

*Direttiva 2009/48/CE sulla sicurezza del Giocattolo*

## Decreto legislativo 19 maggio 2016, n. 86



*Decreto legislativo 18 maggio 2016, n. 80*

*Decreto legislativo 16 febbraio 2011, n. 15*

*Decreto legislativo 22 giugno 2016, n. 128*

*Regolamento (UE) 2017/1369 su etichettatura energetica*

*Decreto legislativo 11 aprile 2011, n. 54*

**Regolamento 765/2008/CE** – riferimento per conoscere i principi della marcatura CE

**Decisione 768/2008/CE** – riferimento per conoscere le procedure di valutazione della conformità (MODULI)

**Regolamento UE 2019/1020** – riferimento per conoscere definizioni ed obblighi generali per gli operatori economici



# Il percorso per arrivare alla marcatura CE di un prodotto soggetto alla Direttiva BT



Prodotti elettrici



# Requisiti essenziali di sicurezza (RES) e Norme Tecniche Armonizzate



## ALLEGATO I – DIRETTIVA BT-DLGS 86/2016 – PRINCIPALI ELEMENTI DEGLI OBIETTIVI DI SICUREZZA =RES

### 1. Requisiti generali.

- **Le caratteristiche essenziali del materiale elettrico**, la cui conoscenza ed osservanza sono indispensabili per un impiego conforme alla destinazione ed esente da pericolo, **sono indicate sul materiale elettrico stesso**, oppure, qualora ciò non sia possibile, su una scheda che l'accompagna.

### 2. Protezione dai pericoli che possono derivare dal materiale elettrico.

- non possano prodursi sovratemperature, archi elettrici o radiazioni che possono causare un pericolo;
- l'isolamento sia proporzionato alle sollecitazioni prevedibili.

### 3. Protezione dai pericoli dovuti all'influenza di fattori esterni sul materiale elettrico.

- sia resistente a fenomeni di natura non meccanica nelle condizioni ambientali previste, in modo da non causare pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni;

# Requisiti essenziali di sicurezza (RES) e Norme Tecniche Armonizzate



**NORME TECNICHE ARMONIZZATE CHE, SE APPLICATE DAL FABBRICANTE, GARANTISCONO LA PRESUNZIONE DI CONFORMITA' PER I PRODOTTI ELETTRICI – SONO NORME DI APPLICAZIONE VOLONTARIA**

esempio

## **PICCOLI ELETTRODOMESTICI – SERIE EN 60335**

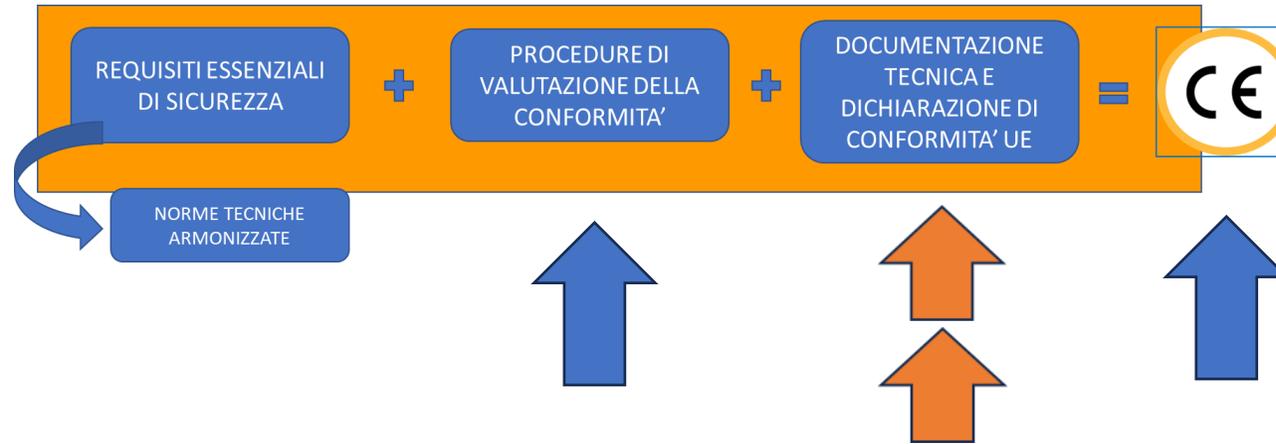
EN 60335 -1 – prescrizioni su rischi di natura meccanica, termica, pericolo di incendio...

EN 60335 – 2 – 3 – Ferri da stiro

EN 60335 – 2 – 9 – Tostapane

Ed altre...

# PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA' – MODULO A



## ALLEGATO III - DLGS 86/2016 -MODULO A – CONTROLLO INTERNO DI PRODUZIONE

Il controllo interno della produzione è la procedura di valutazione della conformità con cui il fabbricante ottempera agli obblighi stabiliti all'interno di tale procedura e garantisce e dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il materiale elettrico interessato soddisfa le prescrizioni dello strumento legislativo ad esso applicabile.

- redazione della documentazione tecnica
- garantisce il controllo di produzione
- redazione della dichiarazione di conformità CE
- apposizione della marcatura CE



IL FASCICOLO TECNICO

# DI COSA SI COMPONE IL FASCICOLO TECNICO

## LA DOCUMENTAZIONE TECNICA

La documentazione deve contenere almeno i seguenti elementi:

- una descrizione generale del materiale elettrico;
- i disegni di progettazione e fabbricazione, gli schemi di componenti, sotto unità e circuiti;
- le descrizioni e le spiegazioni necessarie alla comprensione di tali disegni e schemi e del funzionamento del materiale elettrico;
- un elenco delle norme armonizzate, delle norme internazionali o nazionali applicate, completamente o in parte, e qualora non siano state applicate, le descrizioni delle soluzioni adottate per soddisfare gli obiettivi di sicurezza, compreso un elenco delle altre specifiche tecniche applicate;
- i risultati dei calcoli di progettazione realizzati e degli esami effettuati;
- le relazioni sulle prove effettuate.

## LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE da compilare per ogni modello di prodotto

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (n. xxxx)

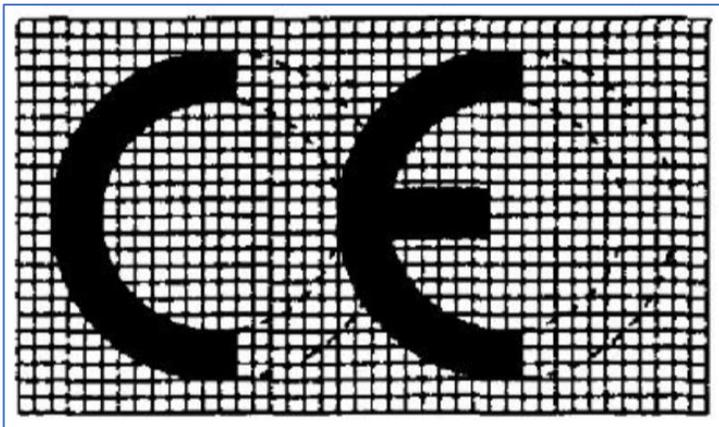
1. Modello di prodotto (numero di prodotto, tipo, lotto o serie):
2. Nome e indirizzo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato:
3. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
4. Oggetto della dichiarazione (identificazione del materiale elettrico che ne consenta la rintracciabilità; può comprendere un'immagine a colori di chiarezza sufficiente se necessario per l'identificazione del materiale elettrico):
5. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:
6. Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
7. Informazioni supplementari:  
Firmato a nome e per conto di:  
(luogo e data del rilascio):  
(nome, funzione) (firma)



# I principi della marcatura CE **Regolamento 765/2008/CE**



## CONFORMITA' EUROPEA



**NON E' UN MARCHIO D'ORIGINE  
NON E' UN MARCHIO DI QUALITA'**

DEVE ESSERE CONFORME AL SIMBOLO GRAFICO INDICATO NELLE NORME (DIMENSIONE MINIMA 5 mm)

DEVE ESSERE VISIBILE, LEGGIBILE E INDELEBILE

DEVE ESSERE APPOSTA SUL PRODOTTO E SE NON POSSIBILE GIUSTIFICATAMENTE SU IMBALLAGGIO E DOCUMENTAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO DEL PRODOTTO

SUL PRODOTTO POSSONO FIGURARE ALTRI MARCHI PURCHE':

- SVOLGANO UNA FUNZIONE DIVERSA
- NON SI CONFONDANO CON LA MARCATURA CE
- NON NE RIDUCANO LA VISIBILITA' E LEGGIBILITA'



# Gli attori nella catena di fornitura

## Decisione 768/2008/CE + Regolamento (UE) 2019/1020

«**fabbricante**»: qualsiasi persona fisica o giuridica che fabbrica un prodotto, oppure lo fa progettare o fabbricare, e lo commercializza apponendovi il proprio nome o marchio commerciale;

«**rappresentante autorizzato**»: qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che ha ricevuto da un fabbricante un mandato scritto che la autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti con riferimento agli obblighi del fabbricante;

«**importatore**»: qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che immette sul mercato dell'Unione un prodotto proveniente da un paese terzo;

«**distributore**»: qualsiasi persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che mette un prodotto a disposizione sul mercato;

**NUOVO**

«**fornitore di servizi di logistica**»: qualsiasi persona fisica o giuridica che offre, nell'ambito di un'attività commerciale, almeno due dei servizi seguenti: immagazzinamento, imballaggio, indirizzamento e spedizione, senza essere proprietario dei prodotti interessati, escludendo i servizi postali, i servizi di consegna dei pacchi come definiti nonché qualsiasi altro servizio postale o di trasporto merci.

# Obblighi del fabbricante – art. 3 DLGS 86/2016

**«fabbricante»:** qualsiasi persona fisica o giuridica che fabbrica un prodotto, oppure lo fa progettare o fabbricare, e lo commercializza apponendovi il proprio nome o marchio commerciale;

- garantire che il materiale elettrico immesso sul mercato è progettato e fabbricato conformemente ai RES (allegato I del D. Lgs. n.86/2016);
- eseguire un'analisi e valutazione adeguata dei rischi; eseguire la procedura di valutazione della conformità (MODULO A); preparare DOCUMENTAZIONE TECNICA; redigere DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE; apporre la MARCATURA CE;
- **apporre un numero di tipo, di lotto o di serie, oppure qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione sul prodotto oppure, qualora le dimensioni o la natura del materiale elettrico non lo consentano, sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento;**
- **indicare il nome, la denominazione commerciale registrata o il marchio registrato e l'indirizzo postale al quale possono essere contattati, sul prodotto oppure, ove ciò non sia possibile, sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento. L'indirizzo deve indicare un unico punto presso il quale il fabbricante può essere contattato;**
- garantire che il materiale elettrico sia accompagnato da ISTRUZIONI E INFORMAZIONI sulla sicurezza, **in lingua italiana**, chiare, comprensibili e intelligibili;
- conservare la documentazione tecnica e la dichiarazione di conformità UE per dieci anni dalla data in cui il materiale elettrico è stato immesso sul mercato;
- se ritiene di aver immesso sul mercato materiale elettrico non conforme ha l'obbligo di prendere immediatamente le misure correttive necessarie (RITIRO/RICHIAMO);
- su richiesta motivata di un'autorità, deve fornire tutte le informazioni e la documentazione per dimostrare la conformità del materiale elettrico, **in una lingua compresa dall'autorità, e, per il materiale elettrico immesso sul mercato in Italia, in lingua italiana.**

# Obblighi del rappresentante autorizzato – art. 4 DLGS 86/2016

«**rappresentante autorizzato**»: qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che ha ricevuto da un fabbricante un mandato scritto che la autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti con riferimento agli obblighi del fabbricante;

Secondo l'art. 4 del D. Lgs. n. 86/2016, i rappresentanti autorizzati

## **NON POSSONO ESSERE DELEGATI A FARE**

- garantire che il processo di fabbricazione assicuri la conformità del prodotto ai RES
- non possono redigere la documentazione tecnica

## **POSSONO ESSERE DELEGATI A FARE**

- redigere la dichiarazione di conformità UE
- apporre la marcatura CE sul prodotto
- mantenere a disposizione delle autorità nazionali di vigilanza del mercato **la dichiarazione di conformità e la documentazione tecnica** per dieci anni dalla data in cui il materiale elettrico è stato immesso sul mercato;
- cooperare con le autorità nazionali competenti, su loro richiesta e fornire loro tutte le informazioni e la documentazione necessarie per dimostrare la conformità del materiale elettrico.

# Obblighi dell'importatore – art. 5 DLGS 86/2016

**«importatore»:** qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che immette sul mercato dell'Unione un prodotto proveniente da un paese terzo;

- immettere sul mercato solo il materiale elettrico conforme ai RES (Allegato I del D. Lgs. n. 86/2016);
- assicurare che il fabbricante abbia eseguito l'appropriata procedura di valutazione della conformità, che abbia preparato IL FASCICOLO TECNICO E APPOSTO LA MARCATURA CE, un numero di tipo, di lotto o di serie, oppure qualsiasi elemento che ne consenta l'identificazione, nome, la denominazione commerciale registrata o il loro marchio registrato e l'indirizzo postale del fabbricante, che il materiale elettrico sia accompagnato dai documenti prescritti;
- **indicare il proprio nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e l'indirizzo postale al quale possono essere contattati, sul prodotto oppure, ove ciò non sia possibile, sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento. Queste informazioni devono essere in lingua italiana;**
- garantire che il materiale elettrico sia accompagnato da istruzioni e informazioni sulla sicurezza, in lingua italiana;
- **mantenere la dichiarazione di conformità UE** a disposizione delle autorità di vigilanza del mercato per dieci anni dalla data in cui il materiale elettrico è stato immesso sul mercato e **fornire, su richiesta, tutte le informazioni e la documentazione (fascicolo tecnico)** necessarie per dimostrare la conformità del materiale elettrico in una lingua compresa dall'autorità e, per il materiale elettrico immesso sul mercato in Italia, in lingua italiana.

# Obblighi del distributore – art. 6 DLGS 86/2016

**«distributore»:** qualsiasi persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che mette un prodotto a disposizione sul mercato;

- **verificare che il prodotto rechi la marcatura CE, che sia accompagnato dalla documentazione richiesta, nonché da istruzioni e informazioni sulla sicurezza in lingua italiana, che il fabbricante e l'importatore abbiano apposto un numero di tipo, di lotto o di serie, oppure qualsiasi elemento che ne consenta l'identificazione e il loro nome, la denominazione commerciale registrata o il loro marchio registrato e l'indirizzo postale al quale possono essere contattati sul prodotto oppure, ove ciò non sia possibile, sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento;**
- su richiesta di un'autorità nazionale competente, fornire tutte le informazioni e la documentazione , necessarie per dimostrare la conformità del materiale elettrico. Cooperando con l'autorità, su sua richiesta, per eliminare i rischi presentati dal materiale elettrico da lui messo a disposizione sul mercato.

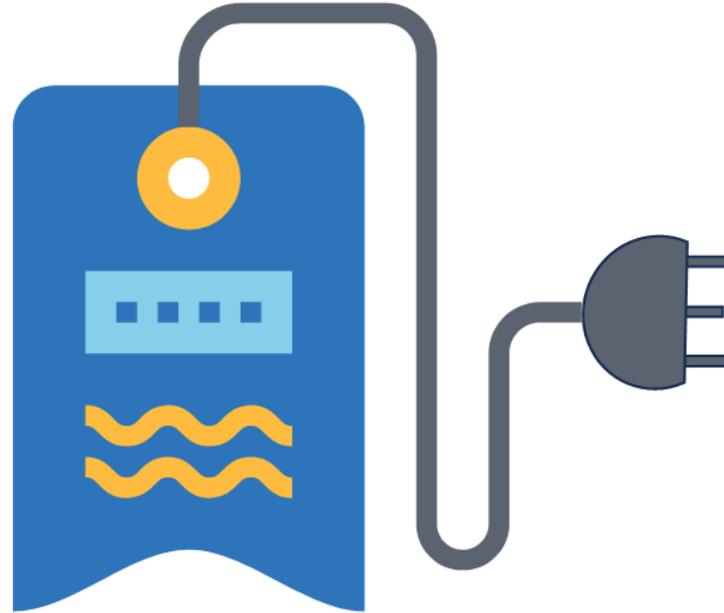
«fornitore di servizi di logistica»: qualsiasi persona fisica o giuridica che offre, nell'ambito di un'attività commerciale, almeno due dei servizi seguenti: immagazzinamento, imballaggio, indirizzamento e spedizione, senza essere proprietario dei prodotti interessati, escludendo i servizi postali, i servizi di consegna dei pacchi come definiti nonché qualsiasi altro servizio postale o di trasporto merci.

## ARTICOLO 4 DEL REGOLAMENTO 1020/2019/UE

Fatti salvi gli obblighi stabiliti dalla normativa di armonizzazione dell'Unione applicabile, **un prodotto (soggetto alla legislazione di cui ...)** può essere immesso sul mercato solo se esiste un operatore economico stabilito nell'Unione che è responsabile dei seguenti compiti:

- a) verificare che il prodotto sia munito di dichiarazione UE di conformità e una documentazione tecnica;
- b) mantenere il fascicolo tecnico a disposizione delle autorità di vigilanza del mercato **per 10 anni dall'immissione in commercio del prodotto** e garantire che la documentazione tecnica sia messa a disposizione di dette autorità quando richiesto, **in una lingua facilmente comprensibile per detta autorità;**
- c) qualora si abbia motivo di ritenere che un prodotto presenti un rischio, informare le autorità di vigilanza del mercato;
- d) cooperare con le autorità di vigilanza garantendo l'adozione di eventuali azioni correttive;
- e) Indicare sull'imballaggio, sul pacco o in un documento di accompagnamento del prodotto, il proprio nome, la denominazione commerciale registrata o il marchio registrato nonché i dati di contatto, compreso l'indirizzo postale.

Per i fabbricanti/importatori/ rappresentanti autorizzato/ fornitori di servizi di logistica

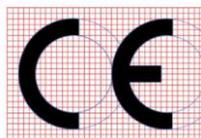


# Come etichettare un prodotto elettrico

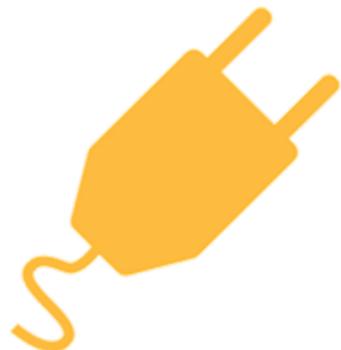
## caso pratico

# Materiale elettrico a BT

ETICHETTA



Minimo 5 mm.



- **Marcatura CE;**
- **Elemento di rintracciabilità del prodotto:** numero di tipo, di lotto o di serie, oppure qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione sul prodotto
- Riferimenti del fabbricante/importatore/ fornitore di servizi di logistica

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI RICHIESTE SUI PRODOTTI ELETTRICI (DATI DI TARGA)

- **Tensione nominale:** espressa in V
- **Frequenza:** espressa in Hz
- **Corrente assorbita o potenza nominale:** espressa in A o W
- **Classe d'isolamento:** (se senza morsetto di terra o con spina a due spinotti simbolo classe II: di almeno 3 mm)

**Istruzioni specifiche/informazioni e simboli grafici sono indicate sulle norme armonizzate**

# Materiale elettrico a BT VENTILATORI



## ISTRUZIONI ED INFORMAZIONI DEL FABBRICANTE FORNITE DALLA NORMA TECNICA SERIE 60335 – 2 - 80

- Portata massima di aria (m<sup>3</sup>/sec)
- Valori di esercizio (m<sup>3</sup>/sec)/W
- Consumo elettrico in modalità di attesa (W)
- Potenza sonora dB(A)
- Velocità max dell'aria (m/s)

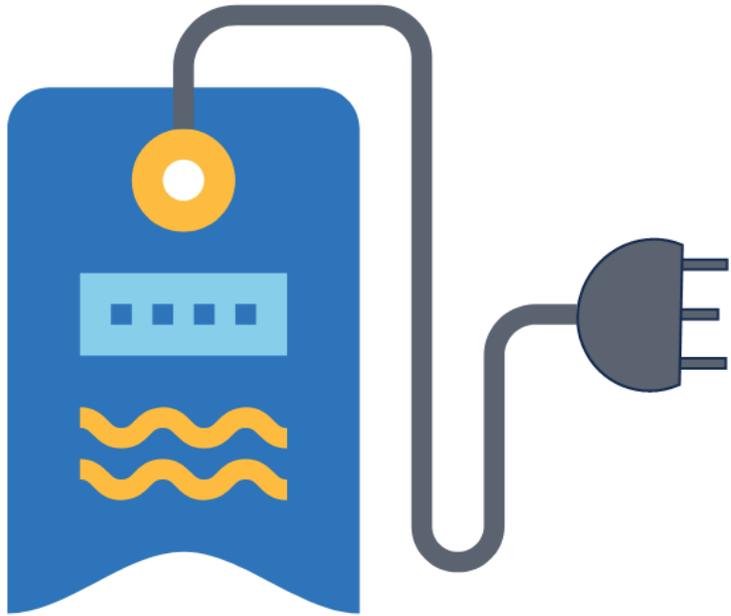
## AVVERTENZE



Si deve riportare ideogramma oppure la seguente dicitura:  
**ATTENZIONE non coprire**

**ATTENZIONE:** Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di una vasca da bagno, doccia o piscina

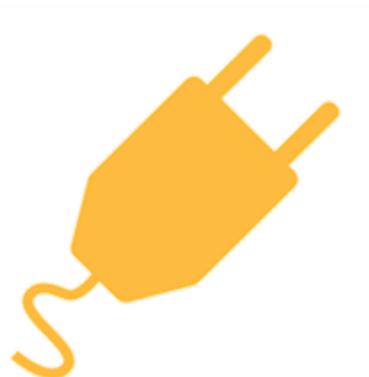
**Ed altre... per le quali si può far riferimento alla norma tecnica.**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**



## Materiale elettrico a BT (Direttiva 2014/35/UE – D.Lgs. 86/2016)



### CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica al materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro limiti di tensione compresi fra 50 e 1000 Volt in corrente alternata e fra 75 e 1500 Volt in corrente continua.

### ESCLUSIONI ESPLICITE

- materiali elettrici destinati ad essere usati in ambienti esposti a pericoli di esplosione;
- materiali elettrici per radiologia e uso clinico;
- basi e spine delle prese di corrente per uso domestico;
- parti elettriche di ascensori e montacarichi;
- contatori elettrici;
- dispositivi di alimentazione dei recinti elettrici;
- disturbi radioelettrici;
- materiali elettrici speciali, destinati ad essere usati sulle navi e sugli aeromobili e per le ferrovie, conformi alle disposizioni di sicurezza stabilite da organismi internazionali, cui partecipa l'Italia;
- kit di valutazione su misura per professionisti, destinati ad essere utilizzati unicamente in strutture di ricerca e sviluppo a tali fini.

NORMATIVA

# Materiale elettrico a BT Esempi di esclusioni



CARICABATTERIE

AVVOLGICAVO

PROLUNGHE

CIABATTE/CORDONI PROLUNGATORI

PRESE

SPINE

ADATTATORI



Es. di materiale elettrico a BT

CE



NO

~~CE~~

