

**Il presente testo è un semplice strumento di documentazione e non produce alcun effetto giuridico. Le istituzioni dell'Unione non assumono alcuna responsabilità per i suoi contenuti. Le versioni facenti fede degli atti pertinenti, compresi i loro preamboli, sono quelle pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea e disponibili in EUR-Lex. Tali testi ufficiali sono direttamente accessibili attraverso i link inseriti nel presente documento**

**► B                    REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 1059/2010 DELLA COMMISSIONE**  
**del 28 settembre 2010**  
**che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda**  
**l'etichettatura indicante il consumo d'energia delle lavastoviglie per uso domestico**  
**(Testo rilevante ai fini del SEE)**  
**(GU L 314 del 30.11.2010, pag. 1)**

Modificato da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
► <u>M1</u>	Regolamento delegato (UE) n. 518/2014 della Commissione del 5 marzo 2014	L 147	1	17.5.2014
► <u>M2</u>	Regolamento delegato (UE) 2017/254 della Commissione del 30 novembre 2016	L 38	1	15.2.2017



**REGOLAMENTO DELEGATO (UE) N. 1059/2010 DELLA  
COMMISSIONE**

**del 28 settembre 2010**

**che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del  
Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo  
d'energia delle lavastoviglie per uso domestico**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

*Articolo 1*

**Oggetto e ambito di applicazione**

Il presente regolamento fissa le specifiche per l'etichettatura e la fornitura di informazioni di prodotto supplementari per le lavastoviglie per uso domestico alimentate dalla rete elettrica e per le lavastoviglie per uso domestico alimentate dalla rete elettrica che possono essere alimentate anche a batteria, incluse quelle commercializzate per usi diversi da quello domestico e le lavastoviglie da incasso.

*Articolo 2*

**Definizioni**

Oltre alle definizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 2010/30/UE, ai fini del presente regolamento si intende per:

- 1) «lavastoviglie per uso domestico», un apparecchio che lava, risciacqua e asciuga stoviglie, bicchieri, posate e utensili da cucina utilizzando mezzi di tipo chimico, meccanico, termico ed elettrico e che è progettato per essere utilizzato soprattutto a fini non professionali;
- 2) «lavastoviglie per uso domestico da incasso», una lavastoviglie per uso domestico progettata per essere installata all'interno di un mobile, di un'apposita rientranza del muro o in ubicazioni simili, che necessita di elementi di finitura;
- 3) «coperto», un set definito di stoviglie, bicchieri e posate destinato all'uso da parte di una persona;
- 4) «capacità nominale», il numero di coperti di una lavastoviglie per uso domestico, oltre agli utensili di servizio indicati dal fornitore, che possono essere lavati e asciugati in una lavastoviglie per uso domestico con il programma selezionato, se caricati nella lavastoviglie conformemente alle istruzioni del fornitore;
- 5) «programma», una serie di operazioni predefinite e dichiarate adatte dal fornitore per determinati livelli di sporco o condizioni di carico, o entrambi, e che insieme formano un ciclo completo;
- 6) «durata del programma», il tempo che intercorre tra l'avvio del programma e il completamento dello stesso, escluso l'avvio differito programmato dall'utilizzatore finale;
- 7) «ciclo», un processo completo di lavaggio, risciacquo e asciugatura, quale definito dal programma selezionato;

**▼B**

- 8) «modo spento», una condizione in cui la lavastoviglie per uso domestico viene spenta utilizzando i comandi o gli interruttori della stessa accessibili all'utilizzatore finale e destinati all'uso da parte di quest'ultimo durante l'utilizzo normale dell'apparecchio, al fine di conseguire un consumo di elettricità minimo, che può essere mantenuta per una durata indefinita quando la lavastoviglie è collegata a una fonte di alimentazione ed è utilizzata conformemente alle istruzioni del fornitore. Se non sono presenti comandi o interruttori accessibili all'utente, per «modo spento» si intende la condizione in cui la lavastoviglie ritorna a un consumo di energia elettrica stabile senza che vi sia stato un intervento esterno;
- 9) «modo lasciato acceso (left-on)», il modo il cui si registra il minore consumo di energia elettrica che può mantenersi per una durata illimitata dopo il completamento del programma e lo svuotamento della lavastoviglie senza ulteriori interventi dell'utilizzatore finale;
- 10) «lavastoviglie per uso domestico equivalente», un modello di lavastoviglie per uso domestico commercializzato con la stessa capacità nominale, le stesse caratteristiche tecniche e di efficienza, di consumo di acqua e di energia e le stesse emissioni di rumore aereo di un altro modello di lavastoviglie per uso domestico commercializzato con un numero di codice commerciale differente dallo stesso fornitore;
- 11) «utilizzatore finale», un consumatore che acquista, o si prevede che acquisti, una lavastoviglie per uso domestico;
- 12) «punto vendita», un luogo in cui le lavastoviglie per uso domestico sono esposte oppure offerte per la vendita, il noleggio o la vendita a rate.

*Articolo 3***Responsabilità dei fornitori**

I fornitori garantiscono che:

- a) ogni lavastoviglie per uso domestico possieda un'etichetta stampata del formato e con le informazioni indicati nell'allegato I;
- b) sia messa a disposizione una scheda prodotto come indicato nell'allegato II;
- c) il fascicolo tecnico di cui all'allegato III sia fornito alle autorità degli Stati membri e della Commissione previa richiesta;
- d) qualsiasi pubblicità per uno specifico modello di lavastoviglie per uso domestico contenga l'indicazione della classe di efficienza energetica se la pubblicità fornisce informazioni relative all'energia o indicazioni di prezzo;
- e) qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a uno specifico modello di lavastoviglie per uso domestico che ne descriva i parametri tecnici specifici includa la classe di efficienza energetica di detto modello;

**▼MI**

- f) un'etichetta elettronica conforme, per formato e contenuto informativo, a quanto disposto all'allegato I sia messa a disposizione dei distributori per ciascun modello di lavastoviglie per uso domestico commercializzato a partire dal 1° gennaio 2015 con un nuovo identificatore del modello. Essa può essere messa a disposizione dei distributori anche per altri modelli di lavastoviglie per uso domestico;

**▼ M1**

- g) una scheda prodotto elettronica conforme a quanto disposto all'allegato II sia messa a disposizione dei distributori per ciascun modello di lavastoviglie per uso domestico commercializzato a partire dal 1° gennaio 2015 con un nuovo identificatore di modello. Essa può essere messa a disposizione dei distributori anche per altri modelli di lavastoviglie per uso domestico.

**▼ B***Articolo 4***Responsabilità dei distributori**

I distributori provvedono affinché:

- a) presso il punto vendita, qualunque lavastoviglie per uso domestico riporti l'etichetta messa a disposizione dai fornitori ai sensi dell'articolo 3, lettera a), all'esterno della parte anteriore o della parte superiore dell'apparecchio, in modo che sia chiaramente visibile;

**▼ M1**

- b) le lavastoviglie per uso domestico offerte per la vendita, il noleggio o la vendita a rate in situazioni in cui non è previsto che l'utilizzatore finale veda l'apparecchio esposto, siano commercializzate corredate delle informazioni fornite dai fornitori ai sensi dell'allegato IV. Se l'offerta è fatta via Internet e sono state messe a disposizione un'etichetta elettronica e una scheda elettronica di prodotto a norma dell'articolo 3, lettere f) e g), si applicano invece le disposizioni dell'allegato VIII;

**▼ B**

- c) qualsiasi pubblicità per uno specifico modello di lavastoviglie per uso domestico contenga l'indicazione della classe di efficienza energetica se la pubblicità fornisce informazioni relative all'energia o indicazioni di prezzo;
- d) qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a uno specifico modello di lavastoviglie per uso domestico che ne descriva i parametri tecnici specifici includa la classe di efficienza energetica di detto modello.

*Articolo 5***Metodi di misurazione**

Le informazioni da riportare ai sensi degli articoli 3 e 4 devono essere ottenute tramite procedure di misurazione affidabili, accurate e riproducibili, che tengano conto delle metodologie più avanzate generalmente riconosciute.

*Articolo 6***Procedura di verifica a fini di sorveglianza del mercato**

Gli Stati membri valutano la conformità della classe di efficienza energetica dichiarata, il consumo annuo di energia, il consumo annuo di acqua, l'indice di efficienza di asciugatura, la durata del programma, il consumo di energia nel modo spento e lasciato acceso (left-on), la durata del modo lasciato acceso e le emissioni di rumore aereo, in conformità alla procedura stabilita nell'allegato V.

**▼B***Articolo 7***Riesame**

La Commissione riesamina il presente regolamento alla luce del progresso tecnologico al più tardi quattro anni dopo la sua entrata in vigore. Il riesame si incentra in particolare sulle tolleranze ai fini della verifica di cui all'allegato V.

*Articolo 8***Abrogazione**

La direttiva 97/17/CE è abrogata a partire dal 20 dicembre 2011.

*Articolo 9***Disposizioni transitorie**

1. L'articolo 3, lettere d) e e), e l'articolo 4, lettere b), c) e d), non si applicano al materiale pubblicitario stampato e al materiale promozionale tecnico stampato pubblicati prima del 30 marzo 2012.
2. Le lavastoviglie per uso domestico immesse sul mercato prima del 30 novembre 2011 devono essere conformi alle disposizioni di cui alla direttiva 97/17/CE.
3. Qualora fosse adottata una misura di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup> sulla progettazione ecocompatibile per quanto riguarda le lavastoviglie per uso domestico, le lavastoviglie per uso domestico conformi alle disposizioni di detta misura di applicazione per quanto riguarda i requisiti di efficienza di lavaggio e alle disposizioni del presente regolamento, e che sono immesse sul mercato o offerte per la vendita, il noleggio o la vendita a rate prima del 20 dicembre 2011 sono considerate conformi ai requisiti della direttiva 97/17/CE.

*Articolo 10***Entrata in vigore e applicazione**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Esso si applica a decorrere dal 20 dicembre 2011. Tuttavia, l'articolo 3, lettere d) e e), e l'articolo 4, lettere b), c) e d), si applicano a partire dal 20 aprile 2012.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

<sup>(1)</sup> GU L 285 del 31.10.2009, pag. 10.

▼ B

ALLEGATO I

Etichetta

1. ETICHETTA



I  
II

III

IV

V  
VI  
VII  
VIII

**▼B**

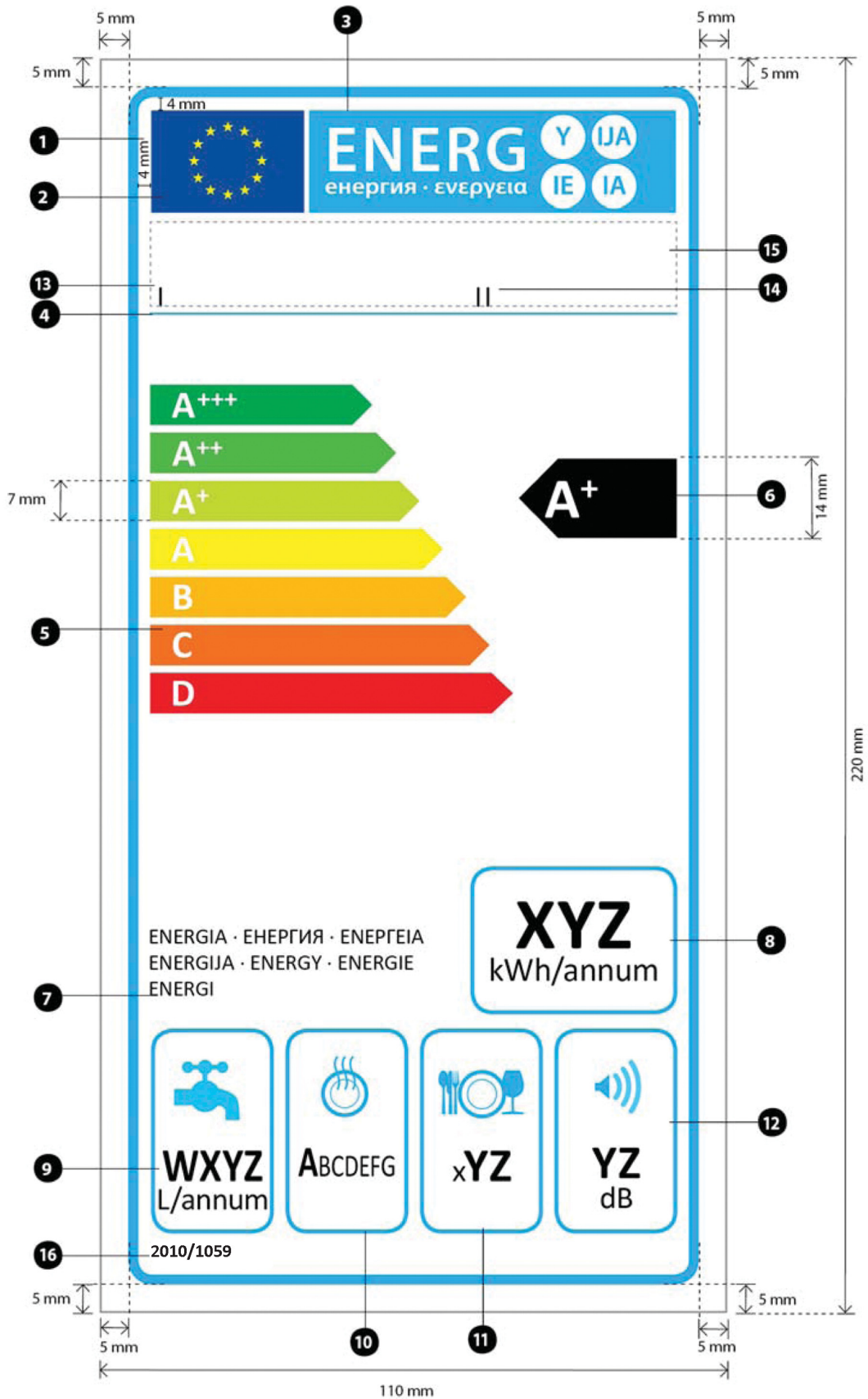
- 1) L'etichetta riporta le seguenti informazioni:
  - I. nome o marchio del fornitore;
  - II. l'identificazione del modello del fornitore, ossia il codice, solitamente alfanumerico, che distingue un dato modello di lavastoviglie per uso domestico da altri modelli della stessa marca o che riportano il nome dello stesso fornitore;
  - III. la classe di efficienza energetica definita ai sensi dell'allegato VI, punto 1; la punta della freccia contenente la classe di efficienza energetica della lavastoviglie per uso domestico si trova all'altezza della punta della freccia indicante la relativa classe di efficienza energetica;
  - IV. consumo annuo di energia ( $AE_C$ ) in kWh/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 1, lettera b);
  - V. consumo annuo di acqua ( $AW_C$ ) in litri/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 3;
  - VI. la classe di efficienza di asciugatura definita ai sensi dell'allegato VI, punto 2;
  - VII. capacità nominale, espressa in numero di coperti standard, per il ciclo standard di lavaggio;
  - VIII. emissioni di rumore aereo espresse in dB(A) re 1 pW e arrotondate alla cifra intera più vicina.
- 2) L'etichetta deve essere conforme al modello riportato al punto 2. In deroga a questo punto, se a un modello è stato assegnato il marchio UE di qualità ecologica (ecolabel) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>(1)</sup>, è possibile aggiungere una riproduzione di tale marchio.

**2. STRUTTURA DELL'ETICHETTA**

L'etichetta deve essere conforme alla figura riportata di seguito.

<sup>(1)</sup> GU L 27 del 30.1.2010, pag. 1.

▼ B





**▼ B**

dove:

- a) l'etichetta è larga almeno 110 mm e alta 220 mm. Se l'etichetta è stampata in un formato superiore, il contenuto deve comunque rimanere proporzionato alle specifiche di cui sopra;
- b) lo sfondo deve essere bianco;
- c) si utilizza la quadricromia CMYK — ciano, magenta, giallo e nero — come indicato di seguito: 00-70-X-00: 0 % ciano, 70 % magenta, 100 % giallo, 0 % nero.
- d) l'etichetta deve rispettare tutti i requisiti elencati di seguito (i numeri si riferiscono alla figura riportata sopra):

**1** **Tratto del bordo:** 5 pt — colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

**2** **Logo UE:** colori: X-80-00-00 e 00-00-X-00.

**3** **Logo Energia:** colore: X-00-00-00. Pittogrammi come raffigurati: logo UE e logo dell'energia (combinati): larghezza: 92 mm, altezza: 17 mm.

**4** **Bordo al di sotto dei loghi:** 1 pt — colore: ciano 100 % — lunghezza: 92,5 mm.

**5** **Scala A-G**

— **Freccia:** altezza: 7 mm, spazio intermedio: 0,75 mm — colori:

classe più elevata: X-00-X-00,

seconda classe: 70-00-X-00,

terza classe: 30-00-X-00,

quarta classe: 00-00-X-00,

quinta classe: 00-30-X-00,

sesta classe: 00-70-X-00,

ultima classe: 00-X-X-00.

— **Testo:** Calibri grassetto 18 pt, maiuscolo, bianco; simboli «+»:  
Calibri grassetto 12 pt, maiuscolo, bianco, allineati su un'unica riga.

**6** **Classe di efficienza energetica**

— **Freccia:** larghezza: 26 mm, altezza: 14 mm, 100 % nero;

— **Testo:** Calibri grassetto 29 pt, maiuscolo, bianco; simboli «+»:  
Calibri grassetto 18 pt, maiuscolo, bianco, allineati su un'unica riga.

**7** **Energia**

— **Testo:** Calibri normale 11 pt, maiuscolo, 100 % nero.

**8** **Consumo energetico annuo**

— **Bordo:** 2 pt — colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

— **Valore:** Calibri grassetto 37 pt, 100 % nero.

— **Seconda riga:** Calibri normale 17 pt, 100 % nero.

**▼ B****9 Consumo annuo di acqua**

— **Pittogramma raffigurato**

— **Bordo:** 2 pt - colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

— **Valore:** Calibri grassetto 24 pt, 100 % nero; e Calibri normale 16 pt, 100 % nero.

**10 Classe di efficienza di asciugatura**

— **Pittogramma raffigurato**

— **Bordo:** 2 pt — colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

— **Valore:** Calibri normale 16 pt, scala orizzontale 75 %, 100 % nero; e Calibri grassetto 22 pt, scala orizzontale 75 %, 100 % nero.

**11 Capacità nominale**

— **Pittogramma raffigurato**

— **Bordo:** 2 pt — colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

— **Valore:** Calibri grassetto 24 pt, 100 % nero; e Calibri normale 16 pt, 100 % nero.

**12 Emissioni sonore**

— **Pittogramma raffigurato**

— **Bordo:** 2 pt — colore: ciano 100 % — angoli arrotondati: 3,5 mm.

— **Valore:** Calibri grassetto 24 pt, 100 % nero; e Calibri normale 16 pt, 100 % nero.

**13 Nome o marchio del fornitore****14 Identificazione del modello del fornitore**

**15** Le informazioni sul fornitore e sul modello devono essere contenute in un riquadro di 92 × 15 mm.

**16** **Numero del regolamento:** Calibri grassetto 9 pt, 100 % nero.

*ALLEGATO II***Scheda prodotto**

1. Le informazioni contenute nella scheda prodotto della lavastoviglie per uso domestico sono indicate nell'ordine che segue e sono incluse nella brochure allegata al prodotto o in altri materiali forniti con il prodotto stesso:
  - a) nome o marchio del fornitore;
  - b) identificatore del modello del fornitore, vale a dire il codice, solitamente alfanumerico, che distingue un dato modello di lavastoviglie per uso domestico da altri modelli dello stesso marchio o che riportano il nome dello stesso fornitore;
  - c) capacità nominale, espressa in numero di coperti standard, per il ciclo standard di lavaggio;
  - d) la classe di efficienza energetica definita ai sensi dell'allegato VI, punto 1;
  - e) se il modello ha ricevuto il «marchio UE di qualità ecologica» (ecolabel) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010, tale informazione può essere inclusa;
  - f) consumo annuo di energia ( $AE_C$ ) in kWh/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 1, lettera b). Deve essere descritto come segue: «Consumo energetico “X” kWh all'anno, basato su 280 cicli di lavaggio standard con acqua fredda e consumo dei modi a basso consumo energetico. Il consumo effettivo dipende dalle modalità di utilizzo dell'apparecchio.»;
  - g) consumo energetico ( $E_T$ ) del ciclo di lavaggio standard;
  - h) consumo energetico nei modi spento e lasciato acceso ( $P_o$  e  $P_l$ );
  - i) consumo annuo di acqua ( $AW_C$ ) in litri/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 3. deve essere descritto come segue: «Consumo di acqua “W” litri/anno, basato su 280 cicli di lavaggio standard. Il consumo effettivo dipende dalle modalità di utilizzo dell'apparecchio.»;
  - j) classe di efficienza di asciugatura determinata in conformità all'allegato VI, punto 2, espressa come «Classe di efficienza di asciugatura “X” su una scala da G (efficienza minima) ad A (efficienza massima)»; se viene usata una tabella, questa informazione può essere espressa in altro modo a condizione che sia chiaro che la scala va da G (efficienza minima) ad A (efficienza massima);
  - k) indicazione che il «programma standard» è il programma standard di lavaggio al quale fanno riferimento le informazioni dell'etichetta e della scheda, che questo programma è adatto per lavare stoviglie che presentano un grado di sporco normale e che è il programma più efficiente in termini di consumo combinato di energia e acqua;
  - l) durata del programma per il ciclo di lavaggio standard espressa in minuti e arrotondata alla cifra intera più vicina;
  - m) durata del modo lasciato acceso, ( $T_l$ ) se la lavastoviglie per uso domestico è dotata di sistema di gestione dell'energia;
  - n) emissioni di rumore aereo espresse in dB(A) re 1 pW e arrotondate alla cifra intera più vicina;
  - o) se si tratta di un modello da incasso, l'indicazione di tale caratteristica.
2. Una scheda può riguardare diversi modelli di lavastoviglie per uso domestico forniti dallo stesso fornitore.
3. Le informazioni riportate sulla scheda possono essere fornite mediante una riproduzione a colori o in bianco e nero dell'etichetta. In tal caso, occorre fornire le informazioni di cui al punto 1 non riportate sull'etichetta.

**▼B***ALLEGATO III***Fascicolo tecnico**

1. Il fascicolo tecnico di cui all'articolo 3, lettera c), comprende:
  - a) il nome e l'indirizzo del fornitore;
  - b) una descrizione generale della lavastoviglie che consenta di identificarla univocamente e agevolmente;
  - c) se del caso, i riferimenti agli standard armonizzati applicati;
  - d) se del caso, le altre norme tecniche e le specifiche utilizzate;
  - e) indicazione e firma della persona avente titolo per vincolare il fornitore;
  - f) i parametri tecnici per le misurazioni seguenti:
    - i) *consumo energetico*;
    - ii) *consumo di acqua*;
    - iii) *durata del programma*;
    - iv) *efficienza di asciugatura*;
    - v) *consumo di energia in modo spento*;
    - vi) *consumo di energia in modo lasciato acceso*;
    - vii) *durata del modo lasciato acceso*;
    - viii) *emissioni di rumore aereo*;
  - g) i risultati dei calcoli svolti in conformità all'allegato VII.
2. Quando le informazioni incluse nel fascicolo tecnico di un determinato modello di lavastoviglie per uso domestico sono state ottenute tramite calcoli basati sulla progettazione o estrapolati da altre lavastoviglie per uso domestico equivalenti, o in entrambi i modi, la documentazione tecnica comprende i dettagli relativi a tali calcoli o estrapolazioni, o entrambi, e alle prove svolte dal fornitore per verificare l'accuratezza dei calcoli. Le informazioni includono anche un elenco di tutti i modelli equivalenti di lavastoviglie per uso domestico per i quali le informazioni sono state ottenute sulle stesse basi.

**▼B***ALLEGATO IV***Informazioni da fornire nei casi in cui si prevede che l'utilizzatore finale non veda il prodotto**

1. Le informazioni di cui all'articolo 4, lettera b), sono fornite nell'ordine seguente:
  - a) la classe di efficienza energetica definita ai sensi dell'allegato VI, punto 1;
  - b) capacità nominale, espressa in numero di coperti standard, per il ciclo standard di lavaggio;
  - c) consumo annuo di energia ( $AE_C$ ) in kWh/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 1, lettera b);
  - d) consumo annuo di acqua ( $AE_C$ ) in litri/anno, arrotondato alla cifra intera più vicina e calcolato come indicato nell'allegato VII, punto 3;
  - e) la classe di efficienza di asciugatura definita ai sensi dell'allegato VI, punto 2;
  - f) emissioni di rumore aereo espresse in dB(A) re 1 pW e arrotondate alla cifra intera più vicina;
  - g) se si tratta di un modello da incasso, l'indicazione di tale caratteristica.
2. Qualsiasi altra informazione contenuta nella scheda informativa del prodotto deve essere fornita nella forma e nell'ordine definiti nell'allegato II.
3. Tutte le informazioni di cui al presente allegato devono essere stampate o esposte in forma e caratteri leggibili.

**▼ M2***ALLEGATO V***Verifica di conformità dei prodotti da parte delle autorità di sorveglianza del mercato**

Le tolleranze definite nel presente allegato si applicano esclusivamente alla verifica dei parametri misurati dalle autorità degli Stati membri e non devono essere utilizzate dal fornitore per stabilire i valori riportati nella documentazione tecnica. I valori e le classi che figurano sull'etichetta o sulla scheda prodotto non sono più favorevoli per il fornitore dei valori riportati nella documentazione tecnica.

Per verificare la conformità di un modello di prodotto ai requisiti stabiliti nel presente regolamento delegato, per le specifiche di cui al presente allegato, le autorità degli Stati membri applicano la seguente procedura:

- 1) le autorità dello Stato membro sottopongono a verifica una singola unità del modello;
- 2) si considera il modello conforme alle specifiche applicabili se:
  - a) i valori riportati nella documentazione tecnica di cui all'articolo 5, lettera b), della direttiva 2010/30/UE (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli, non sono più favorevoli per il fornitore dei corrispondenti valori che figurano nei risultati delle prove di cui al punto iii) della suddetta lettera; e
  - b) i valori che figurano sull'etichetta e sulla scheda di prodotto non sono più favorevoli per il fornitore dei valori dichiarati, e la classe di efficienza energetica indicata non è più favorevole per il fornitore della classe determinata dai valori dichiarati; e
  - c) quando le autorità dello Stato membro sottopongono a prova l'unità del modello, i valori determinati (i valori dei pertinenti parametri misurati nelle prove e i valori calcolati da tali misurazioni) rientrano nelle rispettive tolleranze di verifica riportate nella tabella 1;
- 3) se non si ottiene quanto indicato al punto 2, lettera a) o b), il modello e tutti i modelli di lavastoviglie a uso domestico che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fornitore sono considerati non conformi al presente regolamento delegato;
- 4) se non si ottiene quanto indicato al punto 2, lettera c), le autorità dello Stato membro selezionano tre unità supplementari dello stesso modello per sottoporle a prova. In alternativa, le tre unità supplementari selezionate possono essere di uno o più dei diversi modelli che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fornitore;
- 5) il modello è considerato conforme alle specifiche applicabili se, per queste tre unità, la media aritmetica dei valori determinati rientra nelle rispettive tolleranze riportate nella tabella 1;
- 6) se non si ottiene quanto indicato al punto 5, il modello e tutti i modelli di lavastoviglie a uso domestico che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fornitore sono considerati non conformi al presente regolamento delegato;
- 7) le autorità dello Stato membro comunicano tutte le informazioni pertinenti alle autorità degli altri Stati membri e alla Commissione subito dopo l'adozione della decisione relativa alla non conformità del modello ai sensi dei punti 3 e 6.

▼ **M2**

Le autorità dello Stato membro ricorrono a procedure di misurazione che tengano conto delle metodologie più avanzate e generalmente riconosciute quali affidabili, accurate e riproducibili, compresi i metodi definiti nei documenti i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*. Le autorità dello Stato membro si avvalgono dei metodi di calcolo e misurazione stabiliti nell'allegato VII.

Le autorità dello Stato membro applicano esclusivamente le tolleranze di verifica stabilite nella tabella 1 e si avvalgono unicamente della procedura descritta ai punti da 1 a 7 per le specifiche di cui al presente allegato. Non si applicano altre tolleranze, quali quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

Tabella 1

**Tolleranze di verifica**

Parametri	Tolleranze di verifica
Consumo energetico annuo ( $AE_C$ )	Il valore determinato non supera il valore dichiarato $AE_C$ di oltre il 10 %.
Consumo di acqua ( $W_t$ )	Il valore determinato non supera il valore dichiarato $W_t$ di oltre il 10 %.
Indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ )	Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato $I_D$ di oltre il 19 %.
Consumo energetico ( $E_t$ )	Il valore determinato non supera il valore dichiarato $E_t$ di oltre il 10 %. Se è necessario selezionare tre unità supplementari, la media aritmetica dei valori determinati di queste tre unità non supera il valore dichiarato $E_t$ di oltre il 6 %.
Durata del programma ( $T_t$ )	Il valore determinato non supera i valori dichiarati $T_t$ di oltre il 10 %.
Consumo di energia nei modi spento e stand-by ( $P_o$ e $P_t$ )	I valori determinati del consumo energetico $P_o$ e $P_t$ , quando sono superiori a 1,00 W, non superano di oltre il 10 % i rispettivi valori dichiarati. I valori determinati del consumo energetico $P_o$ e $P_t$ , quando sono inferiori o pari a 1,00 W, non superano di 0,10 W i rispettivi valori dichiarati.
Durata del modo lasciato acceso ( $T_t$ )	Il valore determinato non supera il valore dichiarato ( $T_t$ ) di oltre il 10 %.
Emissioni di rumore aereo	Il valore determinato è pari al valore dichiarato.



## ALLEGATO VI

## Classi di efficienza energetica e classi di efficienza di asciugatura

## 1. CLASSI DI EFFICIENZA ENERGETICA

La classe di efficienza energetica di una lavastoviglie per uso domestico è determinata in base all'indice di efficienza energetica ( $IEE$ ) definito nella tabella 1.

L'indice di efficienza energetica di una lavastoviglie per uso domestico è determinato conformemente all'allegato VII, punto 1.

Tabella 1

## Classi di efficienza energetica

Classe di efficienza energetica	Indice di efficienza energetica
A+++ (efficienza massima)	$IEE < 50$
A++	$50 \leq IEE < 56$
A+	$56 \leq IEE < 63$
A	$63 \leq IEE < 71$
B	$71 \leq IEE < 80$
C	$80 \leq IEE < 90$
D (efficienza minima)	$IEE \geq 90$

## 2. CLASSI DI EFFICIENZA DI ASCIUGATURA

La classe di efficienza di asciugatura di una lavastoviglie per uso domestico è determinata in base all'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) definito nella tabella 2.

L'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) è determinato in base all'allegato VII, punto 2.

Tabella 2

## Classi di efficienza di asciugatura

Classe di efficienza della centrifuga	Indice di efficienza di asciugatura
A (efficienza massima)	$I_D > 1,08$
B	$1,08 \geq I_D > 0,86$
C	$0,86 \geq I_D > 0,69$
D	$0,69 \geq I_D > 0,55$
E	$0,55 \geq I_D > 0,44$
F	$0,44 \geq I_D > 0,33$
G (efficienza minima)	$0,33 \geq I_D$





## ALLEGATO VII

**Metodo di calcolo dell'indice di efficienza energetica, dell'indice di efficienza di asciugatura e del consumo di acqua**

## 1. CALCOLO DELL'INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA

Ai fini del calcolo dell'indice di efficienza energetica (*IEE*) di una lavastoviglie per uso domestico, il consumo annuo di energia di una data lavastoviglie è confrontato con il consumo annuo standard di energia dello stesso apparecchio.

- a) L'indice di efficienza energetica è calcolato con la formula seguente e arrotondato al primo decimale:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

dove:

$AE_C$  = consumo annuo di energia della lavastoviglie per uso domestico;

$SAE_C$  = consumo annuo standard di energia della lavastoviglie per uso domestico.

- b) il consumo annuo di energia ( $AE_C$ ) è calcolato in kWh/anno come segue e arrotondato al secondo decimale:

i)

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\left[ P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

dove:

$E_t$  = consumo energetico per il ciclo standard espresso in kWh e arrotondato al terzo decimale;

$P_l$  = potenza in modo lasciato acceso per il ciclo di lavaggio standard espressa in W e arrotondata al secondo decimale;

$P_o$  = potenza in modo spento per il ciclo di lavaggio standard espressa in W e arrotondata al secondo decimale;

$T_t$  = durata del programma per il ciclo di lavaggio standard espressa in minuti e arrotondata al minuto più vicino;

280 = numero totale di cicli di lavaggio standard per anno;

- ii) se la lavastoviglie per uso domestico è munita di un sistema di gestione dell'energia e ritorna automaticamente al modo spento dopo la fine del programma, il valore  $AE_C$  è calcolato tenendo conto dell'effettiva durata del modo lasciato acceso, applicando la seguente formula:

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\{(P_l \times T_l \times 280) + P_o \times [525\,600 - (T_l \times 280) - (T_l \times 280)]\}}{60 \times 1\,000}$$

dove:

$T_l$  = tempo misurato in modo lasciato acceso per il ciclo di lavaggio standard espresso in minuti e arrotondato al minuto più vicino;

280 = numero totale di cicli di lavaggio standard per anno.

**▼ B**

c) Il consumo annuo standard di energia ( $SAE_C$ ) è calcolato in kWh/anno con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

i) per le lavastoviglie per uso domestico con capacità nominale di coperti ( $ps$ )  $\geq 10$  e larghezza  $> 50$  cm:

$$SAE_C = 7,0 \times ps + 378$$

ii) per le lavastoviglie per uso domestico con capacità nominale di coperti ( $ps$ )  $\leq 9$  e le lavastoviglie per uso domestico con capacità nominale superiore a 9 e pari o inferiore a 11 e larghezza  $> 50$  cm:

$$SAE_C = 25,2 \times ps + 126$$

dove:

$ps$  = numero di coperti.

## 2. CALCOLO DELL'INDICE DI EFFICIENZA DI ASCIUGATURA

Ai fini del calcolo dell'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) di un modello di lavastoviglie per uso domestico, l'efficienza di asciugatura della lavastoviglie per uso domestico è confrontato con l'efficienza di asciugatura di una lavastoviglie di riferimento che presenta le caratteristiche indicate nei metodi di misura più avanzati generalmente riconosciuti, compresi i metodi definiti nei documenti i cui numeri di riferimento sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

a) L'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) è calcolato con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

dove:

$D_{T,i}$  = efficienza di asciugatura della lavastoviglie per uso domestico oggetto di prova per un ciclo di prova  $i$ );

$D_{R,i}$  = efficienza di asciugatura della lavastoviglie per uso domestico di riferimento per un ciclo di prova  $i$ );

$n$  = numero di cicli di prova,  $n \geq 5$ .

b) L'efficienza di asciugatura ( $D$ ) è il grado medio di umidità di ciascun elemento presente nella lavastoviglie dopo il completamento del ciclo standard di lavaggio. Il grado di umidità è calcolato con le modalità di cui alla tabella 1.

Tabella 1

Numero di tracce d'acqua ( $W_T$ ) o di strisce di umidità ( $W_S$ )	Superficie totale della zona umida ( $A_w$ ) in $\text{mm}^2$	Grado di umidità
$W_T = 0$ e $W_S = 0$	non applicabile	2 (efficienza massima)
$1 < W_T \leq 2$ o $W_S = 1$	$A_w < 50$	1
$2 < W_T$ o $W_S = 2$ o $W_S = 1$ e $W_T = 1$	$A_w > 50$	0 (efficienza minima)

**▼B**

## 3. CALCOLO DEL CONSUMO ANNUO DI ACQUA

Il consumo annuo di acqua ( $AW_C$ ) di una lavastoviglie è calcolato in litri e arrotondato alla cifra intera più vicina come segue:

$$AW_C = W_t \times 280$$

dove:

$W_t$  = consumo di acqua per il ciclo standard di lavaggio, espresso in litri e arrotondato al primo decimale.

▼ M1*ALLEGATO VIII***Informazioni da comunicare in caso di vendita, noleggio o vendita a rate su Internet**

- 1) Ai fini dei punti da 2 a 5 del presente allegato si intende per:
- a) «dispositivo di visualizzazione», qualsiasi schermo, anche tattile o altra tecnologia visiva impiegata per mostrare contenuti Internet agli utilizzatori;
  - b) «visualizzazione annidata», un'interfaccia visiva con cui si accede a un'immagine o a un insieme di dati tramite un click del mouse o un movimento del cursore del mouse o l'espansione dell'immagine o dell'insieme di dati su schermo tattile;
  - c) «schermo tattile», uno schermo che risponde al tatto, come quello di un tablet, un computer convertibile o uno smartphone;
  - d) «testo alternativo», testo fornito in alternativa a un'immagine che consente di presentare le informazioni in forma non grafica nel caso in cui i dispositivi di visualizzazione non siano in grado di visualizzare l'immagine o ai fini di una migliore accessibilità, come le applicazioni di sintesi vocale.
- 2) L'opportuna etichetta messa a disposizione dai fornitori a norma dell'articolo 3, lettera f) è esposta attraverso il dispositivo di visualizzazione in prossimità del prezzo del prodotto. Le dimensioni sono tali che l'etichetta sia ben visibile e leggibile, proporzionata alle dimensioni specificate all'allegato I, punto 2. L'etichetta può essere vista per mezzo della visualizzazione annidata, nel qual caso l'immagine utilizzata per accedere all'etichetta è conforme alle specifiche di cui al punto 3 del presente allegato. Se si applica la visualizzazione annidata, l'etichetta appare al primo click del mouse, al primo movimento del cursore del mouse o alla prima espansione dell'immagine su schermo tattile.
- 3) L'immagine utilizzata per accedere all'etichetta in caso di visualizzazione annidata
- a) consiste in una freccia del colore corrispondente alla classe di efficienza energetica del prodotto riportata sull'etichetta;
  - b) indica sulla freccia la classe di efficienza energetica del prodotto in colore bianco con una dimensione di carattere equivalente a quella del prezzo nonché
  - c) ha uno dei seguenti formati:



- 4) in caso di visualizzazione annidata, la sequenza di visualizzazione dell'etichetta è la seguente:
- a) l'immagine di cui al punto 3 del presente allegato è mostrata sul dispositivo di visualizzazione in prossimità del prezzo del prodotto;
  - b) l'immagine è collegata all'etichetta;
  - c) l'etichetta è visualizzata con un click del mouse o un movimento del cursore del mouse o espandendo l'immagine su schermo tattile;
  - d) l'etichetta è visualizzata in una finestra sovrapposta, in una nuova scheda, in una nuova pagina, o a schermo sovrapposto;
  - e) nel caso dell'ingrandimento dell'etichetta su schermo tattile, si applicano le convenzioni relative ai dispositivi di ingrandimento tattile;
  - f) l'etichetta scompare per mezzo di un'opzione di chiusura o altri meccanismi impiegati di norma a tal fine;

**▼ M1**

- g) il testo alternativo all'immagine da visualizzare qualora il dispositivo non sia in grado di visualizzare l'etichetta è costituito dalla classe di efficienza energetica del prodotto in un carattere avente dimensioni equivalenti a quelle del prezzo.
- 5) L'opportuna scheda prodotto messa a disposizione dai fornitori a norma dell'articolo 3, lettera g), è esposta attraverso il dispositivo di visualizzazione in prossimità del prezzo del prodotto. La dimensione è tale da consentire che la scheda prodotto sia chiaramente visibile e leggibile. La scheda prodotto può essere vista per mezzo della visualizzazione annidata, nel qual caso il collegamento usato per accedere alla scheda indica chiaramente e in modo leggibile la dicitura «Scheda prodotto». Se si applica la visualizzazione annidata, la scheda prodotto appare al primo click del mouse, al primo movimento del cursore del mouse o alla prima espansione dell'immagine su schermo tattile.