

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 (UE) N. 1015/2010 DELLA COMMISSIONE
del 10 novembre 2010**

recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(GU L 293 dell'11.11.2010, pag. 21)

Modificato da:

Gazzetta ufficiale

		n.	pag.	data
► <u>M1</u>	Regolamento (UE) 2016/2282 della Commissione del 30 novembre 2016	L 346	51	20.12.2016

Rettificato da:

- **C1** Rettifica, GU L 298 del 16.11.2010, pag. 87 (1015/2010)

**REGOLAMENTO (UE) N. 1015/2010 DELLA COMMISSIONE****del 10 novembre 2010****recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico****(Testo rilevante ai fini del SEE)***Articolo 1***Oggetto e ambito di applicazione**

1. Il presente regolamento fissa le specifiche per la progettazione ecocompatibile per l'immissione sul mercato di lavatrici per uso domestico alimentate dalla rete elettrica e di lavatrici per uso domestico alimentate dalla rete elettrica che possono essere alimentate anche da batterie, incluse quelle commercializzate per usi diversi da quello domestico, e di lavatrici per uso domestico da incasso.

2. Il presente regolamento non si applica alle lavasciuga biancheria per uso domestico.

*Articolo 2***Definizioni**

Oltre alle definizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 2009/125/CE, ai fini del presente regolamento si applicano le seguenti definizioni:

- 1) «lavatrice per uso domestico», una lavatrice automatica che lava e risciacqua tessuti utilizzando l'acqua, dotata anche di una funzione di centrifuga, progettata per essere utilizzata principalmente per fini non professionali;
- 2) «lavatrice per uso domestico da incasso», una lavatrice per uso domestico progettata per essere installata all'interno di un mobile, di un'apposita rientranza del muro o in ubicazioni simili e che necessita di elementi di finitura;
- 3) «lavatrice automatica», una lavatrice in cui il carico è trattato interamente dalla macchina senza interventi da parte dell'utilizzatore durante lo svolgimento del programma;
- 4) «lavasciuga biancheria per uso domestico», una lavatrice per uso domestico che include sia una funzione di centrifuga che un dispositivo per asciugare i tessuti, solitamente mediante aria calda e rotolamento della biancheria nel cestello;
- 5) «programma», una serie di operazioni predefinite e indicate dal fabbricante come adatte per lavare determinati tipi di tessuto;
- 6) «ciclo», un processo completo di lavaggio, risciacquo e centrifuga, quale definito dal programma selezionato;
- 7) «durata del programma», il tempo che intercorre tra l'avvio del programma e il completamento dello stesso, escluso l'avvio differito programmato dall'utente;

▼B

- 8) «capacità nominale», la massa massima di tessuti asciutti di un determinato tipo, espressa in kg, indicata dal fabbricante, a intervalli di 0,5 kg, che può essere lavata in una lavatrice per uso domestico con il programma selezionato, caricata seguendo le istruzioni del fabbricante;
- 9) «carico parziale», metà della capacità nominale di una lavatrice per uso domestico per un determinato programma;
- 10) «grado di umidità residua», la quantità di umidità contenuta nel carico alla fine della fase di centrifuga;
- 11) «modo spento», una condizione in cui la lavatrice per uso domestico viene spenta utilizzando i comandi o gli interruttori accessibili all'utente 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 lavatrice è collegata a una fonte di alimentazione ed è utilizzata conformemente alle istruzioni del fabbricante. Se non sono presenti comandi o pulsanti azionabili dall'utente, per «modo spento» si intende la condizione in cui si trova la lavatrice quando ritorna a un consumo di energia elettrica stabile senza che vi sia stato un intervento esterno;
- 12) «modo stand-by», il modo il cui si registra il minore consumo di energia elettrica che può mantenersi per una durata illimitata dopo il completamento del programma senza ulteriori interventi dell'utente oltre allo svuotamento della lavatrice;
- 13) «lavatrice equivalente», un modello di lavatrice 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 lavatrice per uso domestico commercializzato con un numero di codice commerciale differente dallo stesso fabbricante.

*Articolo 3***Specifiche per la progettazione ecocompatibile**

Le specifiche generiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico sono definite al punto 1 dell'allegato I.

Le specifiche particolari per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico sono definite al punto 2 dell'allegato I.

*Articolo 4***Valutazione della conformità**

1. Le procedure applicabili per la valutazione di conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE sono il sistema per il controllo interno della progettazione di cui all'allegato IV della stessa direttiva o il sistema di gestione di cui all'allegato V della stessa direttiva.

▼B

2. Ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, il fascicolo tecnico comprende una copia del calcolo di cui all'allegato II del presente regolamento.

Quando le informazioni incluse nel fascicolo tecnico di un determinato modello di lavatrice per uso domestico sono state ottenute tramite calcoli basati sulla progettazione o estrapolati da altre lavatrici 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 fabbricante per verificare l'accuratezza dei calcoli. In questi casi, il fascicolo tecnico include anche un elenco di tutti i modelli di lavatrice per uso domestico equivalenti per i quali le informazioni incluse nella documentazione tecnica sono state ottenute sulle stesse basi.

*Articolo 5***Procedura di verifica ai fini della sorveglianza del mercato**

Quando effettuano le verifiche ai fini della sorveglianza del mercato di cui all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, per la verifica della conformità ai requisiti di cui all'allegato I del presente regolamento, gli Stati membri applicano la procedura di verifica di cui all'allegato III del presente regolamento.

*Articolo 6***Parametri di riferimento**

Nell'allegato IV sono riportati i parametri di riferimento indicativi per le lavatrici per uso domestico con il migliore rendimento disponibili sul mercato al momento di entrata in vigore del presente regolamento.

*Articolo 7***Riesame**

La Commissione procede al riesame del presente regolamento alla luce del progresso tecnologico entro quattro anni dalla sua entrata in vigore e presenta i relativi risultati al forum consultivo sulla progettazione eco-compatibile. Il riesame valuta in particolare le tolleranze ai fini della verifica di cui all'allegato III, se sia opportuno stabilire requisiti per l'efficienza del risciacquo e della centrifuga e la possibilità di alimentazione con acqua calda.

*Articolo 8***Entrata in vigore e applicazione**

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

▼B

2. Esso si applica a decorrere dal 1° dicembre 2011.

Tuttavia, le specifiche di progettazione ecocompatibile si applicano secondo il seguente calendario:

a) le specifiche generiche per la progettazione ecocompatibile di cui all'allegato I, punto 1, paragrafo 1, si applicano a decorrere dal 1° dicembre 2012;

▼C1

b) le specifiche generiche per la progettazione ecocompatibile di cui all'allegato I, punto 1, paragrafo 2, si applicano a decorrere dal 1° giugno 2012;

▼B

c) le specifiche generiche per la progettazione ecocompatibile di cui all'allegato I, punto 1, paragrafo 3, si applicano a decorrere dal 1° dicembre 2013;

d) le specifiche particolari per la progettazione ecocompatibile di cui all'allegato I, punto 2, paragrafo 2, si applicano a decorrere dal 1° dicembre 2013.

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



ALLEGATO I

Specifiche per la progettazione ecocompatibile

1. SPECIFICHE GENERICHE PER LA PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE

- 1) Per il calcolo del consumo di energia e di altri parametri delle lavatrici per uso domestico viene utilizzato il ciclo di lavaggio per la biancheria di cotone con un grado di sporco normale (nel prosieguo «programma cotone standard») a 40 °C e 60 °C. Questi cicli devono essere chiaramente individuabili sul dispositivo di selezione del programma delle lavatrici per uso domestico o sul loro display, se presente, o su entrambi, ed essere indicati con la dicitura «programma cotone standard a 60 °C» e «programma cotone standard a 40 °C».
- 2) Il manuale d'uso fornito dal fabbricante deve indicare:
 - a) i programmi cotone standard a 60 °C e 40 °C, definiti «programma cotone standard a 60 °C» e «programma cotone standard a 40 °C», specificando che sono adatti per lavare biancheria di cotone con un grado di sporco normale e che sono i programmi più efficienti in termini di consumo combinato di energia e acqua per lavare il determinato tipo di biancheria in questione; inoltre, un'indicazione che la temperatura effettiva dell'acqua può essere diversa dalla temperatura dichiarata del ciclo;
 - b) il consumo di energia nei modi spento e stand-by;
 - c) informazioni indicative concernenti la durata del programma, il grado di umidità residua, il consumo di energia e acqua per i principali programmi di lavaggio a pieno carico o a carico parziale o per entrambi i casi;
 - d) una raccomandazione sul tipo di detersivi adatti alle varie temperature di lavaggio.
- 3) Le lavatrici per uso domestico devono offrire agli utilizzatori finali un ciclo a 20 °C. Questo programma deve essere facilmente individuabile sul dispositivo di selezione del programma delle lavatrici per uso domestico o sul loro display, se presente, o su entrambi.

2. SPECIFICHE PARTICOLARI PER LA PROGETTAZIONE ECOCOMPATIBILE

Le lavatrici per uso domestico devono essere conformi ai seguenti requisiti:

- 1) A decorrere dal 1° dicembre 2011:
 - per tutte le lavatrici per uso domestico l'indice di efficienza energetica (*IEE*) deve essere inferiore a 68,
 - per tutte le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio (*I_w*) deve essere superiore a 1,03,
 - per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio (*I_w*) deve essere superiore a 1,00,
 - per tutte le lavatrici per uso domestico il consumo di acqua (*W_t*) deve essere:

$$W_t \leq 5 \times c + 35$$

dove *c* = capacità nominale della lavatrice per uso domestico per il programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C o a 40 °C, a seconda di quale valore sia inferiore.

▼B

2) A decorrere dal 1° dicembre 2013:

- per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale pari o superiore a 4 kg, l'indice di efficienza energetica (*IEE*) deve essere inferiore a 59,
- per tutte le lavatrici per uso domestico il consumo di acqua (W_t) deve essere,

$$W_t \leq 5 \times c_{1/2} + 35$$

dove $c_{1/2}$ = capacità nominale della lavatrice per uso domestico per il programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C o a 40 °C, a seconda di quale valore sia inferiore.

L'indice di efficienza energetica (*IEE*), l'indice di efficienza di lavaggio (I_w) e il consumo di acqua (W_t) sono calcolati conformemente all'allegato II.

▼ B*ALLEGATO II***Metodo di calcolo dell'indice di efficienza energetica, dell'indice di efficienza di lavaggio, del consumo di acqua e del grado di umidità residua**

1. CALCOLO DELL'INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA

Per calcolare l'indice di efficienza energetica (*IEE*) di un modello di lavatrice per uso domestico, il consumo annuo ponderato di energia di una lavatrice per uso domestico per il programma standard per i capi di cotone a 60 °C a pieno carico e a carico parziale e per il programma standard per i capi di cotone a 40 °C a carico parziale è confrontato con il consumo annuo standard di energia.

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

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

dove:

AE_C = consumo ponderato annuo di energia della lavatrice per uso domestico;

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

- b) Il consumo standard annuo di energia (SAE_C) è calcolato in kWh/anno come segue e arrotondato al secondo decimale:

$$SAE_C = 47,0 \times c + 51,7$$

dove:

c = capacità nominale della lavatrice per uso domestico per il programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C o a 40 °C, a seconda di quale valore sia inferiore.

- c) Il consumo ponderato annuo di energia (AE_C) è calcolato in kWh/anno come segue e arrotondato al secondo decimale:

i)

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

dove:

E_t = consumo ponderato di energia;

P_o = energia ponderata in modo spento;

P_l = energia ponderata in modo stand-by;

T_t = durata del programma;

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

▼ B

- ii) Se una lavatrice è dotata di un sistema di gestione dell'energia, nel caso di una lavatrice per uso domestico che ritorna automaticamente al modo spento dopo la fine del programma, il valore di consumo ponderato annuo di energia (AE_C) è calcolato tenendo conto dell'effettiva durata del modo stand-by, applicando la seguente formula:

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\{(P_t \times T_t \times 220) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 220) - (T_t \times 220)]\}}{60 \times 1\,000}$$

dove:

T_t = durata del modo stand-by.

- d) Il consumo ponderato di energia (E_t) è calcolato in kWh con la formula seguente e arrotondato al terzo decimale:

$$E_t = [3 \times E_{t,60} + 2 \times E_{t,60\%} + 2 \times E_{t,40\%}] / 7$$

dove:

$E_{t,60}$ = consumo di energia del programma standard per tessuti di cotone a 60 °C;

$E_{t,60\%}$ = consumo di energia del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C;

$E_{t,40\%}$ = consumo di energia del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

- e) L'energia ponderata nel modo spento (P_o) è calcolata in W con la formula seguente e arrotondata al secondo decimale:

$$P_o = (3 \times P_{o,60} + 2 \times P_{o,60\%} + 2 \times P_{o,40\%}) / 7$$

dove:

$P_{o,60}$ = energia in modo spento del programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C;

$P_{o,60\%}$ = energia in modo spento del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C;

$P_{o,40\%}$ = energia in modo spento del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

- f) L'energia ponderata nel modo stand-by (P_t) è calcolata in W con la formula seguente e arrotondata al secondo decimale:

$$P_t = (3 \times P_{t,60} + 2 \times P_{t,60\%} + 2 \times P_{t,40\%}) / 7$$

dove:

$P_{t,60}$ = energia in modo stand-by del programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C;

$P_{t,60\%}$ = energia in modo stand-by del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C;

$P_{t,40\%}$ = energia in modo stand-by del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

▼ B

- g) La durata ponderata del programma (T_t) è calcolata in minuti con la formula seguente e arrotondata al minuto più vicino:

$$T_t = (3 \times T_{t,60} + 2 \times T_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{t,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dove:

$T_{t,60}$ = durata del programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C;

$T_{t,60\frac{1}{2}}$ = durata del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C;

$T_{t,40\frac{1}{2}}$ = durata del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

- h) La durata ponderata del modo stand-by (T_l) è calcolata in minuti con la formula seguente e arrotondata al minuto più vicino:

$$T_l = (3 \times T_{l,60} + 2 \times T_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{l,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dove:

$T_{l,60}$ = durata in modo stand-by del programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C;

$T_{l,60\frac{1}{2}}$ = durata in modo stand-by del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C;

$T_{l,40\frac{1}{2}}$ = durata in modo stand-by del programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

2. CALCOLO DELL'INDICE DI EFFICIENZA DI LAVAGGIO

Per il calcolo dell'indice di efficienza di lavaggio (I_w) l'efficienza ponderata di lavaggio della lavatrice per uso domestico per il programma standard per tessuti di cotone a 60 °C a pieno carico e a carico parziale e per il programma standard per tessuti di cotone a 40 °C a carico parziale è confrontata con l'efficienza di lavaggio di una lavatrice di riferimento che ha le caratteristiche rilevate applicando i metodi di misurazione 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 lavaggio (I_w) è calcolato con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

$$I_w = \frac{3 \times I_{w,60} + 2 \times I_{w,60\frac{1}{2}} + 2 \times I_{w,40\frac{1}{2}}}{7}$$

dove:

$I_{w,60}$ = indice di efficienza di lavaggio del programma standard per tessuti di cotone a 60 °C a pieno carico;

$I_{w,60\frac{1}{2}}$ = indice di efficienza di lavaggio del programma standard per tessuti di cotone a 60 °C a carico parziale;

$I_{w,40\frac{1}{2}}$ = indice di efficienza di lavaggio del programma standard per tessuti di cotone a 40 °C a carico parziale.

- b) L'indice di efficienza di lavaggio di un programma standard cotone (p) è calcolato con la formula seguente:

$$I_{w,p} = \frac{I}{n} \times \sum_{i=1}^n \left(\frac{W_{T,i}}{W_{R,a}} \right)$$

dove:

$W_{T,i}$ = efficienza di lavaggio della lavatrice per uso domestico oggetto di prova per un ciclo di prova (i);

▼ B

$W_{R,a}$ = efficienza media di lavaggio della lavatrice di riferimento;

n = numero di cicli di prova, $n \geq 3$ per il programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C, $n \geq 2$ per il programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 60 °C e $n \geq 2$ per il programma standard a carico parziale per tessuti di cotone a 40 °C.

- c) L'efficienza di lavaggio (W) è la media dei valori di riflettanza di ogni striscia di prova al termine di un ciclo di prova.

3. CALCOLO DEL CONSUMO DI ACQUA

Il consumo di acqua (W_t) è calcolato con la formula seguente e arrotondato al primo decimale:

$$W_t = W_{t,60}$$

dove:

$W_{t,60}$ = consumo di acqua del programma standard a pieno carico per tessuti di cotone a 60 °C.

4. CALCOLO DEL GRADO DI UMIDITÀ RESIDUA

Il grado ponderato di umidità residua (D) di una lavatrice per uso domestico è calcolato in percentuale e arrotondato alla cifra percentuale intera più vicina.

▼ M1*ALLEGATO III***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 dello Stato membro e non devono essere utilizzate dal fabbricante o dall'importatore per stabilire i valori riportati nella documentazione tecnica o per interpretare tali valori al fine di conseguire la conformità o comunicare prestazioni migliori con qualsiasi mezzo.

Per verificare la conformità di un modello di prodotto alle specifiche stabilite nel presente regolamento a norma dell'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, 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 a norma dell'allegato IV, punto 2, della direttiva 2009/125/CE (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli, non sono più favorevoli per il fabbricante o l'importatore dei risultati delle misurazioni effettuate a norma della lettera g) dello stesso; e
 - b) i valori dichiarati soddisfano le specifiche stabilite nel presente regolamento, e le informazioni di prodotto prescritte pubblicate dal fabbricante o dall'importatore non contengono valori più favorevoli per il fabbricante o l'importatore dei 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, lettere a) o b), il modello e tutti i modelli di lavatrici per uso domestico che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fabbricante o dell'importatore sono considerati non conformi al presente regolamento;
- (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 modelli diversi tra quelli che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fabbricante o dell'importatore;
- (5) il modello è considerato conforme alle specifiche applicabili se, per queste tre unità, la media aritmetica dei valori determinati rientra nelle rispettive tolleranze di verifica riportate nella tabella 1;
- (6) se non si ottiene quanto indicato al punto 5 il modello e tutti i modelli di lavatrici per uso domestico che risultano equivalenti nella documentazione tecnica del fabbricante o dell'importatore sono considerati non conformi al presente regolamento;
- (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.

▼ **M1**

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 II.

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 quanto attiene alle 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 %.
Indice di efficienza di lavaggio (I_W)	Il valore determinato non è inferiore al valore dichiarato I_W di oltre il 4 %.
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)	I valori determinati non superano i valori dichiarati T_t di oltre il 10 %.
Consumo di acqua (W_t)	Il valore determinato non supera il valore dichiarato W_t di oltre il 10 %.
Consumo di energia nei modi «spento» e «stand-by» (P_o e P_l)	I valori determinati del consumo energetico P_o e P_l , quando sono superiori a 1,00 W, non superano di oltre il 10 % i valori dichiarati P_o e P_l . I valori determinati del consumo energetico P_o e P_l , quando sono inferiori o uguali a 1,00 W, non superano di oltre 0,10 W i valori dichiarati P_o e P_l .
Durata in modo stand-by (T_t)	Il valore determinato non supera il valore dichiarato T_t di oltre il 10 %.

*ALLEGATO IV***Parametri di riferimento**

Al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento la migliore tecnologia disponibile sul mercato per le lavatrici per uso domestico, in termini di consumo di acqua e di energia, efficienza di lavaggio ed emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga per il programma standard per tessuti di cotone a 60 °C a pieno carico, è identificata come segue (*):

- 1) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 3 kg:
 - a) consumo energetico: 0,57 kWh/ciclo (o 0,19 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 117,84 kWh/anno, di cui 105,34 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 39 litri/ciclo, corrispondenti a 8 580 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: $1,03 \geq I_w > 1,00$;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (900 rpm): non disponibile;
- 2) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 3,5 kg:
 - a) consumo energetico: 0,66 kWh/ciclo (o 0,19 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 134,50 kWh/anno, di cui 122,00 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 39 litri/ciclo, corrispondenti a 8 580 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 100 rpm): non disponibile;
- 3) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 4,5 kg:
 - a) consumo energetico: 0,76 kWh/ciclo (o 0,17 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 152,95 kWh/anno, di cui 140,45 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 40 litri/ciclo, corrispondenti a 8 800 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 000 rpm): 55/70 dB(A) re 1pW;
- 4) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 5 kg:
 - a) consumo energetico: 0,850 kWh/ciclo (o 0,17 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 169,60 kWh/anno, di cui 157,08 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 39 litri/ciclo, corrispondente a 8 580 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 200 rpm): 53/73 dB(A) re 1pW;

(*) Per valutare il consumo annuo di energia, il metodo di calcolo di cui all'allegato II è stato utilizzato per un programma di 90 minuti con un consumo di energia in modo spento di 1 W e un consumo in modo stand-by di 2 W.

▼B

- 5) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 6 kg:
- a) consumo energetico: 0,90 kWh/ciclo (o 0,15 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 178,82 kWh/anno, di cui 166,32 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 37 litri/ciclo, corrispondente a 8 140 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 600 rpm): non disponibile;
- 6) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 7 kg:
- a) consumo energetico: 1,05 kWh/ciclo (o 0,15 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 201,00 kWh/anno, di cui 188,50 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 43 litri/ciclo, corrispondente a 9 460 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 000 rpm): 57/73 dB(A) re 1pW;
 - e) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 400 rpm): 59/76 dB(A) re 1pW;
 - f) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 200 rpm): 48/62 dB(A) re 1pW (per le lavatrici per uso domestico da incasso);
- 7) lavatrici per uso domestico con capacità nominale di 8 kg:
- a) consumo energetico: 1,200 kWh/ciclo (o 0,15 kWh/kg) corrispondenti a un consumo annuo complessivo di energia elettrica di 234,26 kWh/anno, di cui 221,76 kWh/anno per 220 cicli di lavaggio e 12,5 kWh/anno per i modi a basso consumo di elettricità;
 - b) consumo di acqua: 56 litri/ciclo, corrispondente a 12 320 litri/anno per 220 cicli;
 - c) indice di efficienza di lavaggio: I_w di 1,03;
 - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 400 rpm): 54/71 dB(A) re 1pW;
 - e) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga (1 600 rpm): 54/74 dB(A) re 1pW.