

**REGOLAMENTO (UE) 2019/2023 DELLA COMMISSIONE****del 1° ottobre 2019****che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico in applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, modifica il regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione e abroga il regolamento (UE) n. 1015/2010 della Commissione****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto l'articolo 114 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 15, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

- (1) A norma della direttiva 2009/125/CE la Commissione deve fissare specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia che rappresentano un significativo volume di vendite e di scambi commerciali nell'Unione e che hanno un significativo impatto ambientale che può essere notevolmente ridotto modificando la progettazione, senza che ciò comporti costi eccessivi.
- (2) La comunicazione COM(2016) 773 <sup>(2)</sup> (piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile) adottata dalla Commissione in applicazione dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 2009/125/CE, stabilisce le priorità di lavoro nel quadro della progettazione ecocompatibile e dell'etichettatura energetica per il periodo 2016-2019. Il piano di lavoro individua sia i gruppi di prodotti connessi all'energia considerati prioritari per la realizzazione di studi preliminari e l'eventuale adozione di misure di esecuzione, sia la necessità di riesaminare il regolamento (UE) n. 1015/2010 della Commissione <sup>(3)</sup>, del regolamento delegato (UE) n. 1061/2010 della Commissione <sup>(4)</sup> e della direttiva 96/60/CE della Commissione <sup>(5)</sup>.
- (3) Si stima che le misure del piano di lavoro potrebbero tradursi nel 2030 in un risparmio annuo di energia finale superiore a 260 TWh, che equivarrebbe a una riduzione delle emissioni di gas serra di circa 100 milioni di tonnellate all'anno nel 2030. Le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico figurano tra i gruppi di prodotti elencati nel piano di lavoro, per il quale si stimano nel 2030 un risparmio annuo del consumo di energia elettrica pari a 2,5 TWh, una riduzione delle emissioni di gas serra di 0,8 Mt CO<sub>2</sub> eq/anno, e un risparmio di acqua di 711 milioni di m<sup>3</sup>.
- (4) La Commissione ha stabilito le specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico nel regolamento (UE) n. 1015/2010, a norma del quale deve riesaminare lo stesso regolamento alla luce del progresso tecnologico.
- (5) La Commissione ha riesaminato il regolamento (UE) n. 1015/2010 e ha analizzato gli aspetti tecnici, ambientali ed economici delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico nonché il comportamento degli utilizzatori in condizioni reali. Il riesame è stato condotto in stretta collaborazione con i portatori d'interessi e gli interlocutori dell'Unione e dei paesi terzi. I risultati sono stati resi pubblici e presentati al forum consultivo istituito dall'articolo 18 della direttiva 2009/125/CE.
- (6) Dallo studio di riesame è emersa la necessità di rivedere le specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico e di stabilire specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavasciuga biancheria per uso domestico. Le specifiche riguardano l'uso di risorse essenziali quali l'energia e l'acqua. È inoltre necessario introdurre specifiche relative all'uso efficiente delle risorse, compreso relativamente a riparabilità e riciclabilità.

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

<sup>(2)</sup> Comunicazione della Commissione – Piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile 2016-2019 (COM(2016) 773 final del 30 novembre 2016).

<sup>(3)</sup> 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 (GU L 293 dell'11.11.2010, pag. 21).

<sup>(4)</sup> Regolamento delegato (UE) n. 1061/2010 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 lavatrici per uso domestico (GU L 314 del 30.11.2010, pag. 47).

<sup>(5)</sup> Direttiva 96/60/CE della Commissione, del 19 settembre 1996, recante modalità d'applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia delle lavasciuga biancheria domestiche (GU L 266 del 18.10.1996, pag. 1).

- (7) Gli aspetti ambientali delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico, ritenuti significativi ai fini del presente regolamento, sono il consumo di energia e acqua nella fase d'uso, la generazione di rifiuti alla fine del ciclo di vita, le emissioni nell'atmosfera e nell'acqua nella fase di produzione (a causa dell'estrazione e della lavorazione di materie prime) e nella fase d'uso (a causa del consumo di energia elettrica e dello scarico di acqua).
- (8) Nel 2015 il consumo annuo di energia e di acqua, all'interno dell'Unione, dei prodotti disciplinati dal presente regolamento è stato stimato a 35,3 TWh e 2 496 milioni di m<sup>3</sup>, rispettivamente. Nell'ipotesi di uno scenario immutato, nel 2030 si prevedono una riduzione del consumo di energia elettrica delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico pari a circa 33,5 TWh e una riduzione del consumo di acqua pari a circa 1 764 milioni di m<sup>3</sup>. Tale riduzione del consumo energetico e idrico può essere accelerata con l'aggiornamento delle specifiche esistenti in materia di progettazione ecocompatibile. Infine, si stima che negli ultimi anni la durata del ciclo di vita delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico si sia ridotta a circa 12,5 anni e in mancanza di incentivi questa tendenza è destinata a continuare.
- (9) La comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sul piano d'azione per l'economia circolare (COM(2015) 614 final <sup>(6)</sup>) e la comunicazione sul piano di lavoro sulla progettazione ecocompatibile <sup>(7)</sup> sottolineano l'importanza di utilizzare il quadro della progettazione ecocompatibile per sostenere il passaggio a un'economia circolare più efficiente sotto il profilo delle risorse. La direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(8)</sup> fa riferimento alla direttiva 2009/125/CE e precisa che le specifiche per la progettazione ecocompatibile dovrebbero facilitare il riutilizzo, lo smantellamento e il recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) affrontando le questioni a monte. Pertanto, il presente regolamento dovrebbe stabilire specifiche adeguate per contribuire al conseguimento degli obiettivi dell'economia circolare.
- (10) Le lavatrici e le lavasciuga biancheria per usi diversi da quello domestico hanno caratteristiche e modalità di impiego differenti. Esse sono l'oggetto di altra attività di regolamentazione, in particolare relativamente alla direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle macchine <sup>(9)</sup>, e non dovrebbero essere incluse nell'ambito di applicazione del presente regolamento. Le disposizioni relative alle lavatrici per uso domestico e alle lavasciuga biancheria per uso domestico dovrebbero essere applicate alle lavatrici e alle lavatrici e alle lavasciuga che presentano le stesse caratteristiche tecniche, indipendentemente dal contesto in cui sono usate.
- (11) Le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico con più di un cestello dovrebbero essere soggette a norme specifiche solo se tutti i cestelli svolgono la stessa funzione. In caso contrario, ogni cestello andrebbe considerato come una lavatrice per uso domestico o una lavasciuga biancheria per uso domestico distinta.
- (12) Dovrebbero essere stabilite specifiche particolari per i modi a consumo ridotto delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico. Le disposizioni del regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione <sup>(10)</sup> non dovrebbero applicarsi ai prodotti che rientrano nel campo di applicazione del presente regolamento. Occorre pertanto modificare in tal senso il regolamento (CE) n. 1275/2008.
- (13) I pertinenti parametri di prodotto dovrebbero essere misurati utilizzando metodi affidabili, accurati e riproducibili. Tali metodi dovrebbero tenere conto dello stato dell'arte riconosciuto e, ove disponibili, delle norme armonizzate adottate dalle organizzazioni europee di normazione di cui all'allegato I del regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(11)</sup>.
- (14) Ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, il presente regolamento dovrebbe specificare le procedure di valutazione della conformità applicabili.
- (15) Per agevolare i controlli di conformità i fabbricanti, gli importatori o i mandatari dovrebbero fornire nella documentazione tecnica le informazioni di cui agli allegati IV e V della direttiva 2009/125/CE, nella misura in cui sono pertinenti alle specifiche definite nel presente regolamento.

<sup>(6)</sup> Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni – L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare (COM(2015) 614 final del 2 dicembre 2015).

<sup>(7)</sup> COM(2016) 773 final del 30 novembre 2016.

<sup>(8)</sup> Direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).

<sup>(9)</sup> Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (GU L 157 del 9.6.2006, pag. 24).

<sup>(10)</sup> Regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione, del 17 dicembre 2008, recante misure di esecuzione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le specifiche di progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio (GU L 339 del 18.12.2008, pag. 45).

<sup>(11)</sup> Regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sulla normazione europea, che modifica le direttive 89/686/CEE e 93/15/CEE del Consiglio nonché le direttive 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE e 2009/105/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione 87/95/CEE del Consiglio e la decisione n. 1673/2006/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 316 del 14.11.2012, pag. 12).

- (16) Qualora i parametri della documentazione tecnica di cui al presente regolamento siano identici ai parametri della scheda informativa del prodotto di cui al regolamento delegato (UE) 2019/2014 della Commissione<sup>(12)</sup>, i fabbricanti, gli importatori o i mandatari dovrebbero inserire i dati corrispondenti nella banca dati dei prodotti di cui al regolamento (UE) 2017/1369 del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>(13)</sup> e non dovrebbero più comunicarli alle autorità di sorveglianza dei mercati all'interno della documentazione tecnica.
- (17) Al fine di assicurare l'efficacia e la credibilità del regolamento e di tutelare i consumatori, non dovrebbe essere autorizzata l'immissione sul mercato dei prodotti che alterano automaticamente le loro prestazioni in condizioni di prova al fine di migliorare i parametri dichiarati.
- (18) Oltre alle specifiche di cui al presente regolamento, è opportuno individuare parametri di riferimento indicativi per le migliori tecnologie disponibili per far sì che le informazioni sulla prestazione ambientale durante il ciclo di vita dei prodotti disciplinati dal presente regolamento siano ampiamente disponibili e facilmente accessibili, conformemente all'allegato I, parte 3, punto 2, della direttiva 2009/125/CE.
- (19) Il presente regolamento dovrebbe essere riesaminato al fine di valutare l'adeguatezza e l'efficacia delle disposizioni nel conseguire gli obiettivi. Il riesame dovrebbe avvenire dopo che tutte le disposizioni sono state attuate e hanno prodotto un effetto visibile sul mercato.
- (20) Il regolamento (UE) n. 1015/2010 dovrebbe essere abrogato.
- (21) Al fine di agevolare la transizione dal regolamento (UE) n. 1015/2010 al presente regolamento, la nuova dicitura «eco 40-60» dovrebbe poter essere utilizzata a decorrere dall'entrata in vigore del presente regolamento.
- (22) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito a norma dell'articolo 19 della direttiva 2009/125/CE,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

#### Articolo 1

##### Oggetto e ambito di applicazione

1. Il presente regolamento stabilisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile per l'immissione sul mercato o la messa in servizio di lavatrici per uso domestico e lavasciuga biancheria per uso domestico alimentate dalla rete elettrica, comprese lavatrici e lavasciuga biancheria da incasso per uso domestico e lavatrici e lavasciuga biancheria per uso domestico alimentate dalla rete elettrica che possono essere alimentate anche a batteria.
2. Il presente regolamento non si applica:
  - a) alle lavatrici e alle lavasciuga biancheria che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/42/CE;
  - b) alle lavatrici per uso domestico e lavasciuga biancheria per uso domestico a batteria che possono essere collegate alla rete elettrica tramite convertitore AC/CC venduto separatamente;
3. Le specifiche di cui all'allegato II, sezioni da 1 a 6, sezione 9, punto 1, lettere a) e c), e sezione 9, punto 2, punti i) e vii), non si applicano:
  - a) alle lavatrici per uso domestico con capacità nominale inferiore a 2 kg;
  - b) alle lavasciuga biancheria per uso domestico con capacità nominale di lavaggio inferiore a 2 kg.

#### Articolo 2

##### Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le seguenti definizioni:

- (1) «alimentazione da rete» o «alimentazione da rete elettrica»: la fornitura di elettricità dalla rete a 230 (± 10 %) volt di corrente alternata a 50 Hz;

<sup>(12)</sup> Regolamento delegato (UE) 2019/2014 della Commissione, dell'11 marzo 2019, che integra il regolamento (UE) 2017/1369 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura energetica delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico e abroga il regolamento delegato (EU) n. 1061/2010 della Commissione e la direttiva 96/60/CE della Commissione (Cfr. pag. 29 della presente Gazzetta ufficiale).

<sup>(13)</sup> Regolamento (UE) 2017/1369 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2017, che istituisce un quadro per l'etichettatura energetica e che abroga la direttiva 2010/30/UE (GU L 198 del 28.7.2017, pag. 1).

- (2) «lavatrice automatica»: la lavatrice in cui il carico è trattato interamente dalla macchina senza interventi da parte dell'utilizzatore durante lo svolgimento del programma;
- (3) «lavatrice per uso domestico»: la lavatrice automatica che lava e risciacqua bucato domestico utilizzando acqua e mezzi chimici, meccanici e termici, dotata anche di una funzione di centrifuga e che, stando alla dichiarazione di conformità del fabbricante, risulta conforme alla direttiva 2014/35/UE del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>(14)</sup> o alla direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>(15)</sup>;
- (4) «lavasciuga biancheria per uso domestico»: la lavatrice per uso domestico che, oltre alle funzioni di una lavatrice automatica, contiene nello stesso cestello un sistema per asciugare i tessuti mediante aria calda e rotolamento, e che, stando alla dichiarazione di conformità del fabbricante, risulta conforme alla direttiva 2014/35/UE o alla direttiva 2014/53/UE;
- (5) «lavatrice per uso domestico da incasso»: la lavatrice per uso domestico progettata, provata e commercializzata esclusivamente:
- a) per essere installata in armadi su misura o rivestita (sopra e/o sotto e ai lati) da pannelli;
  - b) per essere saldamente fissata ai lati, alla parte superiore o al fondo di armadi su misura o a pannelli; e
  - c) per essere dotata di una parte frontale incorporata predisposta in fabbrica o di un pannello frontale personalizzato su misura;
- (6) «lavasciuga biancheria per uso domestico da incasso»: la lavasciuga biancheria per uso domestico progettata, provata e commercializzata esclusivamente:
- a) per essere installata in armadi su misura o rivestita (sopra e/o sotto e ai lati) da pannelli;
  - b) per essere saldamente fissata ai lati, alla parte superiore o al fondo di armadi su misura o a pannelli; e
  - c) per essere dotata di una parte frontale incorporata predisposta in fabbrica o di un pannello frontale personalizzato su misura;
- (7) «lavatrice multigestello per uso domestico»: la lavatrice per uso domestico munita di più cestelli, siano essi come unità distinte o nel medesimo involucro;
- (8) «lavasciuga biancheria multigestello per uso domestico»: la lavasciuga biancheria per uso domestico munita di più cestelli, siano essi come unità distinte o nel medesimo involucro;
- (9) «modello equivalente»: il modello che ha le stesse caratteristiche tecniche rilevanti ai fini delle informazioni tecniche da fornire, ma è immesso sul mercato o messo in servizio dallo stesso fabbricante, importatore o mandatario come un altro modello, con identificativo del modello diverso;
- (10) «identificativo del modello»: il codice, solitamente alfanumerico, che distingue un dato modello di prodotto da altri modelli che riportano lo stesso marchio o il nome dello stesso fabbricante, importatore o mandatario;
- (11) «banca dati dei prodotti»: la raccolta dei dati relativi ai prodotti, organizzata in maniera sistematica e composta da una parte pubblica a uso del consumatore, in cui le informazioni concernenti i parametri dei singoli prodotti sono accessibili per via elettronica, da un portale online per l'accessibilità e da una parte relativa alla conformità, con requisiti di accessibilità e sicurezza chiaramente definiti, come previsto dal regolamento (UE) 2017/1369;
- (12) «eco 40-60»: il nome del programma che, stando a quanto dichiarato dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario, è in grado di lavare, nello stesso ciclo di lavaggio, la biancheria di cotone con un grado di sporco normale dichiarata lavabile a 40 °C o a 60 °C e a cui si riferiscono le specifiche per la progettazione ecocompatibile relative all'efficienza energetica, all'efficienza di lavaggio, all'efficacia di risciacquo, alla durata del programma e al consumo di acqua;

<sup>(14)</sup> Direttiva 2014/35/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro determinati limiti di tensione (GU L 96 del 29.3.2014, pag. 357).

<sup>(15)</sup> Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE (GU L 153 del 22.5.2014, pag. 62).

- (13) «programma»: la serie di operazioni predefinite e dichiarate adatte dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario a lavare, asciugare o lavare e asciugare in modo continuo determinati tipi di tessuto;
- (14) «ciclo di lavaggio»: il processo completo di lavaggio definito dal programma selezionato che consiste in una serie di diverse operazioni che includono lavaggio, risciacquo e centrifuga;

Ai fini degli allegati, nell'allegato I figurano definizioni supplementari.

#### Articolo 3

### Specifiche per la progettazione ecocompatibile

Le specifiche per la progettazione ecocompatibile di cui agli allegati II e VI si applicano a decorrere dalle date ivi indicate.

#### Articolo 4

### Valutazione di conformità

1. La procedura di valutazione della conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE è il sistema di controllo interno della progettazione descritto nell'allegato IV di tale direttiva o il sistema di gestione descritto nell'allegato V della stessa.
2. Ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, la documentazione tecnica riporta i valori dichiarati per i parametri di cui all'allegato II, sezioni da 3 a 7, nonché i dettagli e i risultati dei calcoli eseguiti in conformità all'allegato III.
3. Se le informazioni incluse nella documentazione tecnica di un determinato modello sono state ottenute:
  - a) da un modello che ha le medesime caratteristiche tecniche rilevanti per quanto riguarda le informazioni tecniche da fornire, ma è prodotto da un altro fabbricante, oppure
  - b) dai calcoli effettuati in base al progetto, per estrapolazione da un altro modello dello stesso o di un altro fabbricante, o con entrambi i metodi,

la documentazione tecnica contiene i dettagli di tali calcoli, la valutazione effettuata dal fabbricante per verificare l'accuratezza dei calcoli e, se del caso, la dichiarazione dell'identità tra i modelli di fabbricanti differenti.

La documentazione tecnica include l'elenco di tutti i modelli equivalenti, con i relativi identificativi del modello.

4. La documentazione tecnica include le informazioni di cui all'allegato VI del regolamento delegato (UE) 2019/2014, nell'ordine e nel formato ivi stabiliti. Fatto salvo l'allegato IV, punto 2, lettera g), della direttiva 2009/125/CE, ai fini della sorveglianza del mercato, i fabbricanti, gli importatori o i mandatarî possono fare riferimento alla documentazione tecnica caricata nella banca dati dei prodotti contenente le stesse informazioni di cui al regolamento delegato (UE) 2019/2014.

#### Articolo 5

### Procedura di verifica ai fini della sorveglianza del mercato

Quando effettuano le verifiche a fini di sorveglianza del mercato di cui all'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, le autorità degli Stati membri applicano la procedura di verifica illustrata nell'allegato IV del presente regolamento.

#### Articolo 6

### Elusione

Il fabbricante, l'importatore o il mandatario non immette sul mercato prodotti progettati per essere in grado di rilevare il fatto di essere sottoposti a prova (ad esempio riconoscendo le condizioni o il ciclo di prova) e reagire in modo specifico alterando automaticamente le prestazioni durante la prova allo scopo di migliorare il livello per qualsiasi parametro dichiarato dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario nella documentazione tecnica o in altra documentazione fornita.

Il consumo di energia e di acqua del prodotto e ciascuno degli altri parametri dichiarati non peggiorano in seguito a un aggiornamento del software o del firmware se misurati secondo lo stesso metodo di prova originariamente utilizzato per la dichiarazione di conformità, salvo con il consenso esplicito dell'utilizzatore finale prima dell'aggiornamento. Se l'aggiornamento non è accettato le prestazioni non devono risultare in alcun modo modificate.

*Articolo 7***Parametri di riferimento indicativi**

I parametri di riferimento indicativi per i prodotti e le tecnologie più efficienti disponibili sul mercato al momento dell'adozione del presente regolamento sono illustrati all'allegato V.

*Articolo 8***Riesame**

La Commissione procede al riesame del presente regolamento alla luce del progresso tecnologico e ne presenta i risultati al forum consultivo, corredati, se del caso, di un progetto di proposta di revisione, entro il 25 dicembre 2025.

In particolare il riesame riguarda i seguenti aspetti:

- a) il potenziale di miglioramento per quanto riguarda le prestazioni energetiche ed ambientali delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico;
- b) l'evoluzione del comportamento dei consumatori e la fattibilità di un meccanismo di feedback obbligatorio sul caricamento dell'apparecchiatura e sul consumo di energia del programma selezionato;
- c) l'efficacia delle specifiche in vigore relative all'efficienza delle risorse;
- d) l'adeguatezza di specifiche supplementari di efficienza delle risorse per i prodotti in linea con gli obiettivi dell'economia circolare, inclusa l'opportunità di includere più parti di ricambio;
- e) la fattibilità e l'adeguatezza di nuove specifiche relative al dosaggio automatico dei detersivi e di altri additivi;
- f) la fattibilità e l'adeguatezza di nuove specifiche volte a ridurre la microplastica nell'acqua in uscita, come l'uso di filtri.

*Articolo 9***Modifica del regolamento (CE) n. 1275/2008**

Nell'allegato I, punto 1, del regolamento (CE) n. 1275/2008:

- la voce «Lavatrici» è soppressa;
- la voce «Altri elettrodomestici utilizzati per la cottura e l'ulteriore trasformazione di alimenti, per la pulizia e la conservazione di capi di abbigliamento» è sostituita da «Altri elettrodomestici utilizzati per la cottura e l'ulteriore trasformazione di alimenti, per la pulizia e la conservazione di capi di abbigliamento escluse le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico».

*Articolo 10***Abrogazione**

Il regolamento (CE) n. 1015/2010 è abrogato a decorrere dal 1° marzo 2021.

*Articolo 11***Misure di transizione**

A decorrere dal 25 dicembre 2019 fino al 28 febbraio 2021, in deroga alla prescrizione di cui all'allegato I, punto 1, del regolamento (UE) n. 1015/2010, non occorre che le indicazioni del «programma cotone standard a 60 °C» e del «programma cotone standard a 40 °C» siano visualizzate sul dispositivo di selezione del programma delle lavatrici per uso domestico o sul loro display, se sono rispettate le seguenti condizioni:

- il «programma cotone standard a 60 °C» e il «programma cotone standard a 40 °C» sono chiaramente identificabili nel libretto di istruzioni e nella documentazione tecnica ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1015/2010; e
- il programma «eco 40-60» è ben visibile sul dispositivo di selezione del programma delle lavatrici per uso domestico o sul loro display, in conformità all'allegato II, sezione 1, punto 3, del presente regolamento.

*Articolo 12***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 1° marzo 2021. Tuttavia, l'articolo 6, comma 1, e l'articolo 11 si applicano a decorrere dal 25 dicembre 2019.

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

Fatto a Bruxelles, il 1° ottobre 2019

*Per la Commissione*

*Il presidente*

Jean-Claude JUNCKER

---

## ALLEGATO I

**Definizioni applicabili agli allegati**

Si applicano le seguenti definizioni:

- (1) «indice di efficienza energetica» (IEE): il rapporto tra il consumo ponderato di energia e il consumo di energia del ciclo standard;
- (2) «ciclo di asciugatura»: il processo completo di asciugatura definito dal programma richiesto che consiste in una serie di diverse operazioni tra cui il riscaldamento e il rotolamento della biancheria nel cestello;
- (3) «ciclo completo»: il processo di lavaggio e asciugatura che consiste in un ciclo di lavaggio e un ciclo di asciugatura;
- (4) «ciclo continuo»: il ciclo completo senza interruzione del processo che non richiede l'intervento dell'utilizzatore durante il programma;
- (5) «capacità nominale»: la massa massima in kg, indicata dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario a intervalli di 0,5 kg di tessuti asciutti di un determinato tipo, che può essere trattata in un ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o in un ciclo completo della lavasciuga biancheria per uso domestico, nel programma selezionato, quando caricate conformemente alle istruzioni del fabbricante, dell'importatore o del mandatario;
- (6) «capacità nominale di lavaggio»: la massa massima in kg indicata dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario a intervalli di 0,5 kg di tessuti asciutti di un determinato tipo, che può essere trattata in un ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o in un ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico, nel programma selezionato, quando caricate conformemente alle istruzioni del fabbricante, dell'importatore o del mandatario;
- (7) «capacità nominale di asciugatura»: la massa massima in kg indicata dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario a intervalli di 0,5 kg di tessuti asciutti di un determinato tipo che può essere trattata in un ciclo di asciugatura della lavasciuga biancheria per uso domestico nel programma selezionato, quando caricata conformemente alle istruzioni del fabbricante, dell'importatore o del mandatario;
- (8) «consumo ponderato di energia ( $E_w$ )»: la media ponderata del consumo di energia del ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, nonché a metà e a un quarto della capacità nominale di lavaggio, espresso in kilowattora per ciclo;
- (9) «consumo ponderato di energia ( $E_{wD}$ )»: la media ponderata del consumo di energia della lavasciuga biancheria per uso domestico per il ciclo di lavaggio e asciugatura alla capacità nominale e a metà della capacità nominale, espresso in kilowattora per ciclo;
- (10) «lavaggio e asciugatura»: il nome del ciclo completo della lavasciuga biancheria per uso domestico che consiste nel ciclo di lavaggio del programma eco 40-60 e in un ciclo di asciugatura che asciuga la biancheria allo stato «pronto da riporre»;
- (11) «consumo di energia del ciclo standard» (SCE): il consumo di energia preso come riferimento in funzione della capacità nominale della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico, espresso in kilowattora per ciclo;
- (12) «consumo ponderato di acqua ( $W_w$ )»: la media ponderata del consumo di acqua del ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per domestico per il programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, e a metà e a un quarto della capacità nominale di lavaggio, espressa in litri per ciclo;
- (13) «consumo ponderato di acqua ( $W_{wD}$ )»: la media ponderata del consumo di acqua della lavasciuga biancheria per uso domestico per il ciclo di lavaggio e asciugatura alla capacità nominale e a metà della capacità nominale, espressa in litri per ciclo;
- (14) «indice di efficienza di lavaggio»: il rapporto tra l'efficienza di lavaggio del ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico ( $I_w$ ) o del ciclo completo della lavasciuga biancheria per uso domestico ( $J_w$ ), e l'efficienza di lavaggio della lavatrice per uso domestico di riferimento;

- (15) «efficacia di risciacquo»: la concentrazione del contenuto residuo di alchilbenzensolfonato lineare (LAS) nei tessuti trattati dopo il ciclo di lavaggio della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico ( $I_R$ ) o dopo il ciclo completo di una lavasciuga biancheria per uso domestico ( $J_R$ ), espressa in grammi per chilogrammo di tessuti asciutti;
- (16) «contenuto di umidità residua»: per le lavatrici per uso domestico e per il ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico, la quantità di umidità contenuta nel carico alla fine del ciclo di lavaggio;
- (17) «contenuto di umidità finale»: per la lavasciuga biancheria per uso domestico, la quantità di umidità contenuta nel carico alla fine del ciclo di asciugatura;
- (18) «pronto da riporre»: lo stato dei tessuti trattati asciugati in un ciclo di asciugatura fino al raggiungimento di un contenuto di umidità finale dello 0 %;
- (19) «durata del programma» ( $t_W$ ): il lasso di tempo che ha inizio con l'avvio del programma selezionato, escluso qualsiasi avvio ritardato programmato dall'utilizzatore, e termina con l'indicazione della fine del programma e l'accesso al carico dell'utilizzatore;
- (20) «durata del ciclo» ( $t_{WD}$ ): per il ciclo completo della lavasciuga biancheria per uso domestico, il lasso di tempo che ha inizio con l'avvio del programma selezionato per il ciclo di lavaggio, escluso qualsiasi avvio ritardato programmato dall'utilizzatore, e termina con l'indicazione della fine del ciclo di asciugatura e l'accesso al carico dell'utilizzatore;
- (21) «modo spento» ( $P_0$ ): la condizione in cui la lavatrice per uso domestico o la lavasciuga biancheria per uso domestico è collegata alla rete elettrica e non fornisce alcuna funzione; si considerano inoltre «modo spento»:
- le condizioni che forniscono soltanto l'indicazione del modo spento;
  - le condizioni che forniscono soltanto le funzionalità intese a garantire la compatibilità elettromagnetica in applicazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>;
- (22) «modo stand-by» ( $P_{sm}$ ): la condizione in cui la lavatrice per uso domestico o la lavasciuga biancheria per uso domestico è collegata alla rete elettrica e fornisce solo le seguenti funzioni, che possono continuare per un lasso di tempo indefinito:
- funzione di riattivazione o funzione di riattivazione e soltanto un'indicazione che la funzione di riattivazione è abilitata e/o;
  - funzione di riattivazione attraverso il collegamento a una rete; e/o
  - visualizzazione delle informazioni o dello stato, e/o
  - funzione di rilevamento per misure di emergenza;
- (23) «rete»: l'infrastruttura di comunicazione con una topologia di collegamenti, un'architettura, compresi i componenti fisici, principi organizzativi, procedure e formati di comunicazione (protocolli);
- (24) «funzione anti piega»: l'operazione della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico dopo il completamento di un programma per impedire l'eccessiva formazione di pieghe nel bucato;
- (25) «avvio ritardato» ( $P_{ds}$ ): la condizione in cui l'utilizzatore ha impostato un determinato ritardo per l'inizio o la fine del ciclo del programma selezionato;
- (26) «parte di ricambio»: la parte distinta che può sostituire una parte del prodotto avente la stessa funzione o funzione analoga;

<sup>(1)</sup> Direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (GU L 96 del 29.3.2014, pag. 79).

- 
- (27) «riparatore professionista»: l'operatore o l'impresa che fornisce servizi di riparazione e manutenzione professionale di lavatrici per uso domestico o di lavasciuga biancheria per uso domestico.
- (28) «garanzia»: l'impegno del dettagliante o del fabbricante nei confronti del consumatore di:
- a) rimborsare il prezzo pagato;
  - b) sostituire la lavatrice per uso domestico o la lavasciuga biancheria per uso domestico, ripararla o intervenire diversamente qualora non corrisponda alle specifiche enunciate nella dichiarazione di garanzia o nella relativa pubblicità.
-

## ALLEGATO II

**Specifiche per la progettazione ecocompatibile**

## 1. SPECIFICHE PER I PROGRAMMI

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico offrono:
  - a) un ciclo di lavaggio chiamato «eco 40-60», in grado lavare, insieme nello stesso ciclo, biancheria di cotone con un grado di sporco normale dichiarata lavabile a 40 °C o 60 °C;
  - b) un ciclo di lavaggio chiamato «20 °C», in grado di lavare biancheria di cotone poco sporca, a una temperatura nominale di 20 °C.

Questi cicli sono chiaramente individuabili sul dispositivo di selezione dei programmi, sul display e tramite la connessione di rete, a seconda delle funzionalità fornite dalla lavatrice per uso domestico o dalla lavasciuga biancheria per uso domestico;

- (2) per le specifiche di cui ai punti 3(1), 3(3), 4(1), 4(2), 4(5), 5 e 6(1), si utilizza il programma eco 40-60;
- (3) il programma eco 40-60 è indicato con la dicitura «eco 40-60» sul dispositivo di selezione del programma, sul display e tramite la connessione di rete, a seconda della funzionalità fornite dalla lavatrice per uso domestico o dalla lavasciuga biancheria per uso domestico.

La dicitura «eco 40-60» è utilizzata esclusivamente per questo programma. La grafica della dicitura «eco 40-60» non è soggetta a restrizioni per quanto riguarda l'uso dei caratteri, le dimensioni dei caratteri, l'uso di maiuscole o minuscole o di colori. Nessun altro programma può contenere nella sua dicitura, il termine «eco».

Il programma eco 40-60 è il programma predefinito per la selezione automatica dei programmi o per qualsiasi funzione che mantiene la selezione di un programma; o, in assenza di selezione automatica del programma, è disponibile per la selezione diretta senza bisogno di nessun'altra selezione, quale una temperatura o un carico specifici.

Le diciture «normale», «giornaliero», «regolare» e «standard», e le loro traduzioni in tutte le lingue ufficiali dell'UE, non sono utilizzate nei nomi dei programmi delle lavatrici per uso domestico o delle lavasciuga biancheria per uso domestico, né da sole né in combinazione con altre informazioni.

## 2. CICLO DI LAVAGGIO E ASCIUGATURA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) le lavasciuga biancheria per uso domestico offrono un ciclo completo per la biancheria di cotone, detto «lavaggio e asciugatura»:
  - che è continuo se la lavasciuga biancheria per uso domestico prevede un ciclo continuo di lavaggio e asciugatura;
  - il cui ciclo di lavaggio è un programma eco 40-60 quale definito al punto 1, e
  - il cui ciclo di asciugatura asciuga la biancheria allo stato «pronto da riporre»;
- (2) il ciclo di lavaggio e asciugatura è chiaramente identificabile nelle istruzioni destinate agli utilizzatori di cui al punto 9 del presente allegato;
- (3) se la lavasciuga biancheria per uso domestico offre un ciclo continuo, la capacità nominale del ciclo di lavaggio e asciugatura corrisponde alla capacità nominale di questo ciclo;
- (4) se la lavasciuga biancheria per uso domestico non offre un ciclo continuo, la capacità nominale del ciclo di lavaggio e asciugatura corrisponde al valore minore tra quelli corrispondenti alla capacità nominale di lavaggio del programma eco 40-60 e alla capacità nominale di asciugatura del ciclo che asciuga la biancheria allo stato «pronto da riporre»;
- (5) per le specifiche di cui ai punti 3(2), 3(4), 4(3), 4(4), 4(6) e 6(2), si utilizza il ciclo di lavaggio e asciugatura.

### 3. SPECIFICHE DI EFFICIENZA ENERGETICA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) l'indice di efficienza energetica ( $IEE_w$ ) per le lavatrici per uso domestico e per il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico è inferiore a 105;
- (2) l'indice di efficienza energetica ( $IEE_{wD}$ ) per il ciclo di lavaggio e asciugatura delle lavasciuga biancheria per uso domestico è inferiore a 105.

A decorrere dal 1° marzo 2024, le lavatrici per uso domestico aventi una capacità nominale superiore a 3 kg e le lavasciuga biancheria per uso domestico aventi una capacità nominale di lavaggio superiore a 3 kg soddisfano le seguenti specifiche:

- (3) per le lavatrici per uso domestico e per il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico, l' $IEE_w$  è inferiore a 91;
- (4) per il ciclo di lavaggio e asciugatura delle lavasciuga biancheria per uso domestico, l' $IEE_{wD}$  è inferiore a 88.

L' $IEE_w$  e l' $IEE_{wD}$  sono calcolati conformemente all'allegato III.

### 4. SPECIFICHE FUNZIONALI

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg e per il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio ( $I_w$ ) del programma eco 40-60 è superiore a 1,03 per ciascuno dei seguenti carichi: capacità nominale di lavaggio, metà della capacità nominale di lavaggio e un quarto della capacità nominale di lavaggio;
- (2) per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg e per il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio ( $I_w$ ) del programma eco 40-60 è superiore a 1,00 alla capacità nominale di lavaggio;
- (3) per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio ( $J_w$ ) del ciclo di lavaggio e asciugatura è superiore a 1,03 alla capacità nominale e a metà della capacità nominale;
- (4) per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg, l'indice di efficienza di lavaggio ( $J_w$ ) del ciclo di lavaggio e asciugatura è superiore a 1,00 alla capacità nominale;
- (5) per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg e per il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg, l'efficacia di risciacquo ( $I_R$ ) del programma eco 40-60 è pari o inferiore a 5,0 g/kg per ciascuno dei seguenti carichi: capacità nominale di lavaggio, metà della capacità nominale di lavaggio e un quarto della capacità nominale di lavaggio;
- (6) per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale superiore a 3 kg, l'efficacia di risciacquo ( $J_R$ ) del ciclo di lavaggio e asciugatura è pari o inferiore a 5,0 g/kg alla capacità nominale e a metà della capacità nominale.

$I_w$ ,  $J_w$ ,  $I_R$  e  $J_R$  sono calcolati conformemente all'allegato III.

### 5. SPECIFICHE DI DURATA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

la durata del programma eco 40-60 ( $t_w$ ), espressa in ore e minuti e arrotondata al minuto più vicino, è inferiore o pari alla durata massima ( $t_{cap}$ ) che dipende dalla capacità nominale come segue:

- (1) per la capacità nominale di lavaggio, la durata massima è stabilita dalla seguente equazione:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 137 + c \times 10,2$$

con un massimo di 240 minuti;

- (2) per metà e un quarto della capacità nominale di lavaggio, la durata massima è stabilita dalla seguente equazione:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 120 + c \times 6$$

con un massimo di 180 minuti;

dove  $c$  corrisponde alla capacità nominale della lavatrice per uso domestico o alla capacità nominale di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60.

## 6. SPECIFICA RELATIVA AL CONSUMO PONDERATO DI ACQUA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) per le lavatrici per uso domestico e il ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico, il consumo ponderato di acqua ( $W_w$ , in litri/ciclo) per il programma eco 40-60 è:

$$W_w \leq 2,25 \times c + 30$$

dove  $c$  è la capacità nominale della lavatrice per uso domestico o la capacità nominale di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60;

- (2) per le lavasciuga biancheria per uso domestico, il consumo ponderato di acqua ( $W_{WD}$ , in litri/ciclo) per il ciclo di lavaggio e asciugatura è:

$$W_{WD} \leq 10 \times d + 30$$

dove  $d$  corrisponde alla capacità nominale della lavasciuga biancheria per uso domestico per il ciclo di lavaggio e asciugatura.

$W_w$  e  $W_{WD}$  sono calcolati conformemente all'allegato III.

## 7. MODI A CONSUMO RIDOTTO

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche:

- (1) le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico sono dotate di un modo spento, di un modo stand-by o di entrambi. La potenza assorbita in questi modi non supera 0,50 W;
- (2) se il modo stand-by comprende la visualizzazione di informazioni o dello stato, la potenza assorbita in questo modo non supera 1,00 W;
- (3) se il modo stand-by prevede la connessione a una rete e uno stand-by in rete ai sensi del regolamento (UE) n. 801/2013 della Commissione <sup>(1)</sup>, la potenza assorbita in questo modo non supera 2,00 W;

<sup>(1)</sup> Regolamento (UE) n. 801/2013 della Commissione, del 22 agosto 2013, recante modifica del regolamento (CE) n. 1275/2008 per quanto riguarda le specifiche di progettazione ecocompatibile relative al consumo di energia elettrica nei modi stand-by e spento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche domestiche e da ufficio e recante modifica del regolamento (CE) n. 642/2009 in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei televisori (GU L 225 del 23.8.2013, pag. 1).

- (4) la lavatrice per uso domestico e la lavasciuga biancheria per uso domestico passano automaticamente in modo spento o stand-by se, al più tardi 15 minuti dopo l'accensione, o dopo la fine di un programma e delle attività connesse, o dopo l'interruzione della funzione anti piega o dopo un'eventuale altra interazione con la lavatrice per uso domestico e la lavasciuga biancheria per uso domestico, non viene attivato un altro modo incluse le misure di emergenza;
- (5) se la lavatrice per uso domestico e la lavasciuga biancheria per uso domestico sono dotate di una funzione di avvio ritardato, la potenza assorbita in tale condizione, compreso nel modo stand-by, non supera 4,00 W. L'utilizzatore non può programmare un ritardo dell'avvio superiore a 24 h;
- (6) le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico che possono essere connesse a una rete devono prevedere la possibilità di attivare e disattivare la o le connessioni di rete. Nell'impostazione predefinita la o le connessioni di rete sono disattivate.

#### 8. SPECIFICHE DI EFFICIENZA DELLE RISORSE

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche.

##### (1) Disponibilità delle parti di ricambio

- a) I fabbricanti, gli importatori o i mandatari delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico mettono a disposizione dei riparatori professionisti almeno le seguenti parti di ricambio per un periodo minimo di dieci anni dall'immissione sul mercato dell'ultima unità del modello:
  - motori e spazzole per motori;
  - trasmissione tra motore e cestello;
  - pompe;
  - ammortizzatori e molle;
  - cestello, albero e cuscinetti a sfera (separatamente o combinati);
  - riscaldatori ed elementi riscaldanti, pompe di calore incluse (separatamente o combinati);
  - tubazioni e relative attrezzature, compresi tutti i tubi, le valvole, i filtri e dispositivi acquastop (separatamente o combinati);
  - schede a circuiti stampati;
  - display elettronici;
  - interruttori a pressione;
  - termostati e sensori;
  - software e firmware, compreso il software per il reset.
- b) I fabbricanti, gli importatori o i mandatari delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico mettono a disposizione dei riparatori professionisti e degli utilizzatori finali almeno le seguenti parti di ricambio: oblò, cerniere e guarnizioni dell'oblò, altre guarnizioni, dispositivi di bloccaggio dell'oblò e accessori in plastica quali gli erogatori di detersivo, per un periodo minimo di dieci anni dall'immissione sul mercato dell'ultima unità del modello.
- c) I fabbricanti, gli importatori o i mandatari delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico assicurano che le parti di ricambio di cui alle lettere a) e b) possano essere sostituiti usando di attrezzi facilmente reperibili e senza danni permanenti alla lavatrice per uso domestico o alla lavasciuga biancheria per uso domestico.

- d) L'elenco delle parti di ricambio di cui alla lettera a) e la procedura per ordinarli sono resi pubblici, ad esempio sul sito web ad accesso libero del fabbricante, dell'importatore o del mandatario, al più tardi due anni dopo l'immissione sul mercato della prima unità di un modello e fino al termine del periodo di disponibilità di tali parti di ricambio.
- e) L'elenco delle parti di ricambio di cui alla lettera b), la procedura per ordinarle e le istruzioni per la riparazione sono resi pubblici, ad esempio sul sito web ad accesso libero del fabbricante, dell'importatore o del mandatario, al momento dell'immissione sul mercato della prima unità di un modello e fino al termine del periodo di disponibilità di tali parti di ricambio.

(2) Termine massimo di consegna delle parti di ricambio

Durante il periodo di cui al punto 1, il fabbricante, l'importatore o il mandatario assicurano la consegna delle parti di ricambio entro 15 giorni lavorativi dal ricevimento dell'ordine.

La disponibilità delle parti di ricambio di cui al punto 1, lettera a), può essere limitata ai riparatori professionisti registrati conformemente al punto 3), lettere a) e b).

(3) Accesso alle informazioni sulla riparazione e sulla manutenzione

Dopo un periodo di due anni dall'immissione sul mercato della prima unità di un modello e fino al termine del periodo indicato al punto 1, il fabbricante, l'importatore o il mandatario garantisce ai riparatori professionisti l'accesso alle informazioni sulla riparazione e sulla manutenzione delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico alle seguenti condizioni:

- a) il sito web del fabbricante, dell'importatore o del mandatario indica la procedura di registrazione che i riparatori professionisti devono seguire per accedere alle informazioni; per accettare una richiesta di questo tipo, i fabbricanti, gli importatori o i mandatari possono esigere che il riparatore professionista dimostri:
  - i) di avere le competenze tecniche per riparare le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico e di essere conforme alle normative applicabili ai riparatori di apparecchiature elettriche negli Stati membri in cui opera. Si accetta come prova di conformità al presente punto il riferimento a un sistema di registrazione ufficiale dei riparatori professionisti, se siffatto sistema esiste nello Stato membro interessato;
  - ii) di aver sottoscritto un'assicurazione che copre le responsabilità derivanti dall'attività che svolge, indipendentemente dalla sua obbligatorietà nello Stato membro;
- b) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari accettano o rifiutano la registrazione entro 5 giorni lavorativi dalla data della domanda;
- c) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari possono chiedere la corresponsione di un importo ragionevole e proporzionato per l'accesso alle informazioni sulla riparazione e la manutenzione o per ricevere aggiornamenti periodici. Un importo è considerato ragionevole se non scoraggia l'accesso non tenendo conto di quanto il riparatore professionista faccia uso delle informazioni;
- d) una volta registrato, il riparatore professionista ha accesso, entro un giorno lavorativo dalla domanda, alle informazioni richieste per la riparazione e la manutenzione. Le informazioni possono essere fornite per un modello equivalente o un modello della stessa famiglia, se del caso;
- e) le informazioni sulla riparazione e la manutenzione delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico di cui alla lettera a) comprendono:
  - l'identificazione inequivocabile della lavatrice per uso domestico o della lavasciuga biancheria per uso domestico;
  - uno schema per il disassemblaggio o una vista esplosa;
  - il manuale tecnico di istruzioni per la riparazione;
  - l'elenco degli attrezzi e delle apparecchiature necessari per la riparazione e per le prove;
  - informazioni su componenti e diagnosi (come valori di misurazione teorici minimi e massimi);
  - schemi elettrici e delle connessioni;

- codici diagnostici di guasto e di errore (compresi i codici specifici del fabbricante, se del caso);
- le istruzioni per l'installazione di software e firmware pertinenti, compreso il software per il reset; e
- le informazioni su come accedere ai dati relativi ai casi di guasto segnalati e registrati nella lavatrice per uso domestico o nella lavasciuga biancheria per uso domestico (se del caso).

(4) Obblighi di informazione per i gas refrigeranti

Fatto salvo il regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>(?)</sup>, per le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico munite di una pompa di calore, il nome chimico del gas refrigerante utilizzato, o un riferimento analogo quale un simbolo, un'etichetta o un logo di uso e comprensione comuni, è apposto in modo permanente, visibile e leggibile all'esterno delle lavatrici per uso domestico o delle lavasciuga biancheria per uso domestico, per esempio sul pannello posteriore. È possibile utilizzare più di un riferimento per lo stesso nome chimico.

(5) Specifiche di smantellamento a fini di recupero e riciclaggio dei materiali, per evitare l'inquinamento:

- i fabbricanti, gli importatori o i mandatari si assicurano che le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico siano progettate in modo che i materiali e i componenti di cui all'allegato VII della direttiva 2012/19/UE possano essere rimossi con l'ausilio di strumenti comunemente reperibili;
- i fabbricanti, gli importatori o i mandatari rispettano gli obblighi di cui all'articolo 15, punto 1, della direttiva 2012/19/UE.

## 9. OBBLIGHI DI INFORMAZIONE

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico soddisfano le seguenti specifiche.

Le istruzioni destinate agli utilizzatori e agli installatori sono fornite sotto forma di un manuale d'uso su un sito web ad accesso libero del fabbricante, dell'importatore o del mandatario e comprendono:

(1) le seguenti informazioni generali:

- a) informazioni relative al fatto che il programma eco 40-60 è in grado di lavare, nello stesso ciclo, biancheria di cotone dichiarata lavabile a 40 °C o 60 °C con un grado di sporco normale e che tale programma è utilizzato per valutare la conformità alla normativa dell'UE in materia di progettazione ecocompatibile;
- b) informazioni relative al fatto che solitamente i programmi più efficienti in termini di consumo di energia e di acqua sono quelli che utilizzano temperature inferiori e hanno una maggiore durata;
- c) per le lavasciuga biancheria per uso domestico: informazioni relative al fatto che il ciclo di lavaggio e asciugatura è in grado di lavare, insieme nello stesso ciclo, biancheria di cotone con un grado di sporco normale dichiarata lavabile a 40 °C o 60 °C e di asciugarla in modo che possa essere immediatamente pronta da riporre e che tale programma è utilizzato per valutare la conformità alla normativa dell'UE in materia di progettazione ecocompatibile;
- d) informazioni relative al fatto che, caricando la lavatrice per uso domestico o la lavasciuga biancheria per uso domestico fino alla capacità indicata dal fabbricante per i diversi programmi, si contribuirà al risparmio di energia e acqua;
- e) raccomandazioni sul tipo di detersivi adatti alle varie temperature di lavaggio e ai vari programmi di lavaggio;
- f) informazioni relative al fatto che il rumore e il contenuto di umidità residua sono influenzati dalla velocità di centrifuga: maggiore è la velocità di centrifuga, maggiore sarà il rumore e minore il contenuto di umidità residua;
- g) informazioni su come attivare e disattivare la connessione di rete (se applicabile) e l'impatto sul consumo energetico;

<sup>(?)</sup> Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006 (GU L 150 del 20.5.2014, pag. 195).

h) istruzioni su come trovare le informazioni sul modello contenute nella banca dati dei prodotti, conformemente al regolamento (UE) 2019/2014, mediante un link alle informazioni sul modello registrate nella banca dati dei prodotti o un link alla banca dati dei prodotti e informazioni su come trovare l'identificativo del modello sul prodotto;

(2) valori per i seguenti parametri:

- a) capacità nominale in kg;
- b) durata del programma, espressa in ore e minuti;
- c) consumo di energia, espresso in kWh/ciclo;
- d) consumo di acqua, espresso in litri/ciclo;
- e) temperatura massima raggiunta per un minimo di 5 minuti all'interno della biancheria trattata nel ciclo di lavaggio, espressa in gradi centigradi; e
- f) il contenuto di umidità residua dopo il ciclo di lavaggio, espresso in percentuale del contenuto d'acqua, e la velocità di centrifuga alla quale è stato ottenuto;

per ciascuno dei seguenti programmi (almeno):

- i) il programma eco 40-60 alla capacità nominale, metà della capacità nominale e un quarto della capacità nominale;
- ii) il programma a 20 °C alla capacità nominale prevista per tale programma;
- iii) un programma per i tessuti di cotone a una temperatura nominale superiore o pari a 60 °C (se disponibile) alla capacità nominale prevista per tale programma;
- iv) un programma per tessuti diversi dal cotone o per tessuti misti (se disponibile) alla capacità nominale prevista per tale programma;
- v) un programma di lavaggio rapido per biancheria poco sporca (se disponibile) alla capacità nominale prevista per tale programma;
- vi) un programma di lavaggio per biancheria molto sporca (se disponibile) alla capacità nominale prevista per tale programma;
- vii) per le lavasciuga biancheria per uso domestico: il ciclo di lavaggio e asciugatura alla capacità nominale e a metà della capacità nominale; e

le informazioni relative al fatto che i valori riportati per i programmi diversi dal programma eco 40-60 e dal ciclo di lavaggio e asciugatura sono solo indicativi;

(3) tra le istruzioni destinate agli utilizzatori figurano anche quelle che consentono loro di effettuare operazioni di manutenzione. Tali istruzioni comprendono quanto meno istruzioni per:

- a) la corretta installazione (incluso il posizionamento a livello, il collegamento alla rete elettrica, il collegamento ai raccordi dell'acqua, fredda e/o calda se del caso);
- b) l'uso corretto di detersivi, ammorbidenti e altri additivi, e le conseguenze principali di un dosaggio scorretto;
- c) la rimozione di oggetti estranei dalla lavatrice per uso domestico o dalla lavasciuga biancheria per uso domestico;
- d) la pulizia periodica, compresa la frequenza ottimale, e la prevenzione della formazione di calcare e la procedura;
- e) l'apertura dell'oblò tra un ciclo e l'altro, se del caso;
- f) il controllo periodico dei filtri, compresa la frequenza ottimale e la procedura;
- g) l'individuazione di errori, il significato degli errori e gli interventi richiesti, compresa l'individuazione di errori che richiedono assistenza professionale;

h) le modalità di accesso a servizi professionali di riparazione (pagine web, indirizzi, recapiti).

Tali istruzioni comprendono anche informazioni su:

- i) le implicazioni dell'autoriparazione o della riparazione non professionale per la sicurezza dell'utilizzatore finale e per la garanzia;
  - j) il periodo di tempo minimo durante il quale sono disponibili le parti di ricambio per la lavatrice per uso domestico o la lavasciuga biancheria per uso domestico.
-

## ALLEGATO III

**Metodi di misurazione e di calcolo**

Ai fini della conformità e della verifica della conformità alle specifiche del presente regolamento, le misurazioni e i calcoli sono effettuati secondo le norme armonizzate i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* o secondo altri metodi affidabili, accurati e riproducibili che tengono conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto, in linea con le disposizioni seguenti.

Quando si misurano i parametri di cui all'allegato II e al presente allegato per il programma eco 40-60 e per il ciclo di lavaggio e asciugatura si utilizza l'opzione di velocità di centrifuga massima prevista per il programma eco 40-60 alla capacità nominale, a metà della capacità nominale e a un quarto della capacità nominale.

Per le lavatrici per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg e per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg, i parametri per il programma eco 40-60 e per il ciclo di lavaggio e asciugatura sono misurati solo alla capacità nominale.

La durata del programma eco 40-60 ( $t_w$ ) e la durata del ciclo di lavaggio e asciugatura ( $t_{WD}$ ) sono espresse in ore e minuti e arrotondate al minuto più vicino.

## 1. INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA

1.1. Indice di efficienza energetica ( $IEE_w$ ) delle lavatrici per uso domestico e del ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico

Per il calcolo dell' $IEE_w$ , il consumo ponderato di energia del programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, a metà della capacità nominale di lavaggio e a un quarto della capacità nominale di lavaggio è confrontato con il consumo di energia del ciclo standard.

a) L' $IEE_w$  è calcolato con la formula seguente e arrotondato al primo decimale:

$$IEE_w = (E_w / SCE_w) \times 100$$

dove:

$E_w$  è il consumo ponderato di energia della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico;

$SCE_w$  è il consumo di energia del ciclo standard della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico.

b)  $SCE_w$ , espresso in kWh per ciclo e arrotondato al terzo decimale, è calcolato come segue:

$$SCE_w = -0,0025 \times c^2 + 0,0846 \times c + 0,3920$$

dove  $c$  è la capacità nominale della lavatrice per uso domestico o la capacità nominale di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60.

c)  $E_w$ , espresso in kWh per ciclo e arrotondato al terzo decimale, è calcolato come segue:

$$E_w = A \times E_{w,full} + B \times E_{w,\frac{1}{2}} + C \times E_{w,\frac{1}{4}}$$

dove:

$E_{w,full}$  è il consumo di energia della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale;

$E_{w,\frac{1}{2}}$  è il consumo di energia della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 a metà della capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale;

$E_{w,\frac{1}{4}}$  è il consumo di energia della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 a un quarto della capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale;

A è il fattore di ponderazione per la capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale;

B è il fattore di ponderazione per metà della capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale;

C è il fattore di ponderazione per un quarto della capacità nominale di lavaggio, arrotondato al terzo decimale.

Per le lavatrici per uso domestico aventi una capacità nominale pari o inferiore a 3 kg e per le lavasciuga biancheria per uso domestico aventi una capacità nominale di lavaggio pari o inferiore a 3 kg, A è pari a 1, mentre B e C sono pari a 0.

Per le altre lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico, i valori dei fattori di ponderazione dipendono dalla capacità nominale secondo le seguenti equazioni:

$$A = -0,0391 \times c + 0,6918$$

$$B = -0,0109 \times c + 0,3582$$

$$C = 1 - (A + B)$$

dove c è la capacità nominale della lavatrice per uso domestico o la capacità nominale di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico.

## 1.2. Indice di efficienza energetica ( $IEE_{WD}$ ) del ciclo completo delle lavasciuga biancheria per uso domestico

Per il calcolo dell'indice di efficienza energetica ( $IEE_{WD}$ ) di un modello di lavasciuga biancheria per uso domestico, il consumo ponderato di energia del ciclo di lavaggio e asciugatura a capacità nominale e a metà della capacità nominale è confrontato con il consumo di energia del ciclo standard.

a)  $LIEE_{WD}$  è calcolato con la formula seguente e arrotondato al primo decimale:

$$IEE_{WD} = (E_{WD}/SCE_{WD}) \times 100$$

dove:

$E_{WD}$  è il consumo ponderato di energia del ciclo completo della lavasciuga biancheria per uso domestico;

$SCE_{WD}$  è il consumo di energia del ciclo standard della lavasciuga biancheria per uso domestico.

b)  $SCE_{WD}$ , espresso in kWh per ciclo e arrotondato al terzo decimale, è calcolato come segue:

$$SCE_{WD} = -0,0502 \times d^2 + 1,1742 \times d - 0,644$$

dove d è la capacità nominale della lavasciuga biancheria per uso domestico per il ciclo di lavaggio e asciugatura.

c) Per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità di lavaggio nominale pari o inferiore a 3 kg, il consumo ponderato di energia è il consumo di energia alla capacità nominale, arrotondato al terzo decimale.

d) Per le altre lavasciuga biancheria per uso domestico, il consumo ponderato di energia ( $E_{WD}$ ), espresso in kWh per ciclo e arrotondato al terzo decimale, è calcolato come segue:

$$E_{WD} = \frac{3 \times E_{WD,full} + 2 \times E_{WD,\frac{1}{2}}}{5}$$

dove:

$E_{WD,full}$  è il consumo di energia della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma di lavaggio e asciugatura alla capacità nominale, arrotondato al terzo decimale;

$E_{WD,\frac{1}{2}}$  è il consumo di energia della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma di lavaggio e asciugatura a metà della capacità nominale, arrotondato al terzo decimale.

## 2. INDICE DI EFFICIENZA DI LAVAGGIO

L'indice di efficienza energetica delle lavatrici per uso domestico e del ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico ( $I_W$ ) e l'indice di efficienza di lavaggio del ciclo completo delle lavasciuga biancheria per uso domestico ( $J_W$ ) sono calcolati avvalendosi di norme armonizzate i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, o di altri metodi affidabili, accurati e riproducibili, che tengono conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto, e arrotondati al secondo decimale.

## 3. EFFICACIA DI RISCACQUO

L'efficacia di risciacquo delle lavatrici per uso domestico e del ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico ( $I_R$ ) e l'efficacia di risciacquo del ciclo completo delle lavasciuga biancheria per uso domestico ( $J_R$ ) sono calcolate avvalendosi di norme armonizzate i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, o di altri metodi affidabili, accurati e riproducibili, basati sull'individuazione del marcatore LAS (alchilbenzensolfonato lineare), e arrotondate al primo decimale.

## 4. TEMPERATURA MASSIMA

La temperatura massima raggiunta per 5 minuti all'interno della biancheria trattata nelle lavatrici per uso domestico e nel ciclo di lavaggio delle lavasciuga biancheria per uso domestico è calcolata avvalendosi di norme armonizzate i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, o di altri metodi affidabili, accurati e riproducibili, che tengono conto dello stato dell'arte generalmente riconosciuto, e arrotondata alla cifra intera più vicina.

## 5. CONSUMO PONDERATO DI ACQUA

- (1) Il consumo ponderato di acqua ( $W_W$ ) della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico, espresso in litri e arrotondato alla cifra intera più vicina, è calcolato come segue:

$$W_t = (A \times W_{W,\text{full}} + B \times W_{W,1/2} + C \times W_{W,1/4})$$

dove:

$W_{W,\text{full}}$  è il consumo di acqua della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, espresso in litri e arrotondato al primo decimale;

$W_{W,1/2}$  è il consumo di acqua della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 a metà della capacità nominale di lavaggio, espresso in litri e arrotondato al primo decimale;

$W_{W,1/4}$  è il consumo di acqua della lavatrice per uso domestico o del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico per il programma eco 40-60 a un quarto della capacità nominale di lavaggio, espresso in litri e arrotondato al primo decimale;

A, B e C sono i fattori di ponderazione di cui alla sezione 1, punto 1, lettera c).

- (2) Per le lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale di lavaggio pari o inferiore a 3 kg, il consumo ponderato di acqua è il consumo di acqua alla capacità nominale, arrotondato al terzo decimale.

Per le altre lavasciuga biancheria per uso domestico, il consumo ponderato di acqua ( $W_{WD}$ ) del ciclo di lavaggio e asciugatura della lavasciuga biancheria per uso domestico è calcolato come segue e arrotondato alla cifra intera più vicina:

$$W_{WD} = \frac{\left[ 3 \times E_{WD,\text{full}} + 2 \times E_{WD,1/2} \right]}{5}$$

dove:

$W_{WD,\text{full}}$  è il consumo di acqua del ciclo di lavaggio e asciugatura della lavasciuga biancheria per uso domestico alla capacità nominale, espresso in litri e arrotondato al primo decimale;

$W_{WD,1/2}$  è il consumo di acqua del ciclo di lavaggio e asciugatura della lavasciuga biancheria per uso domestico a metà della capacità nominale, espresso in litri e arrotondato al primo decimale.

## 6. CONTENUTO DI UMIDITÀ RESIDUA

Il contenuto ponderato di umidità residua dopo il lavaggio (D) della lavatrice per uso domestico e il ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria per uso domestico è calcolato in percentuale nel modo seguente e arrotondato alla cifra intera percentuale più vicina:

$$D = \left[ A \times D_{\text{full}} + B \times D_{\frac{1}{2}} + C \times D_{\frac{1}{4}} \right]$$

dove:

$D_{\text{full}}$  è il contenuto di umidità residua del programma eco 40-60 alla capacità nominale di lavaggio, espresso in percentuale e arrotondato al primo decimale;

$D_{\frac{1}{2}}$  è il contenuto di umidità residua del programma eco 40-60 a metà della capacità nominale di lavaggio, espresso in percentuale e arrotondato al primo decimale;

$D_{\frac{1}{4}}$  è il contenuto di umidità residua del programma eco 40-60 a un quarto della capacità nominale di lavaggio, espresso in percentuale e arrotondato al primo decimale;

A, B e C sono i fattori di ponderazione di cui alla sezione 1, punto 1, lettera c).

## 7. CONTENUTO DI UMIDITÀ FINALE

Per il ciclo di asciugatura della lavasciuga biancheria per uso domestico, lo stato «pronto da riporre» corrisponde a un contenuto di umidità finale dello 0 %, che è l'equilibrio termodinamico del carico con le condizioni di temperatura (provato a  $20 \pm 2$  °C) e umidità relativa (provato a  $65 \pm 5$  %) dell'aria ambiente.

Il contenuto di umidità finale è calcolato avvalendosi di norme armonizzate i cui estremi sono stati pubblicati a tal fine nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, e arrotondato al primo decimale.

## 8. MODI A CONSUMO RIDOTTO

Sono misurati la potenza assorbita del modo spento ( $P_o$ ), del modo stand-by ( $P_{SM}$ ) e, se del caso, dell'avvio ritardato ( $P_{ds}$ ). I valori misurati sono espressi in W e arrotondati al secondo decimale.

Durante le misurazioni della potenza assorbita nel modo a consumo ridotto, sono verificate e registrate:

- la visualizzazione (o la mancata visualizzazione) delle informazioni;
- l'attivazione (o la mancata attivazione) della connessione di rete.

Se la lavatrice per uso domestico e la lavasciuga biancheria per uso domestico sono dotate di una funzione anti piega, questa operazione è interrotta con l'apertura dell'oblò o da qualsiasi altro intervento opportuno 15 minuti prima della misurazione del consumo di energia.

---

## ALLEGATO IV

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

Le tolleranze ammesse ai fini della verifica definite nel presente allegato si applicano esclusivamente alla verifica dei parametri dichiarati eseguita dalle autorità dello Stato membro e non devono essere utilizzate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario 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.

Un modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi quando sono progettati per essere in grado di rilevare il fatto di essere sottoposti a prova (ad esempio riconoscendo le condizioni o il ciclo di prova) e per reagire in modo specifico alterando automaticamente le prestazioni durante la prova allo scopo di migliorare il livello di qualsiasi parametro specificato nel presente regolamento o incluso nella documentazione tecnica o altra documentazione fornita.

Per verificare la conformità di un modello di prodotto alle specifiche stabilite nel presente regolamento in applicazione 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) il modello si considera conforme alle specifiche applicabili se:
  - a) i valori riportati nella documentazione tecnica in applicazione 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, l'importatore o il mandatario dei risultati delle corrispondenti misurazioni effettuate a norma della lettera g) dello stesso allegato; e
  - b) i valori dichiarati soddisfano le specifiche di cui al presente regolamento, e le informazioni richieste sul prodotto pubblicate dal fabbricante, dall'importatore o dal mandatario non contengono valori più favorevoli per il fabbricante, l'importatore o il mandatario dei valori dichiarati; e
  - c) quando le autorità dello Stato membro verificano l'unità del modello, constatano che il fabbricante, l'importatore o il mandatario ha messo in atto un sistema che soddisfa le specifiche di cui all'articolo 6, secondo comma; e
  - d) quando le autorità degli Stati membri verificano l'unità del modello, questa risulta conforme alle specifiche per i programmi di cui alle sezioni 1 e 2, alle specifiche di efficienza delle risorse di cui alla sezione 8 e agli obblighi di informazione di cui alla sezione 9 dell'allegato II; e
  - e) 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), b), c) o d), il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento;
- (4) se non si ottiene quanto indicato al punto 2, lettera e), le autorità dello Stato membro selezionano e sottopongono a prova tre unità supplementari dello stesso modello. In alternativa le tre unità supplementari selezionate possono essere di uno o più modelli equivalenti;
- (5) il modello è considerato conforme alle specifiche pertinenti se, per queste tre unità, la media aritmetica dei valori determinati rientra nelle rispettive tolleranze ai fini di verifica riportate nella tabella 1;
- (6) se non si ottiene il risultato di cui al punto 5, il modello e tutti i modelli equivalenti 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 o 6.

Le autorità dello Stato membro si avvalgono dei metodi di misurazione e di calcolo stabiliti nell'allegato III.

Le autorità dello Stato membro applicano esclusivamente le tolleranze ammesse a fini 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. Ai parametri di cui alla tabella 1 non si applicano altre tolleranze di verifica, come quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

Tabella 1

**Tolleranze ammesse a fini della verifica**

Parametro	Tolleranze ammesse a fini della verifica
$E_{W,full}$ , $E_{W,1/2}$ , $E_{W,1/4}$ , $E_{WD,full}$ , $E_{WD,1/2}$	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $E_{W,full}$ , $E_{W,1/2}$ , $E_{W,1/4}$ , $E_{WD,full}$ e $E_{WD,1/2}$ di oltre il 10 %.
Consumo ponderato di energia ( $E_W$ e $E_{WD}$ )	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $E_W$ e $E_{WD}$ di oltre il 10 %.
$W_{W,full}$ , $W_{W,1/2}$ , $W_{W,1/4}$ , $W_{WD,full}$ , $W_{WD,1/2}$	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $W_{W,full}$ , $W_{W,1/2}$ , $W_{W,1/4}$ , $W_{WD,full}$ e $W_{WD,1/2}$ di oltre il 10 %.
Consumo ponderato di acqua ( $W_W$ e $W_{WD}$ )	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $W_W$ e $W_{WD}$ di oltre il 10 %.
Indice di efficienza di lavaggio ( $I_W$ e $J_W$ )	Il valore determinato (*) non è inferiore al valore dichiarato rispettivamente per $I_W$ e $J_W$ di oltre l'8 %.
Efficacia di risciacquo ( $I_R$ e $J_R$ )	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $I_R$ e $J_R$ di oltre 1,0 g/kg.
Durata del programma eco 40-60 ( $t_w$ )	Il valore determinato (*) per la durata del programma non supera il valore dichiarato per $t_w$ di oltre il 5 %, o di oltre 10 minuti, se inferiore.
Durata del ciclo di lavaggio e asciugatura ( $t_{WD}$ )	Il valore determinato per la durata del ciclo non supera il valore dichiarato per $t_{WD}$ di oltre il 5 %, o di oltre 10 minuti, se inferiore.
Temperatura massima all'interno della biancheria (T)	Il valore determinato non è inferiore ai valori dichiarati per T di oltre 5 K e non supera il valore dichiarato per T di oltre 5 K.
$D_{full}$ , $D_{1/2}$ , $D_{1/4}$	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato rispettivamente per $D_{full}$ , $D_{1/2}$ e $D_{1/4}$ di oltre il 10 %.
Contenuto di umidità residua dopo il lavaggio (D)	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato per D di oltre il 10 %.
Contenuto di umidità finale dopo l'asciugatura	Il valore determinato (*) non supera il 3,0 %.
Potenza assorbita in modo spento ( $P_o$ )	Il valore determinato (*) della potenza assorbita $P_o$ non supera il valore dichiarato di oltre 0,10 W.
Potenza assorbita in modo stand-by ( $P_{sm}$ )	Il valore determinato (*) della potenza assorbita $P_{sm}$ non supera di oltre il 10 % il valore dichiarato, se il valore dichiarato è superiore a 1,00 W, o di oltre 0,10 W, se il valore dichiarato è pari o inferiore a 1,00 W.
Potenza assorbita in modo di avvio ritardato ( $P_{ds}$ )	Il valore determinato (*) della potenza assorbita $P_{ds}$ non supera di oltre il 10 % il valore dichiarato, se il valore dichiarato è superiore a 1,00 W, o di oltre 0,10 W, se il valore dichiarato è pari o inferiore a 1,00 W.

(\*) Nel caso di tre unità supplementari sottoposte a prova secondo quanto previsto al punto 4, per valore determinato si intende la media aritmetica dei valori determinati per le tre unità supplementari.

## ALLEGATO V

**Parametri di riferimento****1. PARAMETRI DI RIFERIMENTO INDICATIVI PER LE LAVATRICI PER USO DOMESTICO IN MATERIA DI CONSUMO DI ACQUA E DI ENERGIA, EFFICIENZA DI LAVAGGIO ED EMISSIONI DI RUMORE AEREO**

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 e di emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga per il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone a capacità nominale e a metà della capacità nominale e per il programma standard a 40 °C per tessuti di cotone a metà della capacità nominale, è stata identificata come segue <sup>(1)</sup>:

(1) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 5 kg:

- a) consumo energetico: 0,56 kWh/ciclo (o 0,11 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 82 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 40 l/ciclo, corrispondenti a 8 800 l/anno per 220 cicli;
- c) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga: 58/82 dB(A);

(2) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 6 kg:

- a) consumo energetico: 0,55 kWh/ciclo (o 0,092 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 122 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 40,45 l/ciclo, corrispondenti a 8 900 l/anno per 220 cicli;
- c) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga: 47/77 dB(A);

(3) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 7 kg:

- a) consumo energetico: 0,6 kWh/ciclo (o 0,15 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 124 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 39 l/ciclo, corrispondenti a 8 500 l/anno per 220 cicli;
- c) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga: 52/73 dB(A);

(4) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 8 kg (se dotate di una pompa di calore):

- a) consumo energetico: 0,52 kWh/ciclo (o 0,065 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 98 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 44,55 l/ciclo, corrispondenti a 9 800 l/anno per 220 cicli;

(5) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 8 kg (se sprovviste della tecnologia a pompa di calore):

- a) consumo energetico: 0,54 kWh/ciclo (o 0,067 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 116 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 36,82 l/ciclo, corrispondenti a 8 100 l/anno per 220 cicli;

<sup>(1)</sup> Per valutare il consumo di acqua e di energia e l'efficienza di lavaggio sono stati utilizzati i metodi di calcolo di cui all'allegato II del regolamento n. 1015/2010 in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico; per le emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga è stata utilizzata la misurazione standard conformemente alla norma EN 60704.

(6) lavatrici per uso domestico con una capacità nominale di 9 kg:

- a) consumo energetico: 0,35 kWh/ciclo (o 0,038 kWh/kg) corrispondenti a un consumo complessivo di 76 kWh/anno;
- b) consumo di acqua: 47,72 l/ciclo, corrispondenti a 10 499 l/anno per 220 cicli.

2. PARAMETRI DI RIFERIMENTO INDICATIVI PER LE LAVASCIUGA BIANCHERIA PER USO DOMESTICO IN MATERIA DI CONSUMO DI ACQUA E DI ENERGIA, EFFICIENZA DI LAVAGGIO ED EMISSIONI DI RUMORE AEREO

Al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento la migliore tecnologia disponibile sul mercato per le lavasciuga biancheria per uso domestico, in termini di consumo di acqua e di energia e di emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga/l'asciugatura per il programma di lavaggio standard a 60 °C per tessuti di cotone a capacità nominale e per il ciclo di asciugatura «cotone asciutto», è identificata come segue <sup>(2)</sup>:

(1) lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale di lavaggio di 6 kg:

- a) consumo energetico di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 3,64 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 800,8 kWh/anno;
- b) consumo energetico di un ciclo di lavaggio (solamente lavaggio e centrifuga) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 0,77 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 169,4 kWh/anno;
- c) consumo di acqua di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 78 l/ciclo, corrispondenti a 17 160 l/anno per 220 cicli;
- d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga/l'asciugatura: 51/77/66 dB(A);

(2) lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale di lavaggio di 7 kg:

- a) consumo energetico di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 4,76 kWh/ciclo, corrispondenti a un consumo complessivo di 1 047 kWh/anno;
- b) consumo energetico di un ciclo di lavaggio (solamente lavaggio e centrifuga) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 0,8 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 176 kWh/anno;
- c) consumo di acqua di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 72 l/ciclo, corrispondenti a 15 840 l/anno per 220 cicli;
- d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/centrifuga/l'asciugatura: 47/73/58 dB(A);

(3) lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale di lavaggio di 8 kg:

- a) consumo energetico di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 3,8 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 836 kWh/anno;
- b) consumo energetico di un ciclo di lavaggio (solamente lavaggio e centrifuga) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 1,04 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 229 kWh/anno;
- c) consumo di acqua di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 70 l/ciclo, corrispondenti a 15 400 l/anno per 220 cicli;
- d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/centrifuga/l'asciugatura: 49/73/66 dB(A);

<sup>(2)</sup> Per valutare il consumo di acqua e di energia e il rendimento di lavaggio sono stati utilizzati i metodi di calcolo di cui alla direttiva 96/60/CE in merito all'etichettatura energetica delle lavasciuga biancheria; per le emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/la centrifuga/l'asciugatura è stata utilizzata la misurazione standard conformemente alla norma EN 60704.

- (4) lavasciuga biancheria per uso domestico con una capacità nominale di lavaggio di 9 kg:
- a) consumo energetico di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 3,67 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 807 kWh/anno;
  - b) consumo energetico di un ciclo di lavaggio (solamente lavaggio e centrifuga) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 1,09 kWh/ciclo corrispondenti a un consumo complessivo di 240 kWh/anno;
  - c) consumo di acqua di un ciclo completo (lavaggio, centrifuga e asciugatura) a capacità nominale e con il programma standard a 60 °C per tessuti di cotone: 69 l/ciclo, corrispondenti a 15 180 l/anno per 220 cicli;
  - d) emissioni di rumore aereo durante il lavaggio/centrifuga/l'asciugatura: 49/75/66 dB(A).
-

## ALLEGATO VI

**Lavatrici multicestello per uso domestico e lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico**

Per le lavatrici multicestello per uso domestico e le lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, le disposizioni di cui alle sezioni da 1 a 6 e alla sezione 9, punto 2, dell'allegato II, conformemente ai metodi di misurazione e di calcolo di cui all'allegato III, si applicano a qualsiasi cestello. Le disposizioni di cui alle sezioni 7 e 8 e alla sezione 9, punti 1 e 3, dell'allegato II si applicano a tutte le lavatrici multicestello per uso domestico e a tutte le lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico.

Le disposizioni di cui alle sezioni da 1 a 6 e alla sezione 9, punto 2, dell'allegato II si applicano a ciascun cestello in modo indipendente, salvo quando i cestelli sono installati nel medesimo alloggiamento e, nel programma eco 40-60 o nel ciclo di lavaggio e asciugatura, possono solo funzionare simultaneamente. In quest'ultimo caso, dette disposizioni si applicano all'intera lavatrice multicestello per uso domestico o all'intera lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, come segue:

- a) la capacità nominale di lavaggio corrisponde alla somma della capacità nominale di lavaggio di ciascun cestello; per le lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, la capacità nominale corrisponde alla somma della capacità nominale di ciascun cestello;
- b) il consumo di energia e quello di acqua della lavatrice multicestello per uso domestico e del ciclo di lavaggio della lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico corrispondono alla somma, rispettivamente, del consumo di energia e del consumo di acqua di ciascun cestello;
- c) il consumo di energia e quello di acqua del ciclo completo della lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico corrispondono alla somma, rispettivamente, del consumo di energia e del consumo di acqua di ciascun cestello;
- d) l'indice di efficienza energetica ( $IEE_w$ ) è calcolato tenendo conto della capacità nominale di lavaggio e del consumo di energia; per le lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, l'indice di efficienza energetica ( $IEE_{wD}$ ) è calcolato tenendo conto della capacità nominale e del consumo di energia;
- e) ciascun cestello soddisfa singolarmente le specifiche minime di efficienza di lavaggio e di efficacia di risciacquo;
- f) ciascun cestello soddisfa singolarmente le specifiche di durata applicabili al cestello con la capacità nominale maggiore;
- g) le specifiche relative ai modi a consumo ridotto si applicano all'intera lavatrice per uso domestico o all'intera lavasciuga biancheria per uso domestico;
- h) il contenuto di umidità residua dopo il lavaggio è calcolato come la media ponderata, in funzione della capacità nominale di ciascun cestello;
- i) per le lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, la specifica relativa al contenuto di umidità finale dopo l'asciugatura si applica singolarmente a ciascun cestello.

La procedura di verifica di cui all'allegato IV si applica all'intera lavatrice multicestello per uso domestico e all'intera lavasciuga biancheria multicestello per uso domestico, le tolleranze ammesse ai fini della verifica si applicano a ciascuno dei parametri determinati in applicazione del presente allegato.

---