

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

► **B** **REGOLAMENTO (UE) 2019/2022 DELLA COMMISSIONE**  
dell'1 ottobre 2019

che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavastoviglie 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. 1016/2010 della Commissione

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(GU L 315 del 5.12.2019, pag. 267)

Modificato da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
► <b><u>M1</u></b>	Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione del 23 febbraio 2021	L 68	108	26.2.2021

**REGOLAMENTO (UE) 2019/2022 DELLA COMMISSIONE**

dell'1 ottobre 2019

che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lavastoviglie 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. 1016/2010 della Commissione

(Testo rilevante ai fini del SEE)

*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 delle lavastoviglie per uso domestico alimentate dalla rete elettrica, comprese lavastoviglie da incasso per uso domestico e le lavastoviglie per uso domestico alimentate dalla rete elettrica che possono anche essere alimentate da batterie.
2. Il presente regolamento non si applica:
  - a) alle lavastoviglie che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/42/CE;
  - b) alle lavastoviglie per uso domestico a batteria che possono essere collegate alla rete elettrica tramite un convertitore CA/CC venduto separatamente.

*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 ( $\pm$  10 %) volt di corrente alternata a 50 Hz;
- 2) «lavastoviglie per uso domestico»: l'apparecchio che lava e risciacqua stoviglie, che, nella dichiarazione di conformità, il fabbricante ha dichiarato conforme alla direttiva 2014/35/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup> o alla direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(2)</sup>;
- 3) «lavastoviglie da incasso per uso domestico»: la lavastoviglie per uso domestico progettata, provata e commercializzata esclusivamente per:
  - a) essere installata in armadi su misura o rivestita (sopra, sotto e ai lati) da pannelli;
  - b) essere saldamente fissata ai lati, alla parte superiore o al fondo di armadi su misura o a pannelli; e

<sup>(1)</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 taluni limiti di tensione (GU L 96 del 29.3.2014, pag. 357).

<sup>(2)</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).

**▼B**

- c) essere dotata di una parte frontale incorporata predisposta in fabbrica o di un pannello frontale personalizzato su misura;
- 4) «modello equivalente»: il modello che ha le stesse caratteristiche tecniche rilevanti per le 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;
- 5) «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;
- 6) «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;
- 7) «programma»: la serie di operazioni predefinite e dichiarate adatte dal fabbricante, importatore o mandatario per determinati livelli di sporco o condizioni di carico, o entrambi;
- 8) «eco»: il nome del programma di una lavastoviglie per uso domestico dichiarato dal fabbricante, importatore o mandatario come indicato per il lavaggio di stoviglie con grado di sporco normale e a cui fanno riferimento le specifiche per la progettazione ecocompatibile in materia di efficienza energetica e prestazioni di lavaggio e asciugatura;

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

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

Le specifiche per la progettazione ecocompatibile di cui all'allegato II 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 rappresentata dal sistema per il controllo interno della progettazione di cui all'allegato IV della stessa direttiva o dal sistema di gestione di cui all'allegato V della stessa direttiva.

2. Ai fini della valutazione di conformità di cui all'articolo 8 della direttiva 2009/125/CE, la documentazione tecnica contiene i valori dichiarati dei parametri elencati all'allegato II, punti 2, 3 e 4, e i dettagli e i risultati dei calcoli effettuati in conformità all'allegato III.

3. Se le informazioni incluse nella documentazione tecnica di un determinato modello sono state ottenute:

**▼B**

- a) da un modello che ha le medesime caratteristiche tecniche pertinenti per le informazioni tecniche da fornire, ma è prodotto da un altro fabbricante, oppure
- b) dai calcoli effettuati sulla base della progettazione o 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 diversi.

La documentazione tecnica include un 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 (UE) 2019/2017 nell'ordine e nel formato ivi stabilito. 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 mandatari possono fare riferimento alla documentazione tecnica caricata nella banca dati dei prodotti, che contiene le stesse informazioni di cui al regolamento (UE) 2019/2017.

*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 di cui all'allegato IV del presente regolamento.

**▼M1***Articolo 6***Elusione e aggiornamenti del software**

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 loro prestazioni durante la prova allo scopo di raggiungere un livello più favorevole per qualsiasi parametro riportato nella documentazione tecnica o in qualsiasi altra documentazione fornita.

Il consumo energetico del prodotto e qualsiasi altro parametro dichiarato 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 risultano in alcun modo modificate.

L'aggiornamento del software non determina mai una modifica delle prestazioni del prodotto che lo renda non conforme alle specifiche di progettazione ecocompatibile applicabili alla dichiarazione di conformità.



#### *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 dei progressi tecnologici 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 la prestazione delle lavastoviglie per uso domestico in termini energetici e ambientali, tenendo conto, tra l'altro, delle prestazioni di asciugatura;
- b) il livello delle tolleranze ammesse a fini di verifica;
- c) una valutazione dell'evoluzione del comportamento dei consumatori e del tasso di penetrazione delle lavastoviglie per uso domestico negli Stati membri dell'UE;
- d) l'efficacia delle specifiche in vigore relative all'efficienza delle risorse;
- e) l'opportunità di fissare specifiche supplementari di efficienza delle risorse per i prodotti in linea con gli obiettivi dell'economia circolare, prevedendo anche la possibilità di includere più pezzi di ricambio.

#### *Articolo 9*

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

All'allegato I, punto 1, del regolamento (CE) n. 1275/2008 la voce «Lavastoviglie» è soppressa.

#### *Articolo 10*

##### **Abrogazione**

Il regolamento (UE) n. 1016/2010 è abrogato con decorrenza dal 1° marzo 2021.

#### *Articolo 11*

##### **Misure di transizione**

In deroga alle disposizioni dell'allegato I, punto 1, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1016/2010, a decorrere dal 25 dicembre 2019 e fino al 28 febbraio 2021, per il programma standard può essere utilizzata la dicitura «eco» anziché la dicitura «programma standard», in conformità all'allegato II, punto 1 del presente regolamento.

**▼B***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, primo comma, e l'articolo 11 si applicano a decorrere dal 25 dicembre 2019.

**▼M1***Articolo 13***Equivalenza transitoria della conformità**

Se nessuna unità del modello o di modelli equivalenti è stata immessa sul mercato prima del 1° novembre 2020, le unità dei modelli immesse sul mercato tra il 1° novembre 2020 e il 28 febbraio 2021 che soddisfano le disposizioni del presente regolamento sono considerate conformi alle specifiche del regolamento (CE) n. 1016/2010 della Commissione.

**▼B**

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



*ALLEGATO I*

**Definizioni applicabili agli allegati**

Si applicano le seguenti definizioni:

- 1) «indice di efficienza energetica» (IEE): il rapporto tra il consumo di energia del programma eco e il consumo di energia del programma standard;
- 2) «consumo di energia del programma eco» (EPEC): il consumo di energia della lavastoviglie per uso domestico nel programma eco, espresso in kilowattora per ciclo;
- 3) «consumo di energia del programma standard» (SPEC): il consumo di energia preso come riferimento in quanto funzione della capacità nominale, espresso in kilowattora per ciclo;
- 4) «coperto» (ps): l'insieme di stoviglie destinato all'uso da parte di una persona, esclusi gli utensili di servizio;
- 5) «utensili di servizio»: gli oggetti per la preparazione e la distribuzione del cibo che possono comprendere pentole, scodelle e posate da portata e un vassoio;
- 6) «capacità nominale»: il numero massimo di coperti, compresi gli utensili di servizio, che possono essere lavati e asciugati nella lavastoviglie per uso domestico in un ciclo, se caricati nella lavastoviglie conformemente alle istruzioni del fabbricante, importatore o mandatario;
- 7) «indice di efficienza di lavaggio» (I<sub>C</sub>): il rapporto tra l'efficienza di lavaggio di una lavastoviglie per uso domestico e l'efficienza di lavaggio di una lavastoviglie per uso domestico di riferimento;
- 8) «indice di efficienza di asciugatura» (I<sub>D</sub>): il rapporto tra l'efficienza di asciugatura della lavastoviglie per uso domestico e l'efficienza di asciugatura della lavastoviglie per uso domestico di riferimento;
- 9) «durata del programma» (T<sub>i</sub>): il lasso di tempo che ha inizio con l'avvio del programma selezionato, escluso l'eventuale avvio ritardato programmato dall'utilizzatore, e termina con l'indicazione della fine del programma, dopo di che l'utilizzatore ha accesso al carico;
- 10) «ciclo»: il processo completo di lavaggio, risciacquo e asciugatura, quale definito dal programma selezionato, che consiste in una serie di operazioni fino al termine di ogni attività;
- 11) «modo spento»: la condizione in cui la lavastoviglie per uso domestico è collegata alla rete elettrica ma non esegue alcuna funzione; si considerano inoltre «modo spento»:
  - a) le condizioni che forniscono soltanto l'indicazione del modo spento;
  - b) le condizioni che forniscono esclusivamente le funzionalità intese a garantire la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(1)</sup>;
- 12) «modo stand-by»: la condizione in cui la lavastoviglie per uso domestico è collegata alla rete elettrica e fornisce esclusivamente le seguenti funzioni che possono continuare per un lasso di tempo indefinito:
  - a) funzione di riattivazione o funzione di riattivazione e soltanto un'indicazione della funzione di riattivazione abilitata; e/o
  - b) funzione di riattivazione attraverso il collegamento a una rete; e/o
  - c) visualizzazione delle informazioni o dello stato; e/o
  - d) funzione di rilevamento per misure di emergenza;

<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).

**▼B**

- 13) «rete»: l'infrastruttura di comunicazione con una topologia di collegamenti, un'architettura, compresi i componenti fisici, principi organizzativi, procedure e formati di comunicazione (protocolli);
- 14) «avvio ritardato»: la condizione in cui l'utilizzatore ha impostato un determinato ritardo per l'inizio del ciclo del programma selezionato;
- 15) «parte di ricambio»: una parte separata che può sostituire una parte del prodotto avente la stessa funzione o funzione analoga;
- 16) «riparatore professionista»: l'operatore o l'impresa che fornisce servizi di riparazione e manutenzione professionale di lavastoviglie per uso domestico;
- 17) «consumo di acqua del programma eco» (EPWC): il consumo di acqua della lavastoviglie per uso domestico nel programma eco, espresso in litri per ciclo;
- 18) «garanzia»: l'impegno del dettagliante o del fabbricante nei confronti del consumatore di:
  - a) rimborsare il prezzo pagato; o
  - b) sostituire le lavastoviglie per uso domestico, ripararle o intervenire diversamente qualora non corrispondano alle specifiche enunciate nella dichiarazione di garanzia o nella relativa pubblicità.





## ALLEGATO II

### Specifiche per la progettazione ecocompatibile

#### 1. SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavastoviglie per uso domestico sono dotate di un programma eco conforme alle seguenti specifiche.

a) Tale programma:

— reca l'indicazione «eco» sul dispositivo di selezione dei programmi o sull'eventuale display della lavastoviglie per uso domestico e nell'eventuale applicazione di rete pertinente;

— è il programma selezionato automaticamente nelle lavastoviglie per uso domestico dotate di selezione automatica del programma o di una qualsiasi funzione per mantenere selezionato un programma; o, in assenza della selezione automatica del programma, è disponibile per la selezione diretta senza bisogno di nessun'altra selezione quale una temperatura o un carico specifici;

b) la dicitura «eco» è utilizzata esclusivamente per questo programma. La grafica della dicitura «eco» 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. L'unica informazione supplementare che può essere combinata con la dicitura «eco» è la temperatura del programma eco;

c) 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 lavastoviglie per uso domestico, né da sole né in combinazione con altre informazioni.

#### 2. SPECIFICHE DI EFFICIENZA ENERGETICA

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavastoviglie per uso domestico sono conformi alle seguenti specifiche:

a) l'indice di efficienza energetica (IEE) è inferiore a 63.

A decorrere dal 1° marzo 2024 le lavastoviglie per uso domestico sono conformi alle seguenti specifiche:

b) l'IEE è inferiore a 56 per le lavastoviglie per uso domestico con una capacità nominale pari o superiore a 10 coperti.

L'IEE è calcolato conformemente all'allegato III.

#### 3. SPECIFICHE FUNZIONALI

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavastoviglie per uso domestico sono conformi alle seguenti specifiche:

a) l'indice di efficienza di lavaggio ( $I_C$ ) è superiore a 1,12;

b) l'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) è superiore a 1,06 per le lavastoviglie per uso domestico con una capacità nominale superiore a 7 coperti;

c) l'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) è superiore a 0,86 per le lavastoviglie per uso domestico con una capacità nominale pari o inferiore a 7 coperti.

$I_C$  e  $I_D$  sono calcolati conformemente all'allegato III.

**▼B****4. MODI A CONSUMO RIDOTTO**

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavastoviglie per uso domestico sono conformi alle seguenti specifiche:

- a) le lavastoviglie per uso domestico sono dotate di un modo spento, di un modo standby o di entrambi. La potenza assorbita in questi modi non supera 0,50 W;
- b) se il modo stand-by comprende la visualizzazione di informazioni o dello stato, la potenza assorbita in questo modo non supera 1,00 W;
- c) se il modo stand-by prevede la connessione a una rete e lo stand-by in rete ai sensi del regolamento (UE) n. 801/2013 <sup>(1)</sup> della Commissione, la potenza assorbita in questo modo non supera 2,00 W;
- d) al più tardi 15 minuti dopo l'accensione della lavastoviglie per uso domestico o al termine di qualsiasi programma e delle relative attività o dopo qualsiasi interazione con l'apparecchiatura, se nessun altro modo viene attivato, comprese le misure di emergenza, l'apparecchiatura passa automaticamente al modo stand-by o spento;
- e) se la lavastoviglie è dotata di una funzione di avvio ritardato, la potenza assorbita di tale condizione, compreso nel modo stand-by, non supera 4,00 W. L'utilizzatore non può programmare un ritardo dell'avvio superiore a 24 ore;
- f) qualsiasi lavastoviglie per uso domestico che può essere collegata a una rete deve essere dotata di una funzione che permette di attivare e disattivare la connessione di rete. La connessione di rete è disattivata come impostazione predefinita.

**5. SPECIFICHE DI EFFICIENZA DELLE RISORSE**

A decorrere dal 1° marzo 2021 le lavastoviglie per uso domestico sono conformi alle seguenti specifiche:

- 1) disponibilità delle parti di ricambio:
  - a) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari di lavastoviglie per uso domestico mettono a disposizione dei riparatori professionisti almeno le parti di ricambio indicate di seguito per un periodo minimo di sette anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultima unità di un dato modello:
    - motore;
    - pompa di circolazione e drenaggio;
    - riscaldatori e elementi riscaldanti, comprese le pompe di calore (separatamente o combinati);
    - tubazioni e relative attrezzature, compresi tutti i flessibili, le valvole, i filtri e i dispositivi di acquastop;
    - parti strutturali e interne relative allo sportello (separatamente o combinate);
    - schede a circuiti stampati;
    - display elettronici;
    - interruttori a pressione;
    - termostati e sensori;
    - software e firmware, compreso il software per il reset;

<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).

**▼B**

- b) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari di lavastoviglie per uso domestico mettono a disposizione dei riparatori professionisti e degli utilizzatori finali almeno le seguenti parti di ricambio: cerniera e guarnizione di tenuta dello sportello, altre guarnizioni, bracci spruzzanti, filtri di drenaggio, carrelli interni e accessori in plastica quali cestelli e coperchi, per un periodo minimo di dieci anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultima unità di un dato modello;
  - c) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari di lavastoviglie per uso domestico assicurano che le parti di ricambio di cui alle lettere a) e b) possano essere sostituite usando attrezzi facilmente reperibili e senza danni permanenti all'apparecchiatura;
  - d) l'elenco delle parti di ricambio di cui alla lettera a) e la procedura per ordinarle sono resi pubblici sul sito Internet, liberamente accessibile, del fabbricante, importatore o 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) e la procedura per ordinarle, oltre alle istruzioni per la riparazione, sono resi pubblici sul sito Internet, liberamente accessibile, del fabbricante, importatore o 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:
- a) durante il periodo di cui al punto (1), il fabbricante, l'importatore o il mandatario garantiscono la consegna delle parti di ricambio entro 15 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ordine;
  - b) nel caso di parti di ricambio di cui al punto (1), lettera a), la disponibilità può essere limitata ai riparatori professionisti registrati in conformità 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 garantiscono ai riparatori professionisti l'accesso alle informazioni sulla riparazione e sulla manutenzione alle seguenti condizioni:
- a) il sito web del fabbricante, importatore o 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 disporre delle competenze tecniche per riparare lavastoviglie per uso domestico e di essere conforme alla normativa applicabile ai riparatori di apparecchiature elettriche negli Stati membri in cui opera. Si accetta come prova della conformità al presente punto il riferimento a un sistema di registrazione ufficiale dei riparatori professionisti, se esiste nello Stato membro interessato;
    - ii) di avere sottoscritto un'assicurazione che copre le responsabilità derivanti dall'attività che svolge, a prescindere dal fatto che essa sia richiesta o no dallo Stato membro;
  - b) i fabbricanti, gli importatori o i mandatari accettano o rifiutano la registrazione entro 5 giorni lavorativi a decorrere dalla data della richiesta;

**▼B**

- 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 di tali informazioni;

una volta registrato, il riparatore professionista ha accesso, entro un giorno lavorativo dalla domanda, alle informazioni richieste sulla riparazione e sulla manutenzione. Le informazioni possono essere fornite per un modello equivalente o modello della stessa famiglia, se del caso;

le informazioni disponibili sulla riparazione e sulla manutenzione comprendono:

- l'identificazione inequivocabile dell'apparecchiatura;
- uno schema per il disassemblaggio o una vista esplosa;
- l'elenco degli attrezzi e delle apparecchiature necessari per la riparazione e 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);
- istruzioni per l'installazione di software e firmware pertinenti, compreso il software per il reset; e
- informazioni su come accedere ai dati relativi ai casi di guasto registrati nella lavastoviglie 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>(2)</sup>, nel caso delle lavastoviglie per uso domestico munite di pompa di calore, all'esterno dell'apparecchiatura, ad esempio sul pannello posteriore, è apposto in modo permanente, visibile e leggibile il nome chimico del gas refrigerante utilizzato, o un riferimento analogo quale un simbolo, un'etichetta o un logo di uso e comprensione comuni. Per lo stesso nome chimico può essere utilizzato più di un riferimento;

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 lavastoviglie 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 sono tenuti al rispetto degli obblighi di cui all'articolo 15, paragrafo 1, della direttiva 2012/19/UE.

## 6. OBBLIGHI DI INFORMAZIONE

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, importatore o mandatario e comprendono:

- 1) informazioni relative al fatto che il programma eco è indicato per il lavaggio di stoviglie con grado di sporco normale, che, per tale utilizzo, si tratta del programma più efficiente in termini di consumo combinato di acqua e energia e che tale programma è utilizzato per valutare la conformità alla normativa dell'UE in materia di progettazione ecocompatibile;

<sup>(2)</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).

**▼B**

- 2) informazioni relative al fatto che caricare la lavastoviglie per uso domestico fino alla capacità indicata dal fabbricante contribuisce al risparmio di energia e acqua e informazioni su come caricare le stoviglie in modo corretto e sulle conseguenze principali di un carico non corretto;
- 3) informazioni relative al fatto che il prelavaggio manuale delle stoviglie comporta un aumento del consumo di acqua e di energia e non è raccomandato;
- 4) informazioni relative al fatto che in generale il lavaggio delle stoviglie in una lavastoviglie per uso domestico consuma nella fase di uso una quantità di energia e di acqua inferiore rispetto al lavaggio a mano, quando la lavastoviglie a uso domestico è usata secondo le istruzioni del fabbricante;
- 5) valori sulla durata del programma, sul consumo di acqua ed energia per tutti i programmi che offrono un ciclo;
- 6) informazioni relative al fatto che i valori riportati per programmi diversi dal programma eco sono solo indicativi; e
- 7) istruzioni su come reperire le informazioni sul modello contenute nella banca dati dei prodotti, di cui al regolamento (UE) 2019/2017 mediante un link che rinvia alle informazioni sul modello contenute nella banca dati dei prodotti o un link alla banca dati dei prodotti e informazioni su come individuare l'identificativo del modello sul prodotto.

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

- 8) il montaggio corretto (incluso il posizionamento a livello, il collegamento alla rete elettrica, il collegamento ai raccordi dell'acqua, fredda e/o calda se del caso);
- 9) l'uso corretto di detersivi, sale e altri additivi, e le conseguenze principali di un dosaggio scorretto;
- 10) la rimozione di oggetti estranei dalla lavastoviglie per uso domestico;
- 11) la pulizia periodica, compresa la frequenza ottimale e la prevenzione del calcare, e la procedura;
- 12) il controllo periodico dei filtri, compresa la frequenza ottimale e la procedura;
- 13) l'individuazione di errori, il significato degli errori e gli interventi richiesti, compresa l'individuazione di errori che richiedono l'assistenza professionale;
- 14) le modalità di accesso a servizi professionali di riparazione (pagine web, indirizzi, recapiti).

Tali istruzioni comprendono quanto meno informazioni relative a:

- 15) le implicazioni dell'autoriparazione o della riparazione non professionale per la sicurezza dell'utilizzatore finale e per la garanzia;
- 16) il lasso di tempo minimo durante il quale sono disponibili le parti di ricambio per la lavastoviglie per uso domestico.



### ALLEGATO III

#### Metodi di misurazione e calcoli

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

Per la misurazione e il calcolo dell'indice di efficienza energetica (IEE), del consumo di acqua, della durata del programma, dell'efficienza di lavaggio e asciugatura e delle emissioni di rumore aereo di un modello di lavastoviglie per uso domestico si utilizza il programma eco a capacità nominale. Il consumo di energia, il consumo di acqua, la durata del programma e l'efficienza di lavaggio e asciugatura sono misurati contemporaneamente.

Il consumo di acqua del programma eco (EPWC) è espresso in litri per ciclo e arrotondato al primo decimale.

La durata del programma eco ( $T_p$ ) è espressa in ore e minuti e arrotondata al minuto più vicino.

#### 1. INDICE DI EFFICIENZA ENERGETICA

Ai fini del calcolo dell'IEE di un modello di lavastoviglie per uso domestico, il consumo di energia del programma eco (EPEC) della lavastoviglie a uso domestico è confrontato con il consumo di energia del suo programma standard (SPEC).

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

$$IEE = (EPEC/SPEC) \times 100$$

dove:

EPEC è il consumo energetico del programma eco della lavastoviglie per uso domestico misurato in kWh/ciclo e arrotondato al terzo decimale;

SPEC è il consumo di energia del programma standard della lavastoviglie per uso domestico.

b) Lo SPEC è calcolato in kWh per ciclo e arrotondato al terzo decimale come segue:

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

$$SPEC = 0,025 \times ps + 1,350$$

ii) per le lavastoviglie per uso domestico con capacità nominale di coperti  $\leq 9$  o larghezza  $\leq 50$  cm:

$$SPEC = 0,090 \times ps + 0,450$$

dove ps è il numero di coperti.

#### 2. INDICE DI EFFICIENZA DI LAVAGGIO

Ai fini del calcolo dell'indice di efficienza di lavaggio ( $I_C$ ) di un modello di lavastoviglie per uso domestico, l'efficienza di lavaggio del programma eco è confrontata con l'efficienza di lavaggio di una lavastoviglie di riferimento.

**▼ B**

L' $I_C$  è calcolato con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

$$I_C = \exp (\ln I_C)$$

e

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

dove:

$C_{T,i}$  è l'efficienza di lavaggio del programma eco della lavastoviglie per uso domestico oggetto di prova per un ciclo di prova (i), arrotondata al secondo decimale;

$C_{R,i}$  è l'efficienza di lavaggio della lavastoviglie di riferimento per un ciclo di prova (i), arrotondata al secondo decimale;

n è il numero dei cicli di prova.

### 3. INDICE DI EFFICIENZA DI ASCIUGATURA

Ai fini del calcolo dell'indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ ) di un modello di lavastoviglie per uso domestico, l'efficienza di asciugatura del programma eco è confrontata con l'efficienza di asciugatura di una lavastoviglie di riferimento.

L' $I_D$  è calcolato con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

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

e

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

dove:

$I_{D,i}$  è l'efficienza di asciugatura del programma eco della lavastoviglie per uso domestico oggetto di prova per un ciclo di prova (i);

n è il numero dei cicli di prova combinati di lavaggio e asciugatura.

L' $I_{D,i}$  è calcolato con la formula seguente e arrotondato al secondo decimale:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i}/D_{R,i})$$

dove:

$D_{T,i}$  è il punteggio medio di efficienza di asciugatura del programma eco della lavastoviglie per uso domestico oggetto di prova per un ciclo di prova (i), arrotondato al secondo decimale;

$D_{R,i}$  è il punteggio di asciugatura obiettivo della lavastoviglie di riferimento, arrotondato al secondo decimale.

### 4. 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 in 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.



#### 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 in qualsiasi altra documentazione fornita.

Per verificare la conformità di un modello di prodotto alle specifiche stabilite nel presente regolamento a norma dell'articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2009/125/CE, per le specifiche di cui al presente allegato, le autorità degli Stati membri applicano la seguente procedura:

- 1) le autorità dello Stato membro sottopongono a verifica una singola unità del modello;
- 2) il modello si considera conforme alle pertinenti specifiche se:
  - a) i valori riportati nella documentazione tecnica a norma dell'allegato IV, punto 2, della direttiva 2009/125/CE (valori dichiarati) e, se del caso, i valori usati per calcolarli, non sono più favorevoli per il fabbricante, 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 sul prodotto necessarie 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 degli Stati membri 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 dei programmi di cui al punto 1, alle specifiche di efficienza delle risorse di cui al punto 5 e agli obblighi di informazione di cui al punto 6 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 ottenuti da tali misurazioni) rientrano nelle rispettive tolleranze a fini di verifica riportate nella tabella 1;
- 3) Se non si ottengono i risultati di cui al punto 2, lettera a), b), c) o d), il modello e tutti i modelli equivalenti sono considerati non conformi al presente regolamento;



**▼B**

- 4) se non si ottiene il risultato di cui 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 pertinenti specifiche 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 del punto 3 o 6.

Le autorità dello Stato membro si avvalgono dei metodi di calcolo e misurazione 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, come quelle stabilite dalle norme armonizzate o in qualsiasi altro metodo di misurazione.

*Tabella 1*

**Tolleranze a fini di verifica**

Parametro	Tolleranze a fini di verifica
Consumo di energia del programma eco (EPEC)	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato per EPEC di oltre il 5 %.
Consumo di acqua del programma eco (EPWC)	Il valore determinato (*) non supera il valore dichiarato per EPWC di oltre il 5 %.
Indice di efficienza di lavaggio ( $I_C$ )	Il valore determinato (*) non è inferiore al valore dichiarato per $I_C$ di oltre il 14 %.
Indice di efficienza di asciugatura ( $I_D$ )	Il valore determinato (*) non è inferiore al valore dichiarato per $I_D$ di oltre il 12 %.
Durata del programma ( $T_r$ )	Il valore determinato (*) non è superiore al valore dichiarato di oltre il 5 % o di 10 minuti, a seconda di quale valore sia superiore.
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 è superiore di oltre il 10 % al 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 avvio ritardato ( $P_{ds}$ )	Il valore determinato (*) della potenza assorbita $P_{ds}$ non è superiore di oltre il 10 % al 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 LAVASTOVIGLIE PER USO DOMESTICO RIGUARDO AL CONSUMO DI ACQUA E DI ENERGIA, ALLE EMISSIONI DI RUMORE AEREO E ALLA DURATA DEL PROGRAMMA**

Al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento la migliore tecnologia disponibile sul mercato per le lavastoviglie per uso domestico in termini di efficienza energetica, consumo di energia e acqua, emissioni di rumore aereo e durata del programma per il programma eco è stata individuata come descritto di seguito:

- 1) lavastoviglie per uso domestico con 14 coperti (senza tecnologia a pompa di calore):
  - a) consumo energetico: 0,67 kWh/ciclo;
  - b) consumo di acqua: 9,9 L/ciclo;
  - c) emissioni di rumore aereo: 44 dB(A);
  - d) durata del programma: 222 minuti (3 ore e 42 minuti);
- 2) lavastoviglie per uso domestico con 13 coperti (con tecnologia a pompa di calore):
  - a) consumo energetico: 0,55 kWh/ciclo;
  - b) consumo di acqua: 8,8 L/ciclo;
  - c) emissioni di rumore aereo: 46 dB(A);
  - d) durata del programma: 295 minuti (4 ore e 55 minuti);
- 3) lavastoviglie per uso domestico con 10 coperti:
  - a) consumo energetico: 0,66 kWh/ciclo;
  - b) consumo di acqua: 9,5 L/ciclo;
  - c) emissioni di rumore aereo: 44 dB(A);
  - d) durata del programma: 195 minuti (3 ore e 15 minuti);
- 4) lavastoviglie per uso domestico con 6 coperti:
  - a) consumo energetico: 0,62 kWh/ciclo;
  - b) consumo di acqua: 8,0 L/ciclo;
  - c) emissioni di rumore aereo: 48 dB(A);
  - d) durata del programma: 225 minuti (3 ore e 45 minuti).

**2. PARAMETRI DI RIFERIMENTO INDICATIVI PER LE LAVASTOVIGLIE PER USO DOMESTICO RIGUARDO ALLA POTENZA ASSORBITA NEI MODI A CONSUMO RIDOTTO**

Al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento la migliore tecnologia disponibile sul mercato per le lavastoviglie per uso domestico in termini di potenza assorbita nei modi a consumo ridotto è la seguente:

- 1) modo stand-by: 0,20 W;
- 2) modo stand-by in rete: Ethernet 0,60 W, Wi-Fi 0,70 W.