

Accordo volontario sull'impiego di etichette energetiche su macchine per caffè (macchine per caffè espresso)

I membri della FEA prendono atto del desiderio, più volte pubblicamente espresso, di una classificazione delle macchine per caffè secondo l'efficienza energetica e dell'importanza dei dati pubblicati sulle etichette energetiche (EE). Ritengono molto importante che i consumatori possano fare affidamento sulle informazioni contenute in questi documenti. Per tale motivo, i membri FEA eseguiranno tutti i test necessari, forniranno i dati in accordo con gli standard elaborati dalla FEA e si adopereranno per assicurare la correttezza dei dati forniti. I membri si uniformano ai criteri procedurali concordati in tale accordo.

Attualmente l'etichetta energetica esiste per diverse categorie di elettrodomestici, ad esempio frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie o lampadine. L'informazione primaria fornita dall'etichetta riguarda l'efficienza energetica dell'apparecchio e occupa la parte superiore dell'etichetta. Nella seconda parte dell'etichetta vi sono altre proprietà che spesso sono in relazione con l'efficienza e che sono ugualmente molto importanti per la scelta dell'apparecchio. Questa parte è strutturata in modo diverso per le differenti categorie di apparecchi e possono essere richieste informazioni del tutto diverse fra loro, come azione di lavaggio o flusso luminoso utile.

Il punto di partenza è di creare una scala obiettiva di giudizio per tutti i tipi di macchine per caffè espresso, che premi l'efficienza energetica dell'apparecchio dimostrata nell'espletare le sue varie funzioni, al fine di confrontare il consumo energetico con un valore stabilito di riferimento, per ogni funzione presente nell'apparecchio. Per la suddivisione in classi di efficienza, è poi determinante l'effettivo consumo rispetto a quello standard.

Quindi l'accordo concluso il 28 maggio 2008 tra l'Associazione settoriale svizzera per gli apparecchi elettrici per la casa e l'industria (FEA) e l'Ufficio federale dell'energia (UFE) si basa sul procedimento di prova deciso il 27 febbraio 2008 dal settore di prodotto dei piccoli apparecchi e confermato dal consiglio di amministrazione il 26 marzo 2008. L'applicazione di tale accordo è stata poi rimandata a causa dello sviluppo di uno standard europeo di cui si è nel frattempo incaricato un gruppo di lavoro dell'Associazione europea dei produttori (CECED) e che si è concluso l'11 maggio 2009 sulla base delle specifiche FEA. Le decisioni del settore di prodotto dei piccoli apparecchi del 19 maggio 2009 hanno confermato tale procedura e l'applicabilità anche per la Svizzera del nuovo standard di misura preparato per la UE. Di conseguenza è possibile realizzare l'etichetta energetica per macchine per caffè secondo la documentazione seguente.

L'introduzione dell'etichetta energetica avviene su base volontaria. Questa situazione si protrarrà fino alla comparsa di uno standard CENELEC, sulla base del quale la Confederazione potrà emanare una diversa legislazione, o fino alla presenza o all'adattamento di una corrispondente direttiva UE nella giurisprudenza svizzera.

Definizioni:

Per mettere in atto quest'accordo vengono stabilite le seguenti definizioni specifiche:

- Membro: azienda organizzata nella FEA, che produce o commercializza macchine per caffè. Gli operatori del mercato non organizzati nella FEA possono rendere valido per sé questo accordo sottoscrivendolo.
- Dati: valori e dati del prodotto riportati sulla EE.
- Terzo: terzo, che non produce né commercializza macchine per caffè.
- Apparecchio: prodotto venduto con un marchio aziendale, per cui esiste una EE.

Zurigo, 22 maggio 2009

Allegati

- Appendice 1: accordo FEA / UFE del 28 maggio 2009
- Appendice 2: standard di misura dell'11 maggio 2009
- Appendice 3: requisiti dei bicchieri di plastica
- Appendice 4: metodo dei criteri di valutazione
- Appendice 5: modulo di misura
- Appendice 6: forma dell'etichetta energetica per macchine per caffè
- Appendice 7: dichiarazione di collaborazione
- Appendice 8: processo di verifica in caso di conflitto
- Appendice 9: Please note

Anhang 1

Vereinbarung zwischen dem
FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ FEA
und dem
Bundesamt für Energie BFE
über die Anwendung einer
energieEtikette für Kaffeemaschinen

1. Der FEA, anerkennt den hohen Stellenwert einer ganzheitlichen Ausrichtung des wirtschaftlichen Handelns nach Umweltkriterien. Die schweizerische Elektro-Hausgerätebranche ist daher gewillt, im Energie- und Umweltbereich den Tatbeweis anzutreten und ihre Leistungsfähigkeit unter marktwirtschaftlichen Bedingungen und unter Beachtung des europäischen Umfeldes zu dokumentieren.
2. Der FEA verpflichtet sich für die im Verband organisierten Anbieter von Kaffeemaschinen – in Übereinstimmung mit der in der FEA-ÖKO-CHARTA festgelegten Ziele – die in Zusammenarbeit mit dem BFE und von Exponenten der betroffenen Industrie erarbeiteten Grundlagen für eine Etikettierung von Kaffeemaschinen anzuwenden.

2.1 Geltungsbereich

2.1.1. Kaffeemaschinen (Espressomaschinen, mit und ohne Pumpe, Espressomaschinen für Kapseln und Portionen Espresso-Vollautomaten) unterliegen dem vom Produktebereich Kleingeräte am 27. Februar 2008 beschlossenen und vom Vorstand am 26. März 2008 bestätigten Prüfverfahren.

2.1.2 Keinem energietechnischen unterliegen: Filterkaffeemaschinen

2.1.3 Die Angabe des Energieverbrauchs und die Kennzeichnung erfolgen gemäss der vom BFE und FEA erarbeiteten Messrezeptur und der darauf basierenden Energieetikettierung für Kaffeemaschinen.

2.2 Wer Kaffeemaschinen in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass die Energieetikette an den Ausstellungsexemplaren der genannten Geräte und in den Verkaufsunterlagen (Prospekt, Bedienungsanleitung usw.) erscheint.

2.3 Energietechnisches Prüfverfahren

Der Energieverbrauch und weitere Eigenschaften der in Ziffer 1 genannten Geräte werden entsprechend der europäischen Norm EN 14511 gemessen.

2.4 Übergangsregelung

Die Deklaration soll ab dem 1.1.2009 eingeführt werden können. Sie soll ab dem 1.7.2009 verbindlich sein.

Es ist beabsichtigt, dass die Etikette möglichst breit zum Einsatz kommt und der Einbezug von weiteren Anbietern und dem Handel angestrebt wird.

3. BFE und FEA sind überzeugt, damit eine wichtige Verkaufshilfe bereit zu stellen und somit einen wesentlichen Beitrag für einen effizienten Energieeinsatz zu leisten.

Zürich, 28.05.2008

Bern, 28.05.2008

**FEA Fachverband Elektroapparate
für Haushalt und Gewerbe Schweiz**

Bundesamt für Energie BFE

Dr. B. Weibel
Präsident

Dr. R. Bolliger
Geschäftsführer

Dr. W. Steinmann
Direktor

M. Kaufmann
Vizedirektor

Ergänzung zur

Vereinbarung zwischen dem
FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ FEA
und dem
Bundesamt für Energie BFE
über die Anwendung einer
energieEtikette für Kaffeemaschinen

1. Nachdem die in der Vereinbarung vom 28. Mai 2008 vom FEA vorbereitete "freiwillige Vereinbarung" punkto Inhalt und Umsetzung mit dem europäischen Fachverband der Haushaltapparatebranche (CECED) als übergeordneten Standard für die Etikettierung von Kaffeemaschinen adaptiert wurde, ist sie punkto des verbindlichen Messestandards und der Fristen zur Umsetzung anzupassen:
2. Ziffer 2 der entsprechenden Vereinbarung wird wie folgt ergänzt:

2.1 Geltungsbereich

2.1.1. Kaffeemaschinen (Espressomaschinen, ... bestätigten Prüfverfahren.

Dieses wurde nach dem Abschluss der Arbeiten des europäischen Verbands der Hersteller von Haushaltapparaten CECED als Messstandard vom 11. Mai 2009 von dem Im Kleingerätebereich des FEA organisierten Firmen am 19. Mai 2009 verabschiedet und vom Vorstand des FEA am 30. Juni 2009 validiert.

...

2.4 Übergangsregelung

Die Deklaration wird ab dem August 2009 freiwillig eingeführt. Eine verpflichtende Regelung wird nicht vorgesehen, bevor ein international verbindlicher Standard definiert oder eine entsprechende EU-Direktive erlassen ist.

...

Zürich,

**FEA Fachverband Elektroapparate
für Haushalt und Gewerbe Schweiz**

Dr. R. Bolliger
Geschäftsführer

Bern,

Bundesamt für Energie BFE

M. Kaufmann
Vizedirektor

Appendice 2

Metodo di misura per rilevare il consumo energetico

1. Campo di validità

Questo metodo di misura è applicabile a tutte le macchine per caffè o caffè espresso manuali e automatiche e alle macchine multiple per bevande calde caratterizzate dalla tecnica espresso ad alta pressione (pressione di esercizio massima > 5 bar) e da un sistema a porzioni. Sono escluse le macchine per caffè professionali con allacciamento dell'acqua.

2. Definizioni

Le definizioni seguenti sono in accordo con l'applicazione della direttiva UE 2005/32/EC con riferimento ai requisiti del progetto ecologico "Standby- and Off-Modus" (stato di apparecchio pronto per l'uso e di spegnimento) consumo di corrente di apparecchi elettrici ed elettronici per la casa e l'ufficio, che viene qui riportato solo come riferimento

„Stato di apparecchio pronto per l'uso“ (standby) definisce uno stato in cui l'apparecchio è collegato alla rete elettrica pubblica, per funzionare correttamente dipende dall'alimentazione di energia dalla rete elettrica pubblica ed esegue, per un tempo illimitato, solo le funzioni seguenti:

- ◆ *la funzione di reattività o la funzione di reattività insieme soltanto con l'indicazione che tale funzione è attiva e/o*
- ◆ *informazioni o indicazione dello stato*

La „funzione di reattività“ caratterizza una funzione che consente l'attivazione di altre modalità di funzionamento, compresa la modalità di funzionamento attivo, mediante un interruttore a distanza che comprende un telecomando, un sensore interno o un timer per la conversione in una modalità di funzionamento con funzioni supplementari, compresa quella principale.

„Informazioni o indicazione dello stato“ caratterizza una funzione continua che fornisce informazioni o comunica su un display lo stato dell'apparecchio, compresa l'indicazione dell'ora.

„Funzionamento attivo“ caratterizza uno stato in cui l'apparecchio è collegato con la rete elettrica pubblica ed è attivata almeno una delle funzioni principali per il funzionamento corretto dell'apparecchio.

„Stato di spegnimento“ caratterizza uno stato in cui l'apparecchio è collegato alla rete ma non è attivata alcuna funzione. Gli stati seguenti valgono anche come stati di spegnimento:

- a) stati in cui viene segnalato solo lo stato di spegnimento;*
- b) stati in cui sono attivate solo funzioni che garantiscono la compatibilità elettromagnetica ai sensi delle disposizioni della direttiva 2004/108/EG del parlamento europeo e del consiglio.*

Nel quadro della realizzazione della misura definiamo:

"Apparecchio pronto per l'uso" (modalità „pronto per l'uso“) caratterizza uno stato in cui l'apparecchio è collegato alla rete pubblica e la funzione (o le funzioni) principali per l'impiego previsto dell'apparecchio possono essere attivate entro 3 secondi. .

3. Preparazioni generali (nel quadro della IEC 60661:2006 e della IEC 62301:2005)

- a) mettere in funzione l'apparecchio seguendo le istruzioni per l'uso.*
- b) riempire il serbatoio dell'acqua e il contenitore del caffè in grani(se presente).*
- c) per macchine manuali inserire il pistone ($7 \pm 0,1$ g di caffè in polvere per tazza ai sensi del punto 4.2) o riempire il filtro*
- d) la misura deve avvenire alla temperatura ambiente di $23^\circ \pm 2^\circ\text{C}$. Il campione in prova viene tenuto alla temperatura ambiente per 12 ore prima della misura. (Temperatura di magazzino ai sensi della EN 60335, parte 1, vedi anche EN 60661) (Eccezione: temperatura dell'acqua per la misura del vapore $15^\circ \pm 2^\circ$; potrebbe essere vantaggioso preparare un serbatoio supplementare dell'acqua alla giusta temperatura affinché possa essere rabboccata altra acqua durante la misura).*

- e) *Alimentazione: tensione nominale ± 1 %*
- f) *Frequenza: nominale ± 1 %*
- g) *Ambiente del test: sostanzialmente senza correnti d'aria*
- h) *Durante il test, la temperatura ambiente deve essere tenuta ad un livello costante; scostamenti consentiti $\pm 2^\circ \text{C}$*

4. Verifica del consumo energetico in Wh

4.1. Consumo energetico da apparecchio freddo ad apparecchio pronto per l'uso

<i>Condizione</i>	<i>Preparazione come da punto 3. I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.</i>
<i>Svolgimento</i>	<i>L'apparecchio viene inserito e si misura il consumo fino a 60 ± 1 secondi dopo la segnalazione di „Apparecchio pronto per l'uso“ (alla fine della fase di risciacquo).</i>
<i>Note</i>	

4.2. Consumo energetico per erogazione caffè

<i>Condizione</i>	<i>Preparazioni come da punto 3.</i> <i>L'apparecchio si trova nella modalità “Apparecchio pronto per l'uso”. I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.</i> <i>Regolazione macina: regolazione di base secondo la fabbrica</i> <i>Caffé in grani impiegato: Illy (come nel test STIWA)</i> <i>Caffé macinato: Illy (si prega di osservare che questo caffè in Svizzera si chiama „Amici“.</i> <i>Capsule (pad): il produttore deve scegliere un tipo molto venduto e specificare ciò nelle misure. Viene utilizzato un bicchiere di plastica a parete sottile con capacità termica il più possibile bassa (per i particolari tecnici vedi allegato 1)</i> <i>La temperatura dell'acqua nel contenitore deve essere di $23^\circ \pm 1^\circ \text{C}$.</i> <i>La temperatura del caffè deve essere misurata al centro del bicchiere di plastica, 5 secondi dopo l'erogazione e dopo aver mescolato con l'apparecchio di misura o con un bastoncino con piccola capacità termica. Si osservi che la misura con un termometro di vetro è troppo imprecisa a causa della sua capacità termica.</i> <i>Procedure di erogazione</i> <i>1 caffè singolo da 40 g</i> <i>1 caffè singolo da 120 g</i> <i>1 caffè doppio da 40 g</i> <i>1 caffè doppio da 120 g</i> <i>I pesi sono approssimativi. Occorre annotare i valori effettivi.</i> <i>Se la macchina può fare solo caffè singoli, i “doppi” vengono sostituiti da 2 “singoli” con lo stesso peso. I “singoli” vengono erogati uno dopo l'altro. Così sarebbero in totale 6 caffè singoli.</i> <i>Se la macchina dovesse avere una modalità molto breve di “pronto per l'uso” e dovesse commutare nella modalità di standby entro 10 minuti, in aggiunta al consumo energetico dell'erogazione del caffè viene conteg-</i>
-------------------	--

	giato il consumo energetico del nuovo riscaldamento fino alla modalità „pronto per l'uso“. Vedi sotto.
<i>Svolgimento</i>	Il primo ciclo di erogazione inizia 60 ± 2 secondi dopo che l'apparecchio ha raggiunto la modalità „pronto per l'uso“ dopo il riscaldamento (punto 4.1). Il consumo viene misurato sempre dall'avvio (pressione del tasto di erogazione) fino a 60 ± 1 secondi dopo il raggiungimento della modalità „pronto per l'uso“. Se, dopo i 60 secondi, il primo ciclo di riscaldamento non si è ancora concluso, viene misurato il consumo energetico fino alla fine del ciclo di riscaldamento. Dapprima viene erogata una tazza di caffè da 40 g. Poi viene erogata una tazza di caffè di 120 g. Per entrambe le erogazioni, entro 5 secondi deve essere misurata la temperatura al centro del bicchiere di plastica, dopo aver mescolato con un bastoncino di capacità termica il più possibile ridotta. Dopo 60 minuti nella modalità „pronto per l'uso“ viene effettuata l'erogazione di un caffè doppio 2x40 g e di un caffè doppio 2x120 g. Se la macchina dovesse avere una modalità „pronto per l'uso“ molto breve e dovesse commutare in 10 minuti nella modalità di standby, in aggiunta al consumo energetico dell'erogazione di un caffè doppio verrebbe conteggiato il consumo energetico del nuovo riscaldamento fino alla modalità „pronto per l'uso“ e verrebbe aggiunto un tempo di attesa supplementare di 60 ± 2 minuti prima dell'erogazione del doppio caffè „lungo“ (vedi anche punto 4.4). I pesi delle singole erogazioni devono essere protocollati; nel modulo di misura viene automaticamente calcolato il loro peso medio. Il consumo energetico delle 4 erogazioni (2 singole e due doppie) viene calcolato facendone la somma. (Vedi modulo di misura)
<i>Note</i>	Se l'acqua viene rabboccata oppure occorre togliere i residui di caffè, ciò deve avvenire nel tempo di attesa di 60 minuti. La temperatura dell'acqua di rabbocco deve essere di $23 \pm 1^\circ \text{C}$. Se nell'apparecchio è possibile regolare il peso per tazza, esso deve essere il più possibile prossimo rispettivamente a 40 g e a 120 g.

4.3. Consumo energetico per erogazione vapore

<i>Condizione</i>	Preparazioni come da punto 3. Temperatura dell'acqua nel bicchiere all'inizio: $15^\circ \pm 2^\circ \text{C}$ (eventuale impiego di una proboscide o di un ugello per vapore). I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.
<i>Svolgimento</i>	L'erogazione di vapore inizia ogni volta un minuto dopo la fine dell'erogazione del caffè. Il consumo energetico viene misurato dal momento della preattivazione dell'erogazione di vapore (se presente), mediante apertura della valvola del vapore o, semplicemente, premendo il tasto di erogazione vapore. Il consumo energetico viene misurato fino al raggiungimento della temperatura prestabilita. Vengono misurate 3 erogazioni di vapore, interrotte ciascuna da un'erogazione di caffè. Viene ricavata la media di queste 3 misure, da usare come consumo energetico dell'erogazione di vapore. <i>Erogazione di vapore:</i> in alcuni casi le istruzioni per l'uso prescrivono un certo tempo in cui, all'inizio dell'erogazione di vapore, una certa quantità di vapore non deve essere impiegata per creare schiuma. Bisogna osservare questa indicazione. Ciò significa che il bicchiere viene messo sotto l'erogatore

	di vapore solo al termine di questo tempo. 100 ± 1 g di acqua vengono riscaldati nel bicchiere di plastica da $15 \pm 2^\circ\text{C}$ a $55 \pm 2^\circ\text{C}$. Ciò deve avvenire nello stesso bicchiere di plastica dell'erogazione di caffè (vedi appendice 1) Per stabilire quando viene raggiunta la temperatura, la misura di temperatura avviene al centro del bicchiere durante l'erogazione di vapore. Poi si misura subito la temperatura finale mescolando rapidamente ed effettuando la misura al centro del bicchiere. Se possibile, per l'"Autocappuccinatore" deve essere impiegata la stessa procedura. Nel tubo Venturi deve essere chiusa l'alimentazione di aria. Se non è presente l'ugello del vapore, vale la procedura seguente: Riempire il serbatoio del latte con acqua calda a 15°C. Iniziare il processo e continuare finché nel bicchiere non vi siano 110 ± 1 g. I 10 g in più compensano il vapore condensato.
Note	

4.4. Consumo energetico dell'apparecchio pronto per l'uso

Condizione	Preparazioni come da punto 3. I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.
Svolgimento	Avvio della misura dopo almeno 1 minuto dalla segnalazione di apparecchio pronto per l'uso dopo l'erogazione del caffè. Viene misurato il consumo per 60 min Assicuratevi che l'apparecchio resti nella modalità di apparecchio pronto per l'uso (ad esempio mediante riattivazione manuale)..
Note	L'apparecchio di misura deve essere in grado di misurare con sufficiente precisione l'assorbimento contemporaneo di potenza dell'elettronica e dei brevi picchi del riscaldamento. Vedi punto 5. Se l'apparecchio commuta in meno di 10 minuti dalla modalità di apparecchio pronto per l'uso nella modalità standby, e quindi il tempo per la misura prevista è troppo breve, si può obiettare che l'apparecchio non è pronto per l'uso nel vero senso dell'espressione. In questo caso il valore energetico è uguale a quello della modalità di standby. Il consumo energetico, necessario al riscaldamento per la modalità di apparecchio pronto per l'uso, viene allora conteggiato in aggiunta a ogni erogazione di caffè. Vedi punto 4.2 per dettagli.

4.5. Consumo energetico in modalità standby

Condizione	Preparazioni come da punto 3. I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.
Svolgimento	Dopo l'erogazione del caffè (compreso risciacquo finale) si commuta alla modalità standby. Il consumo in modalità standby viene misurato ai sensi della EN 62301 e porta a un valore orario.
Note	Se l'apparecchio non dispone di un Power Management System e quindi non commuta automaticamente in modalità standby o in modalità di spegnimento, per la modalità standby viene preso il valore della modalità apparecchio pronto per l'uso. Se l'apparecchio dispone di un Power Management System, che commuta nella modalità di spegnimento, questo valore viene calcolato come

	<i>consumo energetico di standby.</i>
--	---------------------------------------

4.6. Consumo energetico per riscaldamento dopo modalità standby / spegnimento

<i>Condizione</i>	<i>I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica..</i>
<i>Svolgimento</i>	<i>La misura inizia 120±5 minuti dopo che l'apparecchio ha raggiunto lo stato di apparecchio pronto per l'uso (o standby) per concedere un tempo sufficiente al sistema per raffreddarsi. Il consumo viene misurato entro 60±1 secondi dopo la segnalazione „pronto per l'uso“.</i>
<i>Note</i>	<i>Se l'apparecchio dispone di un Power Management System, che commuta nella modalità di spegnimento, la misura inizia alla modalità di spegnimento.</i>

4.7. Consumo energetico nella modalità di spegnimento.

<i>Condizione</i>	<i>Preparazioni come da punto 3. I riscaldamenti ad accensione separata, come per porta tazze riscaldabili, si trovano nella situazione delle regolazioni di fabbrica.</i>
<i>Svolgimento</i>	<i>Il consumo in modalità di spegnimento viene misurato ai sensi della EN 62301 e porta a un valore orario.</i>
<i>Note</i>	<i>Se l'apparecchio non ha una modalità di spegnimento, per essa viene presa la modalità "standby"..</i>

5. Precisione della misura di corrente (ai sensi della IEC 62301)

Per misure di potenza nel campo $\geq 0,5$ W l'incertezza della misura può essere, per un grado di confidenza del 95%, al massimo del 2%. Per misure di potenza nel campo $< 0,5$ W l'incertezza della misura può essere, per un grado di confidenza del 95%, al massimo di 0.01 W.

Lo strumento di misura della corrente (wattmetro) deve avere una risoluzione di:

- ◆ *0,01 W o migliore per misure di potenza ≤ 10 W*
- ◆ *0,1 W o migliore per misure di potenza da > 10 W a 100 W*
- ◆ *1 W o migliore per misure di potenza > 100 W*

Per apparecchi collegati con più di una fase lo strumento di misura deve essere equipaggiato in modo tale che possa misurare la potenza totale di tutte le fasi collegate..

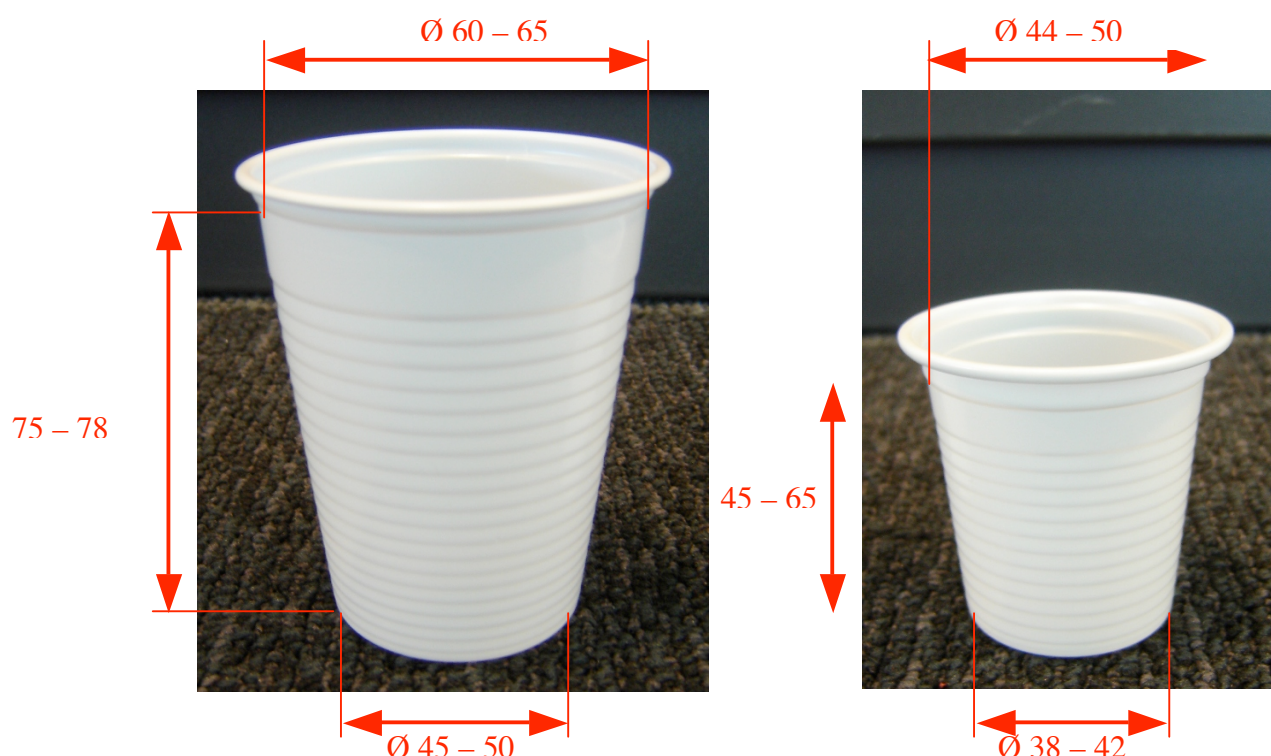
Appendice 3

Requisiti dei bicchieri di plastica 5.1

Direttiva: bicchieri per caffè standardizzati per 120 cc di caffè e 40 cc di caffè espresso per ridurre al minimo l'influenza dei bicchieri utilizzati nella misura delle macchine per caffè.

L'influenza principale sul risultato è data dalla misura della temperatura, che deve avvenire al centro del bicchiere. I parametri critici per tale misura di temperatura sono le dimensioni, il peso e il materiale del bicchiere.

Dimensioni:



Capacità

Bicchiere per caffè da 120 cm³

Bicchiere per espresso da 40 cm³

Pesi dei bicchieri:

Caffé bicchiere da 120 cm³ 2,5 – 4,0 grammi

Espresso bicchiere da 40 cm³ 1,5 – 2,5 grammi

Materiale:

Polistirene >PS<

Attenzione: l'ampiezza superiore è misurata immediatamente sotto il bordo. Quella inferiore sul fondo al di sopra del raggio e l'altezza con gli stessi punti. .

Appendice 4

Metodo dei criteri di valutazione, versione 090511/090519

Strumento Excel per il calcolo della potenza totale, basato su un confronto con il valore di riferimento stabilito.

Per avere un confronto corretto, il valore di riferimento è stato reso dipendente da un numero di variabili di calibrazione.

Nella pratica viene utilizzato il file originale Excel! Occorre compilare solo i campi bianchi

Criteri di valutazione per etichetta energetica di macchine per caffè										Versione: 11 maggio 2009	
Dichiarazione di consumo energetico di macchine per caffè										Data: _____	
Marca: _____										Controllato da: _____	
Codice del tipo: _____										Firma: _____	
I risultati mostrano il consumo energetico in Wh per un utilizzo di 24 or. di 24 ore											
Rif	Compito	Procedura	Fattore	Consumo standard per funzione	Consumo std. calcolato [Wh]	Funzione presente? (si=1, no=0)	Valore std. basato su calibrazione	Risultato misurato per funzione	Consumo reale calcolato [Wh]	Efficienza relativa per punto	
4.1	Riscaldamento iniziale	Riscaldare una volta	1	20	20		20		0	0%	
4.2	Erogazione caffè	Somma di 1 singola e 1 doppia di 40 g e lo stesso per 120 g.	1	55.8	55.8		55.8		0	0%	
4.3	Erogazione vapore	Media di 3 misure	1	15	15	1	15		0	0%	
4.4	Tempo di apparecchio pronto per l'uso	Misura di 60 minuti	5	15	75		75		0	0%	
4.5	Modalità di standby	Ai sensi di IEC 62301	11	2	22		22		0	0%	
4.6	Riscaldamento dopo modalità di standby	Riscaldamento 1 volta	2	16	32		32		0	0%	
4.7	Modalità di spegnimento	Ai sensi di IEC 62301	8	1	8		8		0	0%	
Correzioni											
	Risciacquo (automatico)	Misurato come parte del riscaldamento	1	3	3	1	3		0		
	Macinatura	Impatto minore, nessuna misura	1	2	2	1	2		0		
Consumo totale							233		0	0%	

Le tolleranze non devono superare i limiti della direttiva 2005/32/EC su energia di standby
 Le tolleranze non devono essere superiori al 10% se non contemplate in tale direttiva.
 Le tolleranze includono le imprecisioni del laboratorio di test e le tolleranze di produzione

Input di calibrazione:

Teff =	76	°C
Tacqua =	80	g
Tacqua, max	23	°C
Delta T vapore	40	K

Nel foglio di calcolo sono state usate le formule seguenti::

Il valore di riferimento per l'erogazione di caffè ($E_{erog.std}$) viene corretto nel modo seguente se la temperatura è minore di 76° C:

$$E_{nuovo\ std} = E_{erog.\ std} * (T_{eff} - T_{acqua}) / (76 - 23)$$

in cui T_{eff} = temperatura media misurata del caffè nelle 2 prime erogazioni: $((T1 + T2) / 2)$ e

T_{acqua} = temperatura dell'acqua nel serbatoio dell'acqua all'inizio della procedura..

In tal modo, un'eventuale bassa temperatura del caffè non porterà mai ad una migliore valutazione..

Il peso delle erogazioni viene utilizzato per calibrare il valore standard del consumo energetico nel modo seguente:

$$E_{nuovo\ std} = E_{erog.\ std} * M_{misurato} / M_{standard}$$

In tal modo grandezze differenti di bicchieri non influenzano il valore energetico..

Nella funzione del vapore la temperatura vera e propria può differire da 55°C, per compensare ciò si usa la formula seguente:

$$E_{nuovo\ std} = E_{vapore\ std} * (T_{eff} - T_{acqua}) / (55 - 15)$$

T_{eff} = temperatura misurata dell'acqua dopo il ciclo del vapore

T_{acqua} = temperatura dell'acqua all'inizio

$\Delta T_{vapore} = T_{eff} - T_{acqua}$

Appendice 5

Versione del modulo di misura 090511/090519

Nella pratica si utilizza il file originale!

Modulo di misura per etichette energetiche di macchine per caffè (macchine espresso)

Marca		
Tipo		
Nome del controllore		
Data del controllo		
Tensione nominale		V
T ambiente		°C
T macchina		°C
Tacqua nel serbatoio		°C
Tensione di ingresso		V
Impostazione di default interruttori:		
Tempo di sgancio tempo		s
Porta tazza riscaldabile on/off		
...		
...		
...		

Strumentazione di misura usata:

Misura 4.1 Riscaldamento da "freddo"

Consumo energetico Wh - compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso!
Risciacquo? (sì/no)

Misura 4.2 erogazione

Tipo di caffè usato
Funzione di macinazione? (sì/no)
Energia usata per primi 40 g erog. Wh - compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso*)
Temp nel bicchiere °C
Peso totale g
Peso del bicchiere g
Peso del caffè 0 g

*) se, dopo 60 secondi, l'apparecchio si trova ancora nel primo ciclo di riscaldamento (dopo aver raggiunto lo stato di apparecchio pronto per l'uso) occorre proseguire la misura finché tale ciclo non sia finito.

Tipo di caffè usato
Energia usata per primi 120 g erog. Wh - compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso
Temp nel bicchiere °C
Peso totale g
Peso del bicchiere g
Peso del caffè 0 g

Se l'apparecchio dallo stato di pronto per l'uso commuta nella modalità di standby in meno di 10 minuti, deve essere raffreddato per 60 minuti. In questo caso, all'energia misurata per l'erogazione viene aggiunta quella relativa al nuovo riscaldamento dall'inizio.

Continuazione misura 4.2

Energia usata per doppia erog. 40 g		Wh - compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso
Temp nel bicchiere		°C
Peso totale		g
Peso del bicchiere		g
Peso del caffè	0 0	g
		Somma: 0 g

Se il PMS commuta nella modalità di spegnimento in meno di 10 minuti, far ancora raffreddare per 60 minuti.

Continuazione misura 4.2

Energia usata per doppia erog. 120 g		Wh - compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso
Temp nel bicchiere		°C
Peso totale		g
Peso del bicchiere		g
Peso del caffè	0 0	g
		Somma: 0 g

Somma della funzione di erogazione 4.2

	40 singolo	120 singolo	40 doppio	120 doppio	Media	
Temperatura delle erogazioni	0	0			0	°C
Peso delle erogazioni	0	0	0	0	0	g
Consumo energetico	0	0	0	0	0	Wh

Misura 4.3

Prima volta della funzione vapore

Peso acqua (target=100 g)		g
Temp. acqua nel bicchiere		°C
Peso dopo erog. vapore		g
Temp. acqua dopo erog. vapore		°C
Consumo energetico		Wh
Tempo usato per prep. vapore		s

.....Nell'intervallo erogazione di caffè.....

Misura 4.3

Seconda volta della funzione vapore

Peso acqua (target=100 g)		g
Temp. acqua nel bicchiere		°C
Peso dopo erog. vapore		g
Temp. acqua dopo erog. vapore		°C
Consumo energetico		Wh
Tempo usato per prep. vapore		s

.....Nell'intervallo erogazione di caffè.....

Misura 4.3

Terza volta della funzione vapore

Peso acqua (target=100 g)		g
Temp. acqua nel bicchiere		°C
Peso dopo erog. vapore		g
Temp. acqua dopo erog. vapore		°C
Consumo energetico		Wh
Tempo usato per prep. vapore		s

Somma funzione vapore

	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Media
Peso acqua (target=100 g)	0	0	0	0
Temp. acqua nel bicchiere	0	0	0	0
Peso dopo erog. vapore	0	0	0	0
Temp. acqua dopo erog. vapore	0	0	0	0
Consumo energetico	0	0	0	0

Delta T vapore

Misura 4.4 Consumo energetico dopo apparecchio pronto per l'uso
 Consumo energetico 60 minuti Wh Se spegnimento in meno di 10 minuti, prendere standby

Misura 4.5 Consumo energetico in standby
 Consumo energetico di 60 minuti Wh
 Power management system? Sì/No Se "No", il consumo energetico è: Wh
 Spiegazione: il power management system commuta in automatico l'apparecchio in modalità standby o spegnimento.

.....Attendere 120 minuti per far raffreddare sufficientemente l'apparecchio.

Misura 4.6 Riscaldamento dallo standby
 Consumo energetico Wh Saltare se il PMS non è disponibile.
 Se "standby" eguale "spegnimento" inizia da "spegnimento" compresi i primi 60 secondi dopo il pronto per l'uso!

Misura 4.7 Consumo energetico modalità spegnimento
 Consumo energetico per 60 minuti Wh Prendere il valore di standby se non è presente la modalità di spegnimento

Tutte le misure sono state eseguite rispettando il metodo di misura CECED, versione del 20/01/09 / 11/05/09.
 Metodo di misura per rilevare il consumo energetico di macchine per caffè (macchine espresso)

Firma dell'esecutore del test :

Scala: meglio che A non e indicato

	<28.8, 28.8	
43.2	>28.8-43.2	-40%
57.6	>43.2-57.6	-20%
72	>57.6-72	A
90	>72-90	B
112	>90-112	C
140	>112-140	D
175	>140-175	E
219	>175-219	F
>219	>219	G

Appendice 6

Direttive per l'etichetta del caffè

Lo standard di misura permette una classificazione con classi superiori (A-20%, A-40%).
Attualmente utilizziamo la classificazione nella scala A-G (schema della figura A), secondo le direttive europee ad un produttore è consentito dichiarare la classe A-20%. In questo caso occorrerebbe scegliere lo schema secondo la figura (B) riportata sotto.

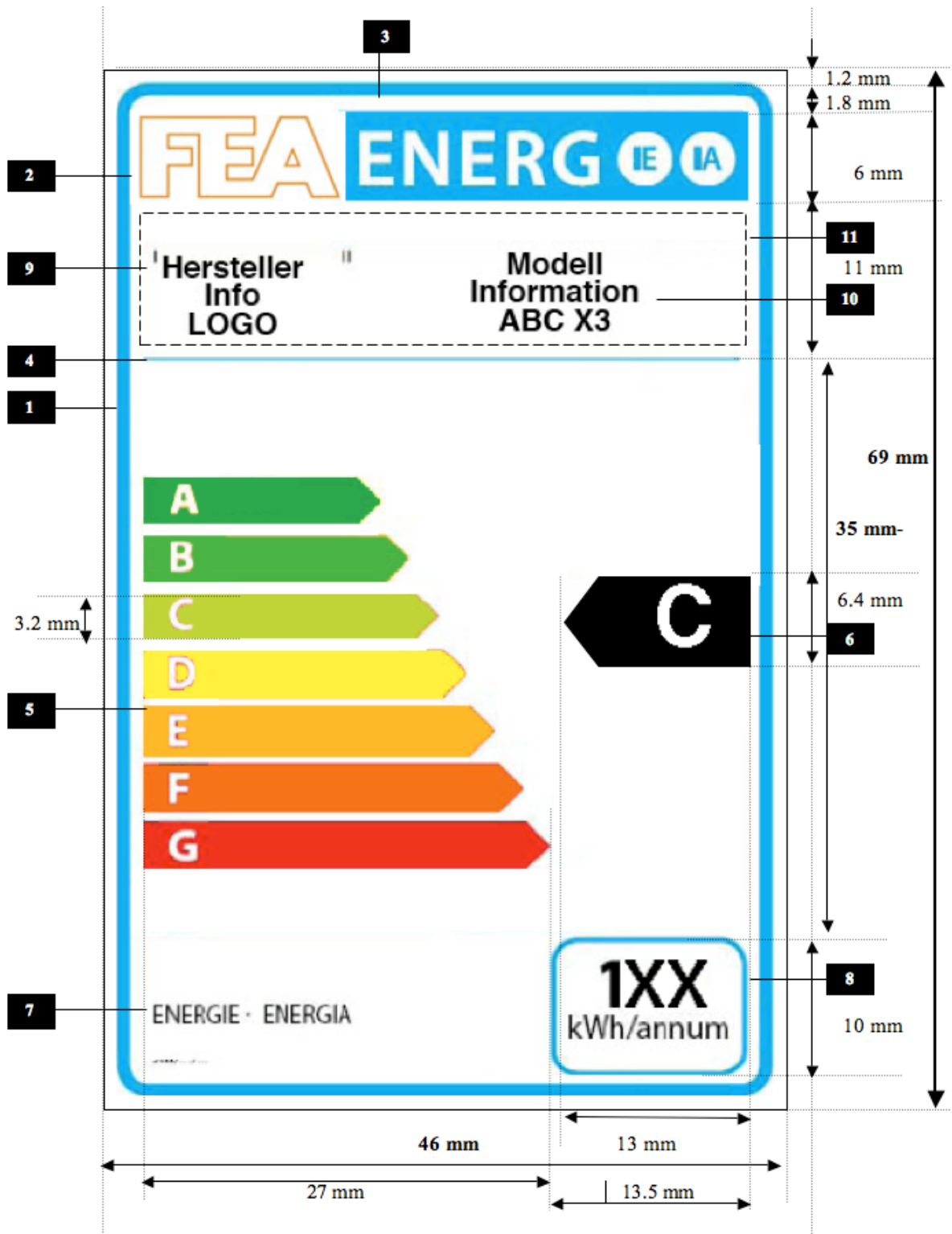


Figura A

L'etichetta energetica per il caffè deve essere creata secondo lo schema seguente:

(i) L'etichetta deve avere una larghezza di 46 mm e un'altezza di 69 mm. Se l'etichetta venisse stampata più grande, le misure riportate sotto andrebbero adattate in proporzione.

(ii) Lo sfondo è bianco.

(iii) I colori corrispondono alla scala CMYK — cyan, magenta, yellow (giallo) e black(nero) secondo i dati seguenti:

Esempio: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % yellow, 0 % black.

(iv) L'etichetta deve corrispondere alle direttive seguenti (i numeri si riferiscono alla figura qui sopra):

1 Cornice etichetta: 3 pt – colore: Cyan 100% – angoli arrotondati con raggio: 1.7 mm.

2 Logo FEA– colori: 00-70-X-00.

3 Campo Energ /ie /ia: colore: X-00-00-00.
Dimensione (pittogramma da ricavare dal modello):
Logo FEA + campo energia: larghezza 40 mm, altezza 7 mm.

4 Linea di separazione: 0.5 pt – colore: cyan 100% – lunghezza 40 mm.

5 Scala A-G
Freccie: altezza 7 mm, distanza 0.75 mm – colori:
classe migliore: X-00-X-00,
seconda classe: 70-00-X-00,
terza classe: 30-00-X-00,
quarta classe: 00-00-X-00,
quinta classe: 00-30-X-00,
sesta classe: 00-70-X-00,
ultima classe (o ultime classi): 00-X-X-00.
Testo: Myriad Pro grassetto 12, maiuscoletto, bianco.

6 Classe di efficienza energetica
Freccia: larghezza 13 mm, altezza 6.4 mm, 100% nero;
Testo: Myriad Pro grassetto 14 pt, maiuscoletto, bianco.

7 Energ /ie /ia testo: Myriad Pro normale 6 pt, maiuscoletto, nero.

Consumo energetico annuale:

Cornice: 1.5 pt – colour: Cyan 100% – round corners: 1.6 mm.

Valore: Myriad Pro bold 14 pt, 100% nero.

Seconda linea: Myriad Pro normale 6 pt, 100% nero.

9 Informazioni su produttore LOGO

10 Informazioni su modello

11 Informazioni su produttore e modello vengono collocati in un campo di 40 x 11 mm (marcaturo a tratteggio da non stampare)

Carta raccomandata: Taktik Offset vinile bianca opaca, 135 g

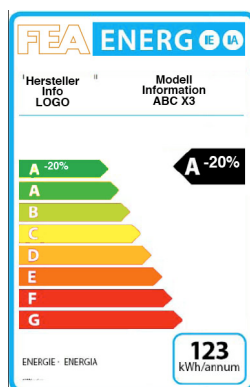


Figura B

A parità di dimensioni si accorcia la barra „A-20%“; la scala dei colori si sposta verso i migliori, F e G ricevono lo stesso colore 0-XX-XX-0.

Tutto lo schema viene adattato graficamente e sistemato nello spazio disponibile con altezza di 35 mm.

Distribuzione dell'etichetta energetica

L'etichetta energetica viene creata dal produttore o importatore e, corredata delle necessarie istruzioni, inoltrata alla rete commerciale attraverso i canali di distribuzione. È previsto che le etichette energetiche appaiano sul mercato dall'autunno 2009, dopo la pausa estiva.

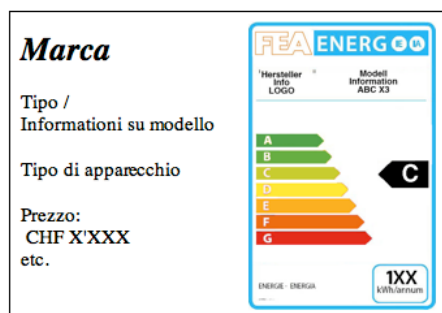
Dettagli sull'applicazione dell'etichetta energetica:

L'etichetta energetica deve essere applicata su apparecchi di esposizione e dimostrazione.

L'etichetta energetica deve essere fondamentalmente applicata ai sensi della norma EN 92/75, cioè in un punto visibile, e non coperto, sul lato anteriore o in alto sull'apparecchio (carta raccomandata: Taktik Offset vinile bianco opaco , 135 g, v.s.

In **alternativa** si può procedere nel modo seguente:

Agli apparecchi di esposizione si può accludere un'etichetta energetica **su un supporto speciale** se viene combinata con le informazioni relative all'apparecchio. L'etichetta deve essere riprodotta nelle stesse dimensioni, come informazioni rilevanti per l'apparecchio valgono, tra l'altro, la marca, denominazione del tipo, tipo di apparecchio („completamente automatico“, „sistema a capsula“ e simili), prezzo.



Esempio:

L'elemento di accompagnamento deve essere collocato presso l'apparecchio in modo che sia chiaramente visibile, che l'attribuzione sia inequivocabile e che non sia possibile alcuno scambio.

Dichiarazione di collaborazione

Disposizioni:

1. L'azienda, che sottoscrive, riconosce la decisione della FEA di dichiarare l'efficienza energetica delle macchine per caffè secondo gli standard di misurazione e i criteri di valutazione elaborati dal gruppo di lavoro della CECED..
2. La EE per macchine da caffè aderisce alla struttura delle etichette energetiche decise dalla UE per i frigoriferi per uso domestico in cui le dimensioni dell'etichetta e la rappresentazione del loro contenuto sono adeguatamente ridotti. *

L'etichetta deve essere strutturata secondo le direttive riportate in appendice 1.

3. Se i dati forniti da un membro vengono contestati da un altro membro o da un terzo, il membro si confronterà con il dissenziente seguendo la procedura dell'appendice 4. Se il terzo non è intenzionato ad accettare tale procedura, l'azienda membro è libera di regolare la questione a modo suo.
4. Se una o più disposizioni di quest'accordo dovessero essere interpretate in modo diverso o non fossero praticabili in un procedimento concreto di verifica, i membri applicheranno l'accordo nel modo più ragionevole.

Ditta _____

Nome _____

Posizione _____

Data e firma _____

Processo di verifica nel caso di conflitto tra le aziende membri o di reclamo di un terzo.

Nel caso di conflitto tra le aziende membri, o se i dati sulle EE o sui WD vengono contestati da un terzo, i membri si impegnano a comportarsi seguendo le regole dell'accordo sulla verifica dei dati del 15 luglio 1999, promulgato dalla FEA:

Processo di verifica nel caso di conflitto tra le aziende membri.

1. Se i dati riportati su una EE o su un WD dovessero essere contestati, il responsabile dell'etichetta energetica ha il dovere di prendere subito contatto con l'azienda membro per confrontare e riformulare insieme, sulla scorta di prove (documenti), i dati contestati. Questa fase deve essere completata entro due settimane dall'inoltro del reclamo. L'ufficio della FEA deve essere informato per iscritto sul conflitto.
2. Se i valori contestati dovessero essere, di comune accordo, giudicati errati, o se dovesse esserci la prova di ciò, l'azienda sfidata informerà entro una settimana, in forma adeguata, i suoi clienti e venditori. Inoltre, entro due settimane distribuirà EE e WD corretti. L'ufficio della FEA deve essere informato per iscritto sulla questione e sulla sua composizione.
3. Se con le trattative non è possibile risolvere il conflitto, l'apparecchio in discussione verrà controllato, preferibilmente nel laboratorio di un'azienda per risparmiare costi e tempo. Il risultato del test del laboratorio dell'azienda deve essere disponibile entro sei settimane dall'insorgenza del conflitto. Se le due parti riconoscono il risultato del test, devono essere eseguiti i passi esposti al punto 2 (sopra).
4. Se le due parti non trovano l'accordo sul laboratorio in cui eseguire i test oppure se, anche in presenza di test eseguiti insieme, non è possibile raggiungere una concordanza di posizioni, il test verrà eseguito in un laboratorio neutrale e indipendente, applicando rigorosamente le norme europee. Il risultato di questo test deve essere disponibile dopo otto settimane dall'insorgenza del conflitto oppure, se precedentemente è stato eseguito il test nel laboratorio di un'azienda, dopo dieci settimane dall'insorgenza del conflitto. Il risultato deve essere accettato da entrambe le parti. I costi derivanti devono essere sopportati dalla parte la cui posizione è risultata errata. I successivi passi devono essere eseguiti come al punto 2 (sopra).

Processo di verifica nel caso di reclamo di un terzo

1. Se i dati riportati su EE o WD vengono contestati da un terzo, il membro interessato e il terzo dissenziente devono prendere contatto direttamente e tentare di chiarire in un colloquio, sulla base di documenti, le questioni sollevate. Il membro deve informare per iscritto l'ufficio FEA sul conflitto. Queste misure devono essere completate entro due settimane dall'inoltro del reclamo.
2. Se i valori contestati dovessero essere, di comune accordo, giudicati errati, l'azienda sfidata informerà entro una settimana, in forma adeguata, i suoi clienti e venditori. Inoltre, entro quattro settimane distribuirà EE e WD corretti. L'azienda membro informa per iscritto l'ufficio FEA sulla faccenda e sulla sua composizione.
3. Se con le trattative non è possibile risolvere il conflitto, viene eseguito un test in un laboratorio neutrale e indipendente, applicando rigorosamente le norme europee. Il risultato di questo test deve essere disponibile entro otto settimane dall'insorgenza del conflitto. Il risultato deve essere accettato da entrambe le parti. I costi derivanti devono essere sopportati dalla parte la cui posizione è risultata errata. I successivi passi devono essere eseguiti come al punto 2 (sopra).

Verifica di etichetta energetica – Dichiarazioni – Contatti

Denominazione marca:

.....

Per le suddette categorie di prodotti la persona seguente è disponibile come persona di riferimento per EE e WD:

Nome: _____

Posizione: _____

Indirizzo: _____

NPA/Località: _____

Numero telefono: _____

Numero fax: _____

E-mail _____

<i>PS.: Se volete indicare diverse persone di riferimento (per ogni categoria di prodotto o marca) potete fare una copia di questa pagina e compilarla adeguatamente. Grazie.</i>
--

Please note

Raccomandiamo di tener conto del seguente ausilio di calcolo per lo standard di misura:

1. Il **consumo annuo** si calcola moltiplicando per 365 il risultato conseguito applicando lo standard.

2. **Scala:** sull'etichetta non vengono dichiarate prestazioni migliori di A.

(Nella documentazione del prodotto è possibile riportare dati del tipo A-20 % o A+. A questo proposito occorre osservare che la nuova regolamentazione europea autorizzerà solo „A+, A++ ...“ ma non permetterà alcuna dichiarazione del tipo „-X%“.)

	<28.8, 28.8		
43.2	>28.8-43.2		-40%
57.6	>43.2-57.6		-20%
72	>57.6-72	A	
90	>72-90	B	
112	>90-112	C	
140	>112-140	D	
175	>140-175	E	
219	>175-219	F	
>219	>219	G	

3. Nelle macchine del caffè con **apparecchi supplementari** (schiumatori del latte, riscaldatori di liquidi, unità di raffreddamento ecc.), per la misura bisogna fondamentalmente partire dall'**impostazione di fabbrica**.

Se gli apparecchi supplementari possono essere spenti mediante un interruttore hardware, occorre di nuovo partire dall'impostazione di fabbrica. Tutto ciò che è necessario per preparare il caffè deve essere in funzione (come definito nel metodo di misura), le parti supplementari dell'apparecchio, che non hanno nulla a che fare con la preparazione del caffè, devono essere disinserite (se possiedono un loro interruttore hardware).

4. In caso di **apparecchi gemelli** dipende dalla loro possibilità di essere accesi e spenti separatamente. Se è presente un unico interruttore, la macchina viene misurata nella sua interezza.

Fondamentalmente è determinante l'**impostazione di fabbrica**. Se è possibile un'inserzione separata, la misura viene eseguita su entrambi gli apparecchi.

La *classificazione, che compare sull'etichetta*, si riferisce a **una sola di tali misure**.

Il *consumo annuo* da immettere è il **doppio del risultato della misura**.

5. „**Ready to use**“ significa che l'apparecchio si trova nello stato come se fosse stato erogato un caffè immediatamente prima.

Ciò vuol dire: nessun allungamento temporale di tutto il processo di produzione (cioè tempo uguale tra pressione del tasto di prodotto e prodotto pronto nella tazza, sia nel caso si una sola erogazione che in quello di erogazioni in successione senza soste) => uguale svolgimento tecnico senza ritardi.

Non vuol dire: pressione del tasto di prodotto, il macinacaffè inizia a macinare (o rumore della pompa ecc.) poi tempo di attesa (ad es. per riscaldamento) finché il prodotto non venga preparato e scorra nella tazza => lo svolgimento tecnico è modificato/ritardato rispetto alle erogazioni in successione.

6. „**Misura del consumo per 1 ora**“ significa che il consumo viene misurato per 60 minuti. L'apparecchio deve restare nella modalità di pronto a funzionare (ad esempio con una riattivazione manuale). Dopo 60 minuti, l'apparecchio è nello stato come se fosse stato erogato un caffè immediatamente prima.

FEA 3.12.2009