



www.wunder.it

BILANCIA ELETTRONICA DUAL RANGE OMOLOGATA MOD. ACS-M

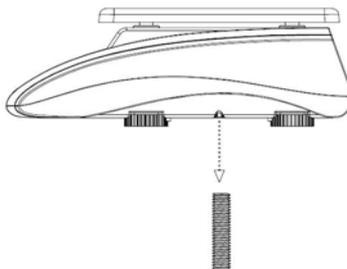
Manuale istruzioni

 Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento



 PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO RIMUOVERE LA VITE DI BLOCCO TRASPORTO

Qualora si rendesse necessario trasportare la bilancia, riavvitare la vite di trasporto per prevenire danni alla cella di carico.



INDICE



1.	INTRODUZIONE	PAG. 2
2.	AVVERTENZE	PAG. 2
3.	SPECIFICHE TECNICHE	PAG. 3
4.	DESCRIZIONE	PAG. 3
5.	INSTALLAZIONE	PAG. 5
6.	ISTRUZIONI PER L'USO	PAG. 5
7.	IMPOSTAZIONI DI SETUP	PAG. 12
8.	PROGRAMMAZIONE PORTATA e CALIBRAZIONE	PAG. 12
9.	PROBLEMI E SOLUZIONI	PAG. 16
10.	MANUTENZIONE E ASSISTENZA	PAG. 16
11.	CONFORMITA'	PAG. 16
11.	SMALTIMENTO	PAG. 17



1.INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto della bilancia elettronica ACS-M.

Lo strumento è caratterizzato dal doppio range di pesatura e dalla funzione di controllo del peso entro i limiti programmabili.

Il doppio display LCD fornisce tutte le informazioni sul peso e sul raggiungimento dei limiti impostati.

- Auto azzeramento.
- Funzione Limiti di controllo.
- Funzione di auto spegnimento.
- Interfaccia seriale RS232 (opzionale)
- Batteria ricaricabile interna (opzionale)

2.AVERTENZE

- Non sovraccaricare lo strumento oltre il valore di portata massima.
- Non applicare i carichi in modo brusco.
- Non utilizzare oggetti taglienti o appuntiti per premere i tasti.
- Non tentare di aprire lo strumento.
- Non rimuovere i sigilli presenti sullo strumento.
- Non cortocircuitare i terminali della batteria
- Prima di alimentare lo strumento, verificare la compatibilità tra la tensione di rete locale e la tensione di targa dell'adattatore.
- Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione dello strumento.
- Prima di effettuare la pulizia dello strumento, scollegare il cavo di alimentazione.
- Non immergere lo strumento in acqua o altri liquidi.

3.SPECIFICHE TECNICHE

Modello	ACS-M	ACS-M	ACS-M	ACS-M
Capacità x risoluzione	3000g×1g	6000g×2g	15000g×5g	30000g×10g
Risoluzione visualizzata	1:3000	1:3000	1:3000	1:3000
Struttura	Cassa in ABS, piatto in acciaio			
Unità di misura	Kg/g, lb, oz			
Applicazioni	Pesatura, accumulazione			
Display	Altezza 20mm, 5-digit, LED 7 segmenti retroilluminato			
Tastiera	5 tasti a membrana			
Zero Range	4% della Max capacità			
Tara Range	- Max sottrattiva (eccetto EW-3)			
Tempo di stabilizzazione	≤2 secondi			
Temperatura operativa	Da -10°C a +40°C			
Umidità	≤90% umidità relativa senza condensa			
Alimentazione	Adattatore AC/DC 12V/1A o batteria ricaricabile Pb-acido 6V/4.5Ah			
Autonomia batteria	20 ore continue dopo 12 ore di ricarica			
Protezione trasporto	Vite di trasporto per proteggere la cella di carico			
Sovraccarico	120% della capacità Max			
Dimensioni piatto	280×220 mm			
Dimensioni bilanciaL x A x P	290×130×320 mm			
Dimensioni scatola	440×160×360 mm			
Peso netto	4.2kg			
Peso spedizione	5.3kg			



4. DESCRIZIONE

4.1. Display

STABLE	8. 8. 8. 8. 8.	kg/g
ZERO		lb
NET		oz
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Simboli Display	
STABLE: Indicazione di peso stabile	HI: Peso superiore al limite di controllo Hi
ZERO: Condizione di peso a zero	OK: Peso compreso tra i limiti di controllo Hi e Lo
NET: Funzione di tara attivata (il peso visualizzato è il valore netto)	LO: Peso inferiore al limite di controllo Lo
Kg/g, lb, oz: Unità di misura in uso	Bat: Condizione di batteria scarica
W1: Peso compreso nel range 1	W2: Peso compreso nel range 2

4.2. Tastiera

La tastiera è composta da 5 pulsanti. Il tasto di accensione / spegnimento è collocato sul fianco destro della bilancia.

TASTO	FUNZIONE
Check/ ESC	Imposta i limiti di controllo del peso;Torna al passo precedente o alla modalità di pesatura Accede al Menu utilizzatore (premuta a lungo)
Print / Enter	Stampa del peso (se stabile) Conferma delle impostazioni
Units / ▲	Cambia l'unità di misura Scorrimento in alto delle voci menu
Tare / ▼	Annulla il peso della tara (contenitore) Scorrimento in basso delle voci menu
Zero / ►	Azzerà l'indicazione di peso a piatto scarico



5. INSTALLAZIONE

Dopo avere tolto dall'imballo lo strumento, verificare l'integrità e la presenza di tutti i componenti.

Posizionare la bilancia su una superficie piana e stabile.

Lo strumento deve essere collocato lontano da fonti di calore, in un ambiente privo di eccessive vibrazioni, correnti d'aria e polvere.

Evitare l'esposizione diretta alla luce solare e l'utilizzo in condizioni di temperatura ed umidità estreme o in prossimità di campi magnetici.

6. ISTRUZIONI PER L'USO

6.1. PESATURA

Accendendo la bilancia, viene visualizzata la versione software installata e parte una procedura di autodiagnosi. Successivamente lo strumento indica il peso a zero ed è pronto per l'utilizzo.

6.2. FUNZIONAMENTO A BATTERIA (6V / 4.5Ah)

La bilancia è fornita con un adattatore di rete Ingresso: 110~240Vac (50/60Hz) - Uscita 12Vdc.

E' possibile installare un pacco batteria ricaricabile da 6V (opzionale) in grado di garantire una autonomia di circa 20 ore

La ricarica della batterie si effettua semplicemente collegando l'alimentatore di rete, anche a bilancia spenta. Una ricarica completa richiede un tempo di circa 12 ore.

Una volta ultimata la ricarica, scollegare il cavo di alimentazione.

In caso di batteria scarica, l'indicatore "Bat" sul display si accende. L'autonomia residua è di circa 10 ore. Successivamente la bilancia si spegne automaticamente per evitare danni alla batteria

Un LED a destra del display indica lo stato di carica della batteria.

Led verde: batteria carica

Led rosso: batteria scarica

Led giallo: batteria in fase di carica

La modalità di utilizzo della batteria ne determina la durata. Qualora questa si riducesse molto, contattare il proprio rivenditore.

Nota: le batterie nuove sono fornite parzialmente cariche. Prima del loro utilizzo è necessario effettuare una ricarica completa. In caso di prolungato inutilizzo, effettuare comunque un ciclo completo di scarica e ricarica ogni 3 mesi

6.3. FUNZIONAMENTO DOPPIO RANGE

Il campo di indicazione della bilancia va da - Max (Tara) a Max+9e.

In caso di configurazione con doppio range di pesatura, il passaggio dal primo range (W1) al secondo (W2) avviene automaticamente.

Esempio:

W1=1.5kg e₁=0.5g

W2= 3kg e2=1g

Se il peso applicato è inferiore a W1+9e1, il range attivo è W1 con e1;

STABLE	1 3 0 8 . 5	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Se il peso applicato supera W1+9e1, il range attivo è W2 con e2.

STABLE	1 5 1 0	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Se il peso applicato supera W2+9e2, il display non indica nulla e viene emesso un allarme sonoro

STABLE		kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

6.4. AZZERAMENTO SEMI-AUTOMATICO

In caso di indicazione di peso negativa (a piatto scarico) premere il tasto ZERO per azzerare l'indicazione, verificando l'accensione dell'indicatore di Zero.

6.5. ZERO TRACKING

La bilancia implementa la funzione di Zero Tracking che lavora alla velocità di ±0.25e/s quando l'indicazione riguarda lo zero lordo ed è stabile.

6.6. ZERO SETTING INIZIALE

Il range dello Zero setting iniziale è: ±10% di Max

Se lo zero iniziale è inferiore a -10% di Max, il display visualizza "-----" e viene emesso un segnale acustico. E' necessario aggiungere del peso per portare lo zero iniziale entro il range ±10% di Max.

Se lo zero iniziale supera +10% di Max, il display visualizza "-----" e viene emesso un segnale acustico. E' necessario rimuovere del peso per portare lo zero iniziale entro il range ±10% di Max.

6.7. TARA

Lo strumento è dotato della funzione di tara sottrattiva semi-automatica.



6.8. TARA SEMI-AUTOMATICA

Premere il tasto TARE per annullare il valore di tara visualizzato (è possibile ripetere l'operazione).

L'indicatore NET si accende e il display mostrerà il peso netto dell'oggetto da pesare.

STABLE	0.0						kg/g
ZERO							lb
NET							OZ
	W 1	W2	HI	OK	LO	Bat	

Per cancellare il valore della tara, rimuovere ogni oggetto dai piatti (il display visualizza un peso negativo) e premere nuovamente il tasto TARE.

Note:

1. Le operazioni di tara vanno effettuate a peso stabile.
2. Qualora siano state effettuate operazioni di tara consecutive, per cancellare il valore di tara rimuovere tutti gli oggetti sul piatto e premere il tasto TARE.
3. Per la bilancia EW100- 3000g, la massima tara annullabile è 999.5g per W1=1500g e 999.0g per W2=3000g. Per gli altri modelli il valore annullabile corrisponde alla portata massima Max.

6.9. CONTROLLO DEL PESO

Premere il tasto CHECK/ESC per impostare I limiti di controllo.

Impostare prima il limite superiore Hi:

STABLE	① 000.0						kg/g
ZERO							lb
NET							OZ
	W 1	W2	HI	OK	LO	Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare il digit lampeggiante; utilizzare il tasto ZERO per passare al digit successivo.

STABLE	1000. ①						kg/g
ZERO							lb
NET							OZ
	W 1	W2	HI	OK	LO	Bat	



Premere il tasto PRINT / ENTER per confermare il limite Hi impostato.

Impostare quindi il limite inferiore Lo:

STABLE	0 0 0 0 . 0	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare il digit lampeggiante; utilizzare il tasto ZERO per passare al digit successivo.

STABLE	0 5 0 0 . 0	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Premere il tasto PRINT / ENTER per confermare il limite Lo impostato e tornare alla modalità di pesatura.

Per cancellare I limiti di controllo del peso, impostarli al valore 0 e confermare.

Note:

- I limiti impostati non devono essere inferiori a 10e, pena il non funzionamento del controllo di peso.
- Se il valore del limite superiore Hi è impostato superiore alla massima capacità, premendo il tasto PRINT / ENTER per confermare, il display visualizza "E..F.CAP". Premere PRINT / ENTER per confermare il valore e passare al limite inferiore. Diversamente premere il tasto CHECK / ESC per impostare un nuovo valore Hi.

STABLE	e. f. C A P	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

- Se il valore del limite inferiore Lo è impostato superiore al limite Hi, il display visualizza "Reset" per 2 secondi indicando che I limiti vanno reimpostati. Il display torna all'impostazione del limite Hi.

STABLE	R e s e t	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		



6.10.MODALITA' RISPARMIO ENERGETICO

Se lo strumento rimane inutilizzato con l'indicazione a zero per un minuto, automaticamente entra in modalità risparmio (power save).

STABLE		kg/g
ZERO	-	lb
NET		oz
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Applicando un peso sul piatto o premendo un tasto qualsiasi, la bilancia torna al normale funzionamento.

6.11.SELEZIONE UNITA' DI MISURA

In assenza di tara o limiti di controllo peso impostati, premere il tasto UNIT per modificare l'unità di misura.

In presenza di tara o limiti di controllo peso impostati, premere a lungo il tasto UNIT per cancellare la Tara o I limiti di controllo e quindi modificare l'unità di misura.

Nota: Durante la procedura di calibrazione, l'unità di misura impostata deve corrispondere all'unità che si desidera utilizzare nel normale funzionamento.

6.12.SERIALE RS232

La bilancia può essere dotata di linea seriale RS232 per collegamento a stampante o PC.

Tipologia: EIA-RS 232C

Formato dati: Baud rate: 2400/4800/9600 BPS

Data bits: 7/8 BITS

Stop bit: 1 BIT

Formato codice: ASC II

Connettore: 9 Pin femmina - Pin3 Uscita - Pin5 Massa

Formato trasmissione PC:

Quando la trasmissione è impostata come TR.A.PC o TR.M.PC, il formato è: Es.: Tara = 1.000kg, lordo = 10.000kg, netto = 9.000kg.

Con tara	Senza tara
G 10.000 kg	G 10.000 kg
N 9.000 kg	
T 1.000 kg	



Quando la trasmissione è impostata come TR.SER

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HEAD1		,	HEAD2		,	±	DATA							UNITS			CR		

HEAD1 (2bytes) HEAD2 (2bytes)

OL-Overload, Under load NT-peso netto

ST-Display stabile GS-peso lordo

US-Display instabile

Nota: in trasmissione il segno positivo è sostituito da uno spazio.

Esempio:

+0.876kg, peso netto e stabile.

ST, NT, 0.876 kg 0D 0A

-1.3580 lb, peso lordo e instabile.

US, GS, - 1.358 lb 0D 0A

Variabili (prompt carattere) utilizzato per la bilancia e per la stampante (LP-50 e DT).

Variabili stampante DT	Variabili bilancia	Specifiche	Dimensioni
V0	NWA	Peso netto (con punto ".")	7 byte
V1	NWB	Peso netto (senza punto)	6 byte
V2	TWA	Tara (con punto ".")	7 byte
V3	TWB	Tara (senza punto ".")	6 byte
V4	GWA	Peso lordo (con punto ".")	7 byte
V5	GWB	Peso lordo (senza punto)	6 byte
V6	UNT	Unità	3 byte
V7	CHA	Limite superiore (con punto ".")	7 byte
V8	CHB	Limite superiore (senza punto)	6 byte
V9	CLA	Limite inferiore (con punto ".")	7 byte
V10	CLB	Limite inferiore (senza punto ".")	6 byte

Nota: per la stampante LP-50, il nome delle variabili è lo stesso della bilancia.



7. IMPOSTAZIONI DI SETUP

PARAMETRI UTILIZZATORE

In modalità di pesatura premere a lungo Il tasto CHECK / ESC per accedere all'impostazione parametri utilizzatore.

7.1. ZERO TRACKING (inseguitore di zero)

Il display visualizza:

STABLE	A Z T . o n	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per abilitare / disabilitare la funzione Zero Tracking (Default: on)

La velocità dello zero tracking è di 0.25e/s.

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

7.2. RETROILLUMINAZIONE (backlight)

Il display visualizza:

STABLE	b l . - 2	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare l'intensità luminosa della retroilluminazione tra i

livelli 1, 2 o 3. (Default: 2)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

7.3. TRASMISSIONE DATI

Il display visualizza:

STABLE	t r . a . p C	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare la modalità di trasmissione dati: TR.A.LP, TR.A.DT, TR.A.PC, TR.M.LP, TR.M.DT, TR.M.PC e TR.SER. (Default: TR.A.PC)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

Nota: La 3^a, 4^a, 5^a e 6^a modalità sono disponibili solo se è stata attivata la linea seriale RS232.



7.4. FORMATO ETICHETTA

Il display visualizza:

STABLE	F o r . 0 0	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Premere a lungo il tasto ZERO e il primo digit lampeggia.

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare il valore del digit; il tasto ZERO per selezionare il digit successivo.

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

Note:

1. Le sole impostazioni visualizzate sono: TR.A.LP, TR.A.DT, TR.M.LP e TR.M.DT. L'impostazione "Baud rate" è visualizzata dopo la modalità di trasmissione.
2. Il formati etichetta può essere impostato fino a 50.

7.5.BAUD RATE

Il display visualizza:

STABLE	r. 9 6 0 0	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare il baud rate tra 2400, 4800 o 9600. (Default: 9600)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

7.6.DATA BITS

Il display visualizza

STABLE	b i t . N 8	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
W 1 W2 HI OK LO Bat		

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per modificare il data bits tra N8 o E7. (Default: BIT. N8)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.



7.7.AUTO SPEGNIMENTO

Il display visualizza:

STABLE	A. o f f	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per impostare l'auto spegnimento tra on o off. (Default: off)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

7.8.STAND BY

Il display visualizza:

STABLE	S I. o f f	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per impostare la funzione stand by on o off.

On: dopo 1 minuto di inutilizzo la bilancia entra automaticamente in stand by.

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.

7.9.ALLARME DI CONTROLLO PESO

Il display visualizza:

STABLE	A I. I N	kg/g
ZERO		lb
NET		OZ
	W 1 W2 HI OK LO Bat	

Utilizzare i tasti UNIT o TARE per impostare l'allarme di controllo tra in o out. (Default: IN)

Utilizzare il tasto PRINT / ENTER per confermare e passare alla voce di Setup successiva oppure il tasto CHECK / ESC per uscire dall'impostazione parametri.



8.PROGRAMMAZIONE PORTATA e CALIBRAZIONE

8.1.Programmazione portata

Accendere la bilancia; durante la fase iniziale del conteggio LDC premere il pin posizionato sotto la bilancia. Digitare UNIT display visualizza SET----. Digitare 2 volte PRINT/ENTER il display visualizza CAP; di seguito premere ZERO display mostra la portata attuale. Premere TARA per selezionare la portata desiderata 3-6-15-30 e di seguito digitare PRINT/ENTER 2 volte per memorizzare.

8.2.Calibrazione

Accendere la bilancia; durante la fase iniziale del conteggio LDC premere il pin posizionato sotto la bilancia. Digitare 2 volte PRINT/ENTER il display visualizza CAL e in seguito la cifra del peso richiesto da posizionare sul piatto per effettuare la calibrazione. Posizionare i pesi a secondo delle varie portate richieste (3 portate richieste) per effettuare una calibrazione corretta. Premere PRINT/ENTER per terminare la calibrazione.

9. PROBLEMI E SOLUZIONI

MESSAGGI DI ERRORE

Durante l'autotest all'accensione, la bilancia potrebbe visualizzare un messaggio di errore

Errore	Possibile causa	Rimedio
E1	Perdita dati EPROM	Ricalibrare la bilancia

Se dopo la calibrazione il problema dovesse persistere, contattare il proprio rivenditore per assistenza.

9. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

La pulizia dello strumento va effettuata con un panno morbido, inumidito con acqua o detergente neutro, evitando l' utilizzo di solventi o sostanze abrasive. In caso di prolungato inutilizzo dello strumento, rimuovere le batterie dal terminale. Durante il trasporto, prestare attenzione a non sottoporre lo strumento a urti o eccessive sollecitazioni meccaniche. In caso di riparazione o assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore.

10. CONFORMITA'

STRUMENTO DI PESATURA DIGITALE WUNDER : MODELLO ACS-M N°MATRICOLA.....

Si certifica che questo strumento è stato controllato e ha superato positivamente il collaudo funzionale. Risponde alle seguenti norme e direttive:

2009/23/EC EN45501: 1992



11. SMALTIMENTO

Smaltimento  EU 2002/96/EC

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2002/96/EC. Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere completata in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate struttura di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio dell'apparecchio dimesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibile effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate riguardando i sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al negozio dove il prodotto è stato acquistato.

In qualità di consumatore siete obbligati per legge a restituire le batterie usate o scariche. Potete depositare le vostre vecchie batterie presso i punti di raccolta pubblica della vostra città, oppure potete depositarle presso qualunque rivenditore di batterie di vario tipo che abbia posizionato dei raccoglitori appositi. Anche in caso di 'rottamazione' di apparecchiature elettriche ed elettroniche debbono essere prelevate e depositate negli appositi raccoglitori.

NOTA: I seguenti simboli stanno ad indicare la presenza di sostanze nocive

Batterie:

Pb Pb = batterie che contengono Piombo

Cd Cd = batterie che contengono Cadmio

Hg Hg = Batterie che contengono Mercurio



Non gettare le parti elettriche e le batterie usate nei rifiuti domestici. Smaltire le batterie tramite centri di raccolta nelle vostre vicinanze.