

# RDCD50SKC



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema di estrazione filtri e drenaggio condensa. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fo-noassorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

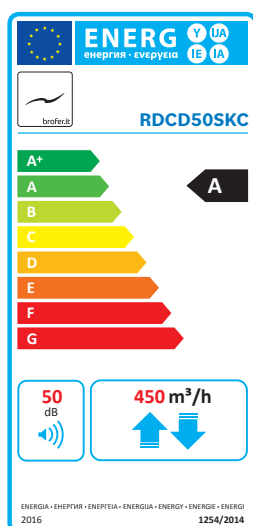
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete with filter extraction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)              | 450 |
| Pressione statica utile (PA)   Useful static pressure (PA) | 100 |

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

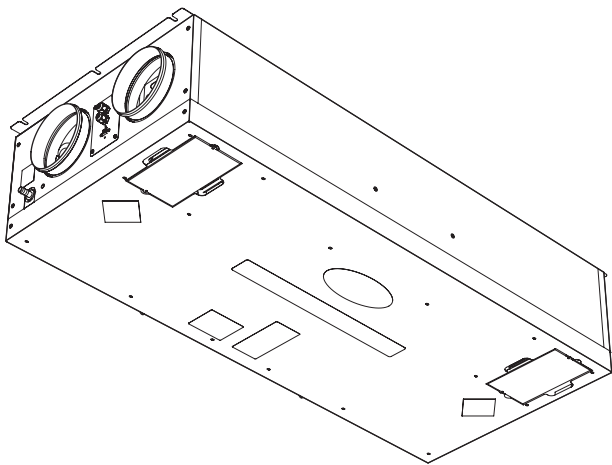
|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| Potenza nominale (w)   Installed power (W) | 169           |
| Giri (1/min)   Round (1/MIN)               | 4120          |
| I nominale (A)   Current (A)               | 1,35          |
| Tensione (V)   Rated voltage (V)           | 230           |
| Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)            | 50            |
| Velocità (nr)   Speed (nr)                 | 3+(1 booster) |

### FILTRI | FILTERS

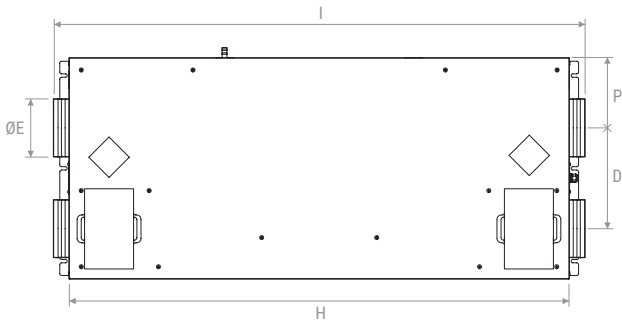
|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Efficienza   Efficiency Standard | G4 ISO COARSE > 65 % |
| Efficienza   Efficiency Optional | F7 ISO e PM1 > 65 %  |



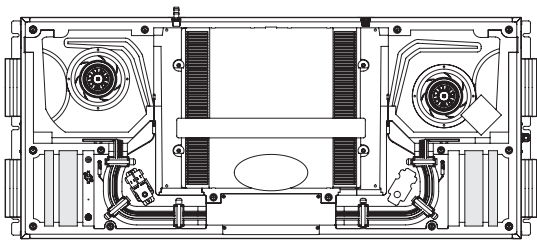
PESO | WEIGHT: 42 kg



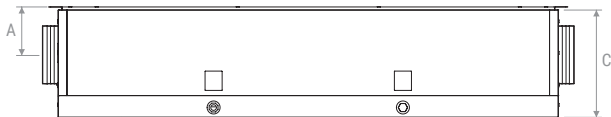
Vista dal basso | Bottom View



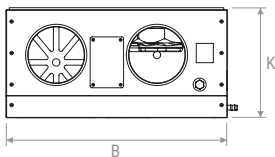
Vista interna | Internal view



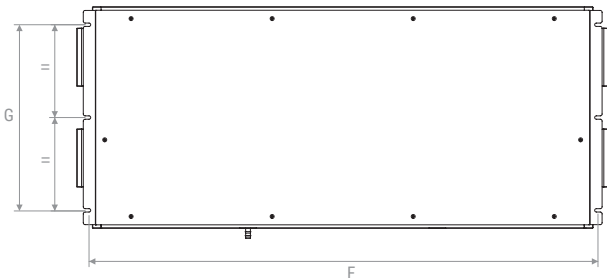
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



Dimensionare i condotti di distribuzione aria in funzione della portata aria di progetto, maggiorando se necessario rispetto agli attacchi dell'unità.  
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

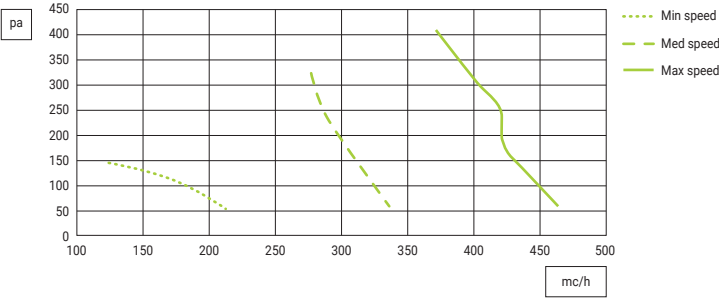
|    | A   | B   | C   | D   | ØE  | F    | G   | H    | I    | K   | P   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|
| mm | 129 | 596 | 298 | 271 | 156 | 1367 | 500 | 1348 | 1431 | 298 | 189 |



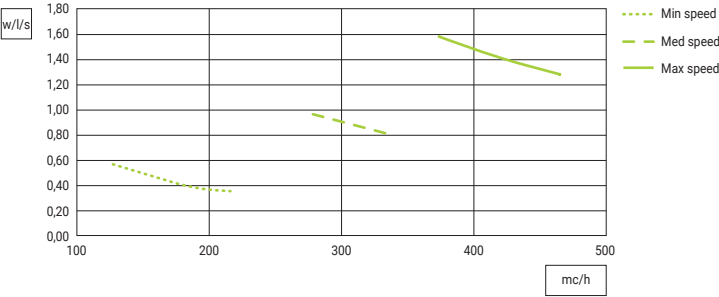
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

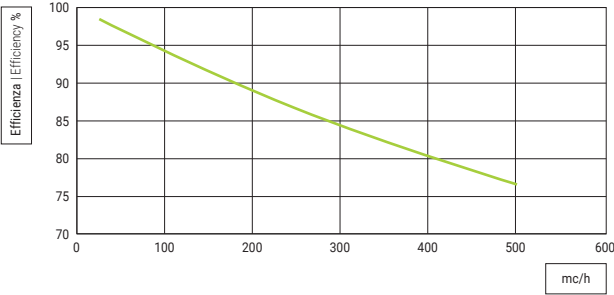


**Potenza specifica ventilatore**  
S.F.P.  
②

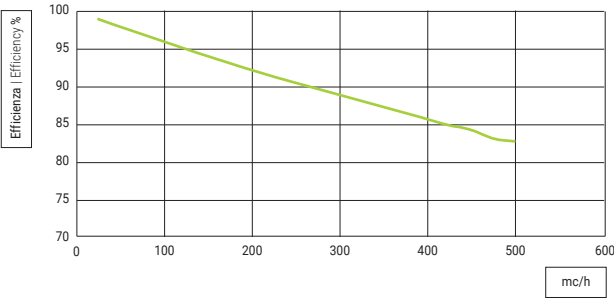


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



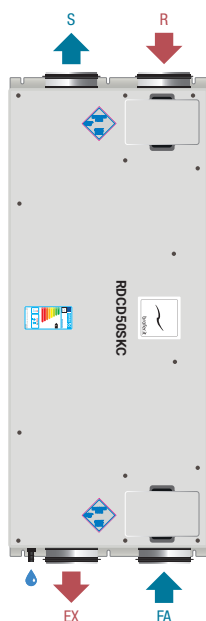
- ① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter



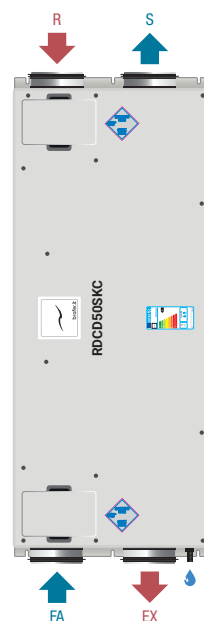
# CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

## INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

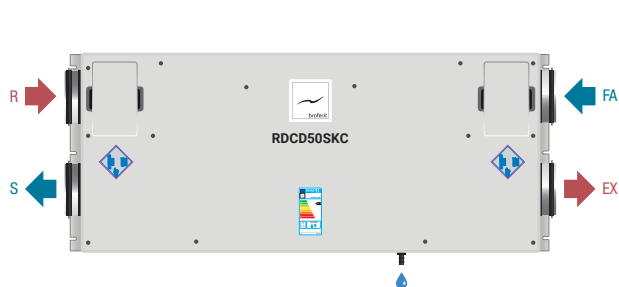


Tipo | Type B

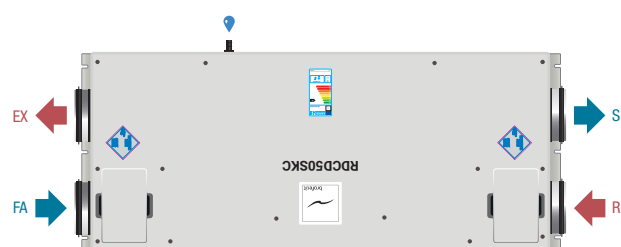


## INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

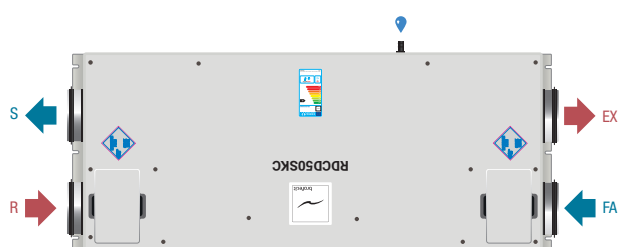
Tipo | Type A (Standard)



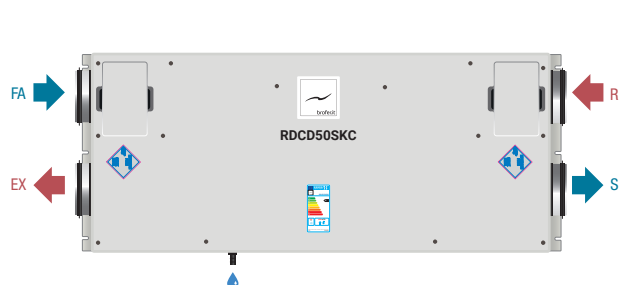
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



### Legenda | Legend

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply



# RDCD50SKC

## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

| Nome o denominazione commerciale del fabbricante<br>Supplier name or trade mark                                            |                                                      |                |              | BROFER                                     |                |              |                                            |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------|----------------|--------------|
| Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate<br>Supplier Model Identifier and options installed           | RDCD50SKC + 4BRF                                     |                |              | RDCD50SKC + RHRF / CO2RF                   |                |              | RDCD50SKC + RHRF / CO2RF<br>locali   local |                |              |
| Clima di riferimento<br>Reference climate                                                                                  | Temperato<br>Temperate                               | Freddo<br>Cold | Caldo<br>Hot | Temperato<br>Temperate                     | Freddo<br>Cold | Caldo<br>Hot | Temperato<br>Temperate                     | Freddo<br>Cold | Caldo<br>Hot |
| SEC in [kWh/(m²a)]<br>per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo)<br>for each type of climate (temperate, hot, cold) | -29,49                                               | -71,50         | -5,42        | -34,13                                     | -76,87         | -9,64        | -39,34                                     | -83,06         | -14,30       |
| SEC Class                                                                                                                  | B                                                    | A+             | F            | A                                          | A+             | F            | A                                          | A+             | E            |
| Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione<br>Declared Typology                                                       | UVR-B Bidirezionale<br>UVR-B Bidirectional           |                |              | UVR-B Bidirezionale<br>UVR-B Bidirectional |                |              | UVR-B Bidirezionale<br>UVR-B Bidirectional |                |              |
| Tipo di azionamento installato<br>Type of drive installed                                                                  | Azionamento a velocità multiple<br>Multi-speed drive |                |              | Velocità variabile<br>Variable speed       |                |              | Velocità variabile<br>Variable speed       |                |              |
| Tipo di sistema di recupero del calore<br>Type of heat recovery                                                            | a recupero<br>Recuperative                           |                |              | a recupero<br>Recuperative                 |                |              | a recupero<br>Recuperative                 |                |              |
| Efficienza termica <sup>1</sup><br>Thermal efficiency <sup>1</sup>                                                         | 84,10%                                               |                |              | 84,10%                                     |                |              | 84,10%                                     |                |              |
| Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup><br>Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>                                         | 450                                                  |                |              | 450                                        |                |              | 450                                        |                |              |
| Potenza elettrica complessiva massima portata [W]<br>Maximum electric Power in [W]                                         | 337                                                  |                |              | 337                                        |                |              | 337                                        |                |              |
| Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup><br>Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>                 | 50                                                   |                |              | 50                                         |                |              | 50                                         |                |              |
| Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup><br>Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>                                   | 315                                                  |                |              | 315                                        |                |              | 315                                        |                |              |
| Differenze di pressione di riferimento [Pa]<br>Reference pressure difference in [Pa]                                       | 50                                                   |                |              | 50                                         |                |              | 50                                         |                |              |
| SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>                                                                                               | 0,44                                                 |                |              | 0,44                                       |                |              | 0,44                                       |                |              |
| Fattore di controllo e tipologia<br>Control factor and typology                                                            | 1                                                    |                |              | 0,85                                       |                |              | 0,65                                       |                |              |
| Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup><br>Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>         | A3                                                   |                |              | A3                                         |                |              | A3                                         |                |              |
| Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup><br>Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>         | A3                                                   |                |              | A3                                         |                |              | A3                                         |                |              |
| SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno)<br>SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)                          | 598                                                  |                |              |                                            |                |              |                                            |                |              |
| AHS (kWh energia primaria/anno)<br>AHS (kWh primary energy/annum)                                                          | 4.394                                                | 8.596          | 1.987        |                                            |                |              |                                            |                |              |
| Indirizzo Internet per istruzioni<br>Internet address for pre/dis-assembly instruction                                     |                                                      |                |              | www.broferpura.it                          |                |              |                                            |                |              |

- 1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption



## VERSIONI DISPONIBILI | VERSIONS AVAILABLE

| Modello   Model      | Descrizione   Description                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RDCD50ASKC</b>    | Configurazione A standard   Standard A configuration                                    |
| <b>RDCD50BSKC</b>    | Configurazione B   Configuration B                                                      |
| <b>RDCD50ASKCBE*</b> | Configurazione A standard   Standard A configuration                                    |
| <b>RDCD50BSKCBE*</b> | Configurazione B   Configuration B                                                      |
| <b>KFTR062A</b>      | Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4 |
| <b>FTR062C</b>       | Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7                        |

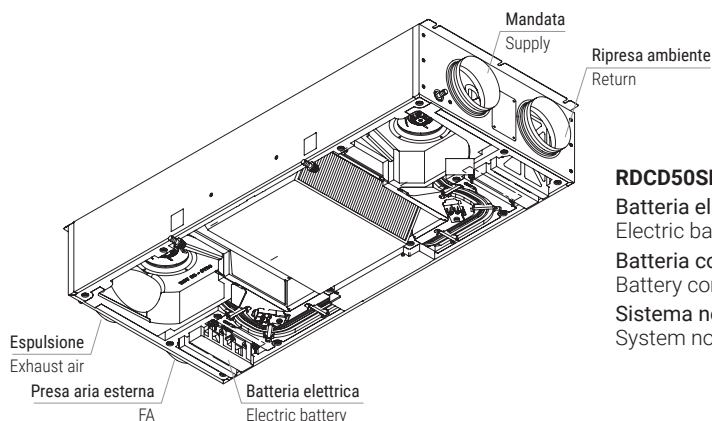
\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

## COMPOSIZIONE SISTEMI DI REGOLAZIONE | CONTROL SYSTEM COMPOSITION

|                                                      | 4BRF                                                                              | RHRF                                                                              | CO2RF                                                                             | MODBUSRF                                                                          | APPRF                                                                               | DSPRF                                                                               | TSMART                                                                              |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modello<br>Model                                     |  |  |  |  |  |  |  |
| Controllo velocità<br>Speed control                  | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| By-pass                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Intasamento filtri<br>Clogged filters                | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Controllo umidità<br>Humidity control                |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |
| Controllo CO <sub>2</sub><br>CO <sub>2</sub> control |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | ●                                                                                   |
| Funzione booster<br>Booster function                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Trasmettitore MODBUS<br>MODBUS gate way              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Impostazione velocità<br>Speeds setting              |                                                                                   | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| ON/OFF                                               |                                                                                   |                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
| Allarmi puntuali<br>Punctual alarms                  | ●                                                                                 | ●                                                                                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                                                   |
|                                                      | incluso nel prezzo<br>included in the price                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |

Descrizione dettagliata comandi a pag. 16-18 | Detailed commands device description on page 16-18

## ACCESSORI | ACCESSORIES

**RDCD50SKCBE - RDCD50SKCBE**

Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit

Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
Battery controlled by PCB of the unit

Sistema non fornibile dopo consegna unità  
System not available after unit delivery

