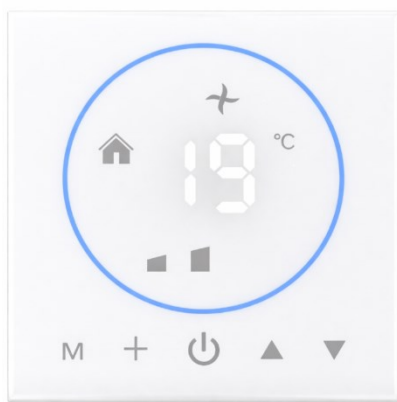


BSG

AIROS

CONTROLLO AIROS IDRO



Le immagini riportate sono indicative, i controlli potrebbero essere di colori diversi

The images are indicative, the controls may have different color

Die Bilder oben sind Richtwerte, die Bedienelemente können eine andere Farbe haben

Les images ci-dessus sont indicatives, les commandes peuvent avoir des couleurs différentes

Las imágenes de arriba son orientativas, los controles pueden tener diferente color

Telecomando a infrarossi e predisposizione al Wi-Fi

Infrared handset remote control with WiFi predisposition

Infrarot-Fernbedienung mit WiFi-Vorbereitung

Télécommande infrarouge avec prédisposition WiFi

Mando a distancia por infrarrojos con predisposición WiFi



IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

EN

INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

DE

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

FR

MANUEL D'INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI

ES

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO



ATTENZIONE Leggere questo manuale accuratamente prima di usare l'apparecchio ed eseguire le operazioni come indicato. Le istruzioni sono importanti per la sicurezza e per un corretto funzionamento; accertarsi di osservarle.

WARNING Please read this manual carefully before using the equipment; carry well out all the operations here indicated. The section explains how to use the equipment safely and correctly. Observe the precautions given in this manual and on plates and tables attached to the unit.

ACHTUNG Bitte lesen Sie genau diese Anleitung vor Gebrauch des Geräts und die Verfahren auf korrekte Weise durchführen. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anweisungen beziehen sich auf einen für die Sicherheit korrekten Betrieb; diese Anweisungen unbedingt befolgen.

ATTENTION Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement ce manuel et effectuer les opérations de la juste façon. Les instructions décrites dans cette section assurent un fonctionnement correct; s'assurer de bien les respecter.

ATENCIÓN Es necesario leer cuidadosamente el presente manual antes de usar el equipo. La lectura de la guía ayuda la ejecución correcta de los procedimientos y garantizan un correcto funcionamiento de la unidad.

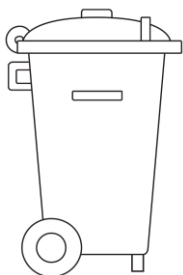
SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Il prodotto ed i suoi eventuali accessori devono essere smaltiti adeguatamente differenziando, ove possibile i vari materiali.

Per il riciclaggio e lo smaltimento dello scaldabagno e degli eventuali accessori rispettare quanto stabilito dalla normativa vigente. In particolare per le apparecchiature elettroniche fare riferimento alla Direttiva 2012/19/UE e ALLEGATO IX del Decreto italiano di recepimento del DL49/14.



Lo smaltimento dell'imballo utilizzato per il trasporto del prodotto deve essere effettuato dall'installatore.



CONDIZIONI DI GARANZIA

1. Oggetto e durata della garanzia

- 1.1. La BSG Caldaie a Gas S.p.A. (di seguito Produttore) garantisce la qualità ed il buon funzionamento di ogni apparecchio di propria produzione e/o commercializzazione installato in Italia, Città del Vaticano e Repubblica di San Marino.
- 1.2. La garanzia fornita dal Produttore ha validità di anni 2 (due) a decorrere dalla data di acquisto riportata sul documento fiscale (fattura o scontrino).

2. Denuncia dei vizi

- 2.1. Il cliente deve denunciare il difetto di conformità entro 2 (due) mesi dalla data di constatazione dello stesso, mediante comunicazione all'assistenza tecnica autorizzata.

3. Interventi in garanzia

- 3.1. Durante il periodo di garanzia il Produttore, attraverso i Centri di Assistenza Autorizzati, si impegna alla risoluzione di eventuali difetti di conformità mediante la riparazione o sostituzione gratuita delle parti difettose.
- 3.2. I suddetti interventi sono effettuati gratuitamente per il Cliente nella misura in cui si tratti di spese indispensabili ai fini dell'eliminazione dei difetti originari del prodotto.
- 3.3. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate in garanzia non danno luogo al prolungamento o al rinnovo della stessa.
- 3.4. In caso di sostituzione di una parte componente l'apparecchio, la stessa deve essere restituita al Produttore, che ne riacquista la proprietà.

4. Esclusione e decadenza dalla garanzia

- 4.1. Sono esclusi e comportano decadenza dalla presente garanzia tutti i difetti e/o i danni all'apparecchio che risultano dovuti alle seguenti cause:
 - a) Operazione di trasporto.
 - b) Installazione dell'apparecchio da personale non qualificato.
 - c) Danni dovuti ad errata installazione dell'apparecchio od originati da fenomeni atmosferici, inadeguatezza degli impianti idraulici e/o elettrici e/o gas e del tiraggio fumi.
 - d) Installazione non conforme alle Leggi vigenti nel territorio e di ogni altra indicazione riportata sulla documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - e) Utilizzo di parti di ricambio, componenti ed accessori non originali o non consigliati dal Produttore e danni provocati all'apparecchio dall'uso degli stessi.
 - f) Avarie dovute a negligenza, trascuratezza, incapacità d'uso o riparazioni effettuate da terzi non autorizzati.
 - g) Danni causati da erronei interventi del consumatore stesso nel tentativo di porre rimedio al guasto iniziale.
 - h) Aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo dell'apparecchio da parte del consumatore una volta che si è manifestato il difetto.
 - i) Mancata esecuzione degli interventi di pulizia e di manutenzione periodica richiesta da leggi e/o regolamenti vigenti.
- 4.2. La garanzia ha validità sui prodotti venduti in Italia da BSG Caldaie a Gas S.p.A. – Piazza IV Novembre 7 Milano (Italy). L'obbligo di BSG Caldaie a Gas S.p.A. non si estende a prodotti acquistati attraverso canali commerciali non convenzionali quali Internet per la quale sarà erogata dal venditore stesso (Codice Civile Art. 1490 e successivi).
- 4.3. Nessun'altra garanzia viene data dalla BSG Caldaie a Gas S.p.A. all'infuori di quanto espressamente sopraindicato.

INDICE - *INDEX* - INHALTSVERZEICHNIS - *INDEX* - INDICE

1. Premessa – Introduction – Einführung – Introduction -Introducción	5
2. Termostati a parete o a bordo macchina – Wall or on board mounting thermostat series – Wand- oder Bordthermostat-Serie – série de thermostats muraux ou intégré – Serie de termostato de montaje en pared o a bordo.....	7
3. Telecomando a infrarossi – Infrared remote handset control - Infrarot-Fernbedienung - Télécommande infrarouge - Control remoto por infrarrojos.....	21
4. Altre informazioni – Other info - Andere Information - Les autres informations - Otra información.....	26
5. Schemi elettrici funzionali – general wiring diagrams - allgemeine schaltpläne - schémas de câblage généraux - diagramas de cableado generales.....	28

1. PREMESSA - **INSTRUCTION** - EINFÜHRUNG – **INTRODUCTION** - INTRODUCCIÓN

Le unità possono essere predisposte con 3 tipologie di controlli, che garantiscono sempre tutte le funzionalità in modo da garantire il massimo comfort ambientale:

- a) Termostato touch screen a parete
- b) Termostato touch screen a bordo unità
- c) Telecomando a infrarossi e predisposizione per la WiFi

The unit could be predisposed with 3 different thermostat configurations, studied for giving always all the functions, so to warrant the maximum comfort.

- a) Touch Screen thermostat positioned on the wall.*
- b) Touch Screen thermostat positioned in the unit.*
- c) Infrared remote handset control with WiFi predisposition*

Das Gerät kann mit 3 verschiedenen Thermostatkonfigurationen ausgestattet werden, die darauf ausgelegt sind, immer alle Funktionen zu bieten, um den maximalen Komfort zu gewährleisten.

- a) Touchscreen-Thermostat an der Wand.
- b) Touchscreen-Thermostat im Gerät.
- c) Infrarotfernbedienung mit WiFi-Vorbereitung

L'unité pourrait être prédisposée avec 3 configurations de thermostat différentes, étudiées pour donner toujours toutes les fonctions, afin de garantir le maximum de confort.

- a) Thermostat à écran tactile positionné sur le mur.*
- b) Thermostat à écran tactile positionné dans l'appareil*
- c) Télécommande infrarouge avec prédisposition WiFi.*

La unidad podría estar dispuesta con 3 configuraciones diferentes de termostato, estudiadas para brindar siempre todas las funciones, para garantizar el máximo confort.

- a) Pantalla táctil con termostato colocado en la pared
- b) Termostato de pantalla táctil colocado en la unidad.
- c) Control remoto de infrarrojos con predisposición WiFi.

Nota importante: il termostato permette di controllare l'unità in tre diversi modi

- 1) Tramite TouchScreen essendo davanti allo stesso termostato
- 2) Tramite APP gratuita e la WiFi presente nel edificio (vedere manuale relativo ai controlli)
- 3) Tramite il ModBus (vedere manuale relativo ai controlli)

Una volta eseguite tutte le connessioni elettriche come indicato nelle pagine successive e nel caso le unità non siano collegate con il ModBus, è sempre necessario andare a isolare i due fili (rosso e bianco) che escono nella parte posteriore del termostato.

Important note: the thermostat allows to control each unit in n. three different ways

- 1) *Using the Touchscreen, so being in front of the same thermostat*
- 2) *Using a free APP and connecting the thermostat to the WiFi internal of the building (refer to the Control manual)*
- 3) *Using the ModBus (refer to the Control manual)*

When all the electric connections will be completed as indicated in the next pages and in case the units will be not connected with the ModBus, it is necessary to insulated the n.2 wires (red and white) coming out from the rear part of the thermostat

Wichtiger Hinweis: Der Thermostat ermöglicht die Steuerung jeder Einheit in n. drei verschiedene Möglichkeiten

- 1) Den Touchscreen verwenden, sich also vor demselben Thermostat befinden
- 2) Verwenden Sie eine kostenlose APP und verbinden Sie den Thermostat mit dem WLAN im Inneren des Gebäudes (siehe Steuerungshandbuch).
- 3) Verwendung des ModBus (siehe Steuerungshandbuch)

Wenn alle elektrischen Anschlüsse wie auf den nächsten Seiten beschrieben abgeschlossen sind und die Einheiten nicht mit dem ModBus verbunden werden, müssen die 2 Drähte (rot und weiß), die aus dem hinteren Teil des Geräts herauskommen, isoliert werden Thermostat

Remarque importante : le thermostat permet de contrôler chaque unité en n. trois manières différentes

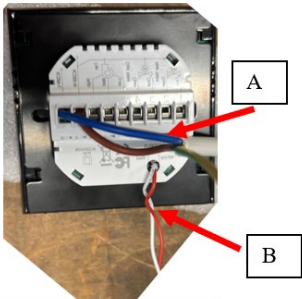
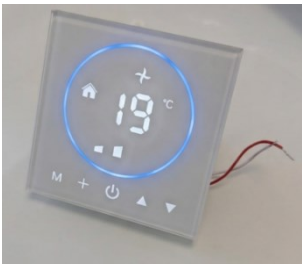
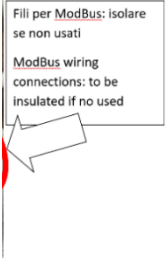
- 1) *Utiliser l'écran tactile, donc être devant le même thermostat*
- 2) *Utiliser une APP gratuite et connecter le thermostat au WiFi interne du bâtiment (se référer au manuel de contrôle)*
- 3) *Utilisation du ModBus (se référer au manuel de contrôle)*

Lorsque toutes les connexions électriques seront terminées comme indiqué dans les pages suivantes et dans le cas où les unités ne seraient pas connectées au ModBus, il est nécessaire d'isoler les 2 fils (rouge et blanc) sortant de la partie arrière du thermostat

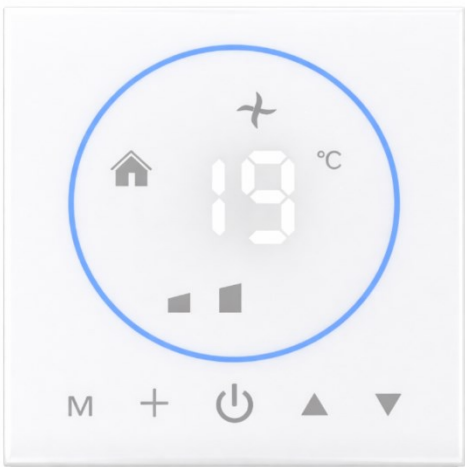
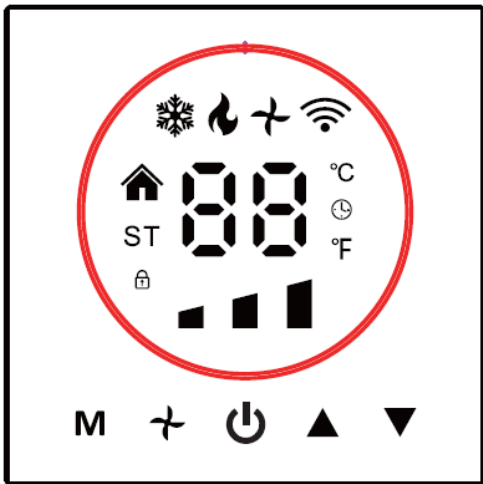
Nota importante: el termostato permite controlar cada unidad en n. tres maneras diferentes

- 1) Usando la pantalla táctil, estando frente al mismo termostato
- 2) Utilizando una APP gratuita y conectando el termostato al WiFi interno del edificio (consultar el manual de Control)
- 3) Uso del ModBus (consulte el manual de Control)

Cuando todas las conexiones eléctricas estén completadas como se indica en las páginas siguientes y en caso de que las unidades no estén conectadas al ModBus, es necesario aislar los 2 cables (rojo y blanco) que salen de la parte trasera del termostato

	A Cavi elettrici a cura dell'installatore B Cavi elettrici per connessioni ModBus (bianco e rosso) A Electric wiring installer's care B Electric wiring for Modbus connections (white and red ones) A Elektroinstallateure kümmern sich um die Arbeit B Elektrische Verkabelung für Modbus-Verbindungen (weiße und rote) A Entretien des installateurs de câblage électrique B Câblage électrique pour connexions Modbus (blanc et rouge) A Cuidados de los instaladores de cableado eléctrico. B Cableado eléctrico para conexiones Modbus (blanco y rojo)
	

2. Termostati a parete o a bordo macchina –Wall or on board mounting thermostat series – Wand-oder Bordthermostat-Serie – de thermostats muraux ou intégré – de termostato de montaje en pared o a bordo



Compatibile con 5G - Compatible with 5G - Kompatibel mit 5G - Compatible avec la 5G - Compatible con 5G

Accensione/Spengimento del termostato. <i>Turn ON / OFF the thermostat.</i> Schalten Sie den Thermostat ein / aus. <i>Activez / désactivez le thermostat.</i> Encienda y apague el termostato.	Premere il tasto <i>Press button</i> Knopf drücken <i>Appuie sur le bouton</i> Presiona el botón	
Impostare una modalità di funzionamento (condizionamento, riscaldamento, sola ventilazione) <i>Mode setting (cooling, heating, only fan).</i> Modus Einstellung (Kühlung, Heizung, nur Lüfter). <i>Réglage du mode (refroidissement, chauffage, seul ventilateur).</i> Ajuste del modo (refrigeración, calefacción, sólo ventilador).	Premere il tasto <i>Press button</i> Knopf drücken <i>Appuie sur le bouton</i> Presiona el botón	M
Impostare la temperatura di comfort ambientale. <i>Adjust room set temperature.</i> Raumtemperatur einstellen. <i>Régler la température réglée de la pièce.</i> Ajuste la temperatura de la habitación.	Premere i tasti <i>Press buttons</i> Knopf drücken <i>Appuie sur le bouton</i> Presiona el botón	 
Impostare la velocità del ventilatore (min, med, max, auto) <i>Fan motor (min, med, max, auto) setting ..</i> Lüftermotor (min, med, max, auto) Einstellung. <i>Réglage du moteur du ventilateur (min, med, max, auto).</i> Motor del ventilador (min, med, max, auto).	Premere il tasto <i>Press button</i> Knopf drücken <i>Appuie sur le bouton</i> Presiona el botón	 
Con un esempio, il termostato in alto a destra è settato in riscaldamento (simbolo della Fiamma), ad una temperatura di set di 24C alla massima velocità. Il termostato non è collegato alla Wifi <i>For example, the thermostat at the top right is set to heating (Flame symbol), at a set temperature of 24C at maximum speed. The thermostat is not connected to Wifi</i> Beispielsweise ist der Thermostat oben rechts auf Heizen (Flammensymbol) eingestellt, bei einer eingestellten Temperatur von 24 °C und maximaler Geschwindigkeit. Der Thermostat ist nicht mit WLAN verbunden <i>Par exemple, le thermostat en haut à droite est réglé sur chauffage (symbole Flamme), à une température de consigne de 24°C à vitesse maximale. Le thermostat n'est pas connecté au Wifi</i> Por ejemplo, el termostato en la parte superior derecha está configurado en calefacción (símbolo de llama), a una temperatura establecida de 24 ° C a velocidad máxima. El termostato no está conectado a Wifi		

Funzioni e settaggi speciali - *Special function and settings* - Sonderfunktion und Einstellungen - *Fonction spéciale et paramètres* - Funciones especiales y ajustes.

Per cambiare l'ora indicata, tenere premuto il tasto **M**, fino a che l'ora indicata lampeggerà. Premere nuovamente **M** per impostare minuti, ore e giorni usando le frecce.

*To change the indicated time, press and hold the **M** key, it will flash. Press **M** to set minutes, hours and days using the arrows*

*Um die angezeigte Zeit zu ändern, halten Sie die **M**-Taste gedrückt. Sie blinkt. Drücken Sie **M**, um Minuten, Stunden und Tage mit den Pfeilen einzustellen.*

*Pour changer l'heure indiquée, maintenez la touche **M** enfoncée, elle clignotera. Appuyez sur **M** pour régler les minutes, les heures et les jours à l'aide des flèches.*

Para cambiar la hora indicada, presione y mantenga presionada la tecla **M**, parpadeará. Presione **M** para configurar los minutos, las horas y los días con las flechas.

Master slave: più unità connesse allo stesso termostato. In questo caso tutte le impostazioni settate nel termostato saranno passate a tutte le unità.

Master slave: *multiple units connected to the same thermostat. In this case all the settings set in the thermostat will be passed to all the units.*

Master-Slave: Mehrere Geräte an denselben Thermostat angeschlossen. In diesem Fall werden alle im Thermostat eingestellten Einstellungen an alle Geräte übergeben.

Maître - esclave: *plusieurs unités connectées au même thermostat. Dans ce cas, tous les réglages définis dans le thermostat seront transmis à toutes les unités.*

Maestro - esclavo: varias unidades conectadas a un mismo termostato. En este caso, todos los ajustes establecidos en el termostato se pasarán a todas las unidades.

Programma settimanale: il programma va settato solo da APP e può essere attivato o disattivato dal controllo tenendo premuto il tasto M

Weekly program: *The program must be set by the APP and it could be activated or deactivated by the thermostat keeping pressed M button*

Wochenprogramm: Das Programm muss über die APP eingestellt werden und kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem der Thermostat die M-Taste gedrückt hält

Programme hebdomadaire: Le programme doit être défini par l'APP et il peut être activé ou désactivé par le thermostat en maintenant enfoncé le bouton M.

Programa semanal: El programa debe ser configurado mediante la APP y podrá activarse o desactivarse mediante el termostato manteniendo pulsado el botón M

Blocco della tastiera: Premere contemporaneamente i tasti indicati per bloccare o sbloccare lo schermo.

Setting lock: *Press together the buttons indicated for lock or unlock the screen.*



Einstellsperre Drücken: Sie gleichzeitig die Tasten, die zum Sperren oder Entsperren des Bildschirms angezeigt werden.

Verrouillage: *Appuyez simultanément sur les boutons indiqués pour verrouiller ou déverrouiller l'écran.*

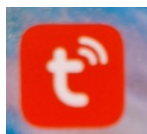
Bloqueo de ajuste: Presione juntos los botones indicados para bloquear o desbloquear la pantalla.

Per altre funzioni speciali, far riferimento alla documentazione fornita con lo stesso termostato.
For other special functions, refer to the documentation supplied with the same thermostat.
 Weitere Sonderfunktionen finden Sie in der Dokumentation zum selben Thermostat.
Pour d'autres fonctions spéciales, reportez-vous à la documentation fournie avec le même thermostat.
 Para otras funciones especiales, consulte la documentación suministrada con el mismo termostato.

When power is off, press **M** and **↕** hold at the same time for 5 sec. in order to reach system function. Then press **M** to change the different items.
 All the settings will confirm automatically when power is on.

Code	Function	Setting and options	Default
1	Temperature compensation	-9 to 9 °C	-3
2	Fan control	00:When room temp. reaches the set point,the fan will turn off 01:When room temp. reaches the set point,the fan will keep low speed running	00
3	Button Locking	00:All buttons are locked except power button. 01:All buttons are locked.	1
4	Mode Select Custom	00:Cooling 01:Cooling / Heating	1
5	Min.Set Temp.	5-15°C/41-95°F	5
6	Max.Set Temp.	15-45°C	35
7	Display Mode	00: Display both set temp. and room temp. 01: Display set temp. only	00
8	BrightDutyDay	1-7	1
9	BrightDutyNight	1-7	1
10	Deadzone Temp.	1-5 °C	1
11	Temp. display	0: °C 01: °F	0
12	IP	1-255	1
13	Baudrate	1: 9600; 2: 19200; 3: 38400; 4: 56000; 5: 115200	1

Predisposizione WiFi – *WiFi predisposition* - WiFi-Veranlagung - *Prédisposition WiFi* - Predisposición WiFi



Per la connessione alla WiFi, il termostato deve essere spento da almeno 5 secondi, prima di procedere con le operazioni sotto indicate

To connect to Wifi, the thermostat must be turned off for at least 5 seconds, before proceeding with the operations indicated below

Um eine WLAN-Verbindung herzustellen, muss der Thermostat mindestens 5 Sekunden lang ausgeschaltet sein, bevor mit den unten aufgeführten Vorgängen fortgefahren werden kann

Pour se connecter au Wifi, le thermostat doit être éteint pendant au moins 5 secondes avant de procéder aux opérations indiquées ci-dessous

Para conectarse a Wifi, el termostato debe estar apagado durante al menos 5 segundos antes de proceder con las operaciones que se indican a continuación

Andare su Play Store (sistemi Android) o su APP Store (sistemi IOS) e installare sullo smartphone l'APP TUYA SMART. Una volta installata, fare partire l'APP la cui icona è come sopra indicato

Connect to Play Store (Android system) or to APP Store (IOS system) and install TUYA APP SMART in your smartphone. Open the APP, the icon is as indicated in the previous picture.



Stellen Sie eine Verbindung zum Play Store (Android-System) oder zum APP Store (IOS-System) her und installieren Sie TUYA APP SMART auf Ihrem Smartphone.

Öffnen Sie die APP. Das Symbol ist wie im vorherigen Bild dargestellt.

Connectez-vous au Play Store (système Android) ou à l'APP Store (système IOS) et installez TUYA APP SMART sur votre smartphone. Ouvrez l'APP, l'icône est comme indiquée sur l'image précédente.

Conéctese a Play Store (sistema Android) o a APP Store (sistema IOS) e instale TUYA APP SMART en su teléfono inteligente. Abre la APP, el icono es como se indica en la imagen anterior.

Per l'installazione, fare riferimento alle indicazioni indicate nell'App e nella documentazione in allegato con il termostato

For installation, refer to the instructions indicated in the App and in the documentation attached to the thermostat

Für die Installation siehe die Anweisungen in der App und in der dem Thermostat beigelegten Dokumentation

Pour l'installation, reportez-vous aux instructions indiquées dans l'application et dans la documentation jointe au thermostat

Para la instalación, consulte las instrucciones indicadas en la aplicación y en la documentación adjunta al termostato

In particolare è necessario eseguire la registrazione dando una propria email.

Durante le operazioni di installazione, è necessario che lo Smartphone sia collegato alla WiFi dell'abitazione e che il Bluetooth sia attivato. Restando ad una distanza non superiore al metro dal termostato, quando questo è alimentato e spento, si deve prima collegare il termostato alla WiFi tenendo premuto il pulsante "freccia in basso" (immagine 1 in basso) per 5 secondi, fino a che l'icona della WiFi comincia a lampeggiare sul display (immagine 2). Nel caso in cui appaia una icona diversa da quella della WiFi, ripetere l'operazione.

Poi fare partire l'APP e premere il pulsante + in alto a destra, selezionare la voce "Aggiungi Dispositivo".

Selezionare sulla colonna a sinistra la dicitura "Piccolo Elettrodomestico" e sulla colonna a destra la dicitura "Termostato (Wi-Fi)".

Quando è richiesto selezionare la rete dell'abitazione, inserire la password e premere il pulsante del "lampeggio lento" o "lampeggio veloce" in funzione di quello che compare nel display del termostato.

Premere sullo Smartphone il pulsante "Avanti" e attendere l'aggiunta del dispositivo.

Una volta inserito nella rete, ciascun termostato può essere rinominato con un nome specifico, come ad esempio il nome della stanza (una volta selezionato il termostato, si deve premere il tasto con le tre linee in alto a destra e compare la schermata come da immagine 3).

Allo stesso modo, è possibile aggiungere altri dispositivi e controllarli sempre con l'APP.

Sotto delle immagini di alcune schermate dell'APP funzionante.

In particular, it is necessary to register by giving your email.

During the installation operations, the Smartphone must be connected to the home WiFi and the Bluetooth must be activated.

Remaining at a distance of no more than one meter from the thermostat, when it is powered and switched OFF, you must first connect the thermostat to the WiFi by holding down the "arrow down" button (image 1 below) for 5 seconds, until the WiFi icon starts flashing on the display (image 2). If an icon other than the WiFi icon appears, repeat the operation. Then start the APP and press the + button at the top right, select the "Add Device" item.

Select the indication "Small Appliance" on the left column and the wording "Thermostat (Wi-Fi)" on the right column.

When is request to select the home network, enter the password and press the "slow flash" or "fast flash" button depending on what appears on the thermostat display.

Press the "Next" button on the Smartphone and wait for the device to be added.

Once inserted in the network, each thermostat can be renamed with a specific name, such as the name of the room (once the thermostat has been selected, press the key with the three lines at the top right and the screen will appear as in the image 3).

In the same way, it is possible to add other devices and always control them with the APP.

Below some screenshots of the working APP.

Insbesondere ist eine Anmeldung unter Angabe Ihrer E-Mail-Adresse erforderlich.

Während der Installationsvorgänge muss das Smartphone mit dem heimischen WLAN verbunden und Bluetooth aktiviert sein. Halten Sie einen Abstand von nicht mehr als einem Meter zum Thermostat ein, wenn dieser mit Strom versorgt und ausgeschaltet ist. Sie müssen den Thermostat zunächst mit dem WLAN verbinden, indem Sie die „Pfeil-nach-unten“-Taste (Bild 1 unten) 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis das WLAN-Symbol beginnt auf dem Display zu blinken (Bild 2).

Wenn ein anderes Symbol als das WLAN-Symbol angezeigt wird, wiederholen Sie den Vorgang. Starten Sie dann die APP und drücken Sie oben rechts den +-Button, wählen Sie den Punkt „Gerät hinzufügen“. Wählen Sie in der linken Spalte die Angabe „Kleingerät“ und in der rechten Spalte den Wortlaut „Thermostat (WLAN)“.

Wenn Sie aufgefordert werden, das Heimnetzwerk auszuwählen, geben Sie das Passwort ein und drücken Sie die Taste „langsames Blinken“ oder „schnelles Blinken“, je nachdem, was auf dem Display des Thermostats angezeigt wird.

Drücken Sie auf dem Smartphone die Schaltfläche „Weiter“ und warten Sie, bis das Gerät hinzugefügt wurde.

Sobald der Thermostat in das Netzwerk eingebunden ist, kann er mit einem bestimmten Namen umbenannt werden, beispielsweise mit dem Namen des Raums (nachdem der Thermostat ausgewählt wurde, drücken Sie die Taste mit den drei Strichen oben rechts und der Bildschirm wird wie im angezeigten Bild 3).

Ebenso ist es möglich, weitere Geräte hinzuzufügen und diese jederzeit über die APP zu steuern.

Nachfolgend einige Screenshots der funktionierenden APP.

Il faut notamment s'inscrire en donnant son email.

Lors des opérations d'installation, le Smartphone doit être connecté au WiFi de la maison et le Bluetooth doit être activé.

En restant à une distance maximale d'un mètre du thermostat, lorsqu'il est alimenté et éteint, vous devez d'abord connecter le thermostat au WiFi en maintenant enfoncé le bouton « flèche vers le bas » (image 1 ci-dessous) pendant 5 secondes, jusqu'à ce que l'icône WiFi commence à clignoter sur l'écran (image 2).

Si une icône autre que l'icône WiFi apparaît, répétez l'opération. Ensuite, démarrez l'APP et appuyez sur le bouton + en haut à droite, sélectionnez l'élément « Ajouter un appareil ». Sélectionnez l'indication « Petit électroménager » dans la colonne de gauche et la mention « Thermostat (Wi-Fi) » dans la colonne de droite.

Lors de la demande de sélection du réseau domestique, saisissez le mot de passe et appuyez sur le bouton « flash lent » ou « flash rapide » selon ce qui apparaît sur l'écran du thermostat.

Appuyez sur le bouton « Suivant » du smartphone et attendez que l'appareil soit ajouté. Une fois inséré dans le réseau, chaque thermostat peut être renommé avec un nom spécifique, comme le nom de la pièce (une fois le thermostat sélectionné, appuyez sur la touche avec les trois lignes en haut à droite et l'écran apparaîtra comme dans image 3).

De la même manière, il est possible d'ajouter d'autres appareils et de toujours les contrôler avec l'APP.

Ci-dessous quelques captures d'écran de l'application fonctionnelle.

En particular, es necesario registrarse indicando su correo electrónico.

Durante las operaciones de instalación, el Smartphone debe estar conectado al WiFi de casa y el Bluetooth debe estar activado.

Permaneciendo a una distancia no superior a un metro del termostato, cuando esté encendido y apagado, primero deberá conectar el termostato al WiFi manteniendo pulsado el botón "flecha hacia abajo" (imagen 1 a continuación) durante 5 segundos, hasta que el icono de WiFi comienza a parpadear en la pantalla (imagen 2).

Si aparece un ícono distinto al de WiFi, repita la operación.

Luego inicie la APLICACIÓN y presione el botón + en la parte superior derecha, seleccione el elemento "Agregar dispositivo". Seleccione la indicación "Pequeño electrodoméstico" en la columna de la izquierda y la inscripción "Termostato (Wi-Fi)" en la columna de la derecha.

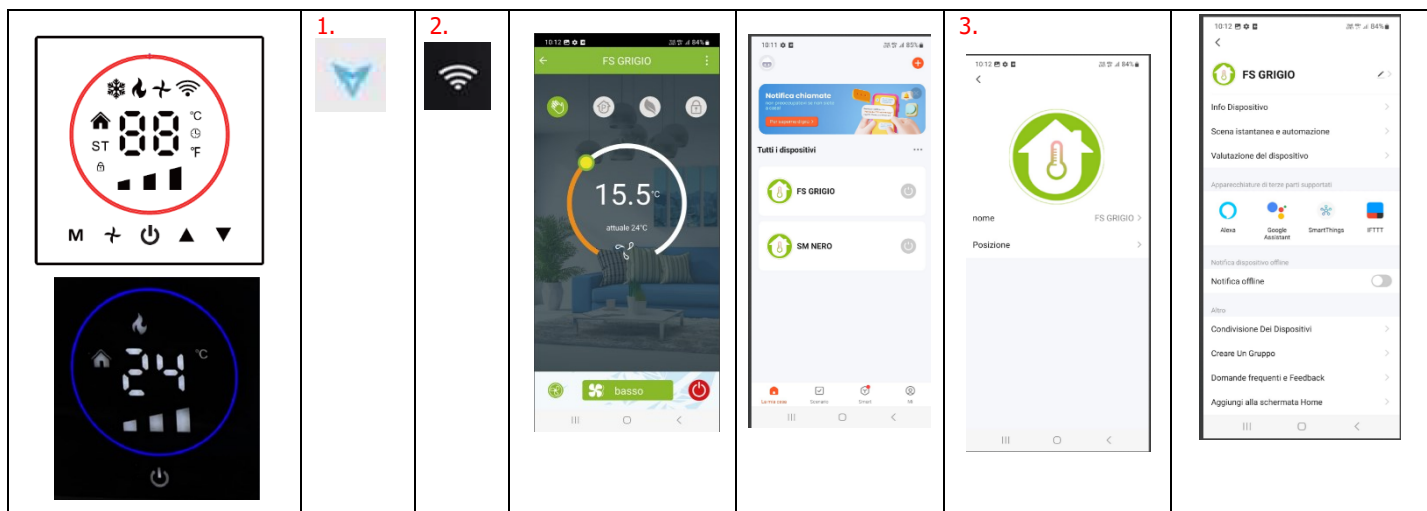
Cuando se le solicite seleccionar la red doméstica, ingrese la contraseña y presione el botón "destello lento" o "destello rápido" según lo que aparezca en la pantalla del termostato.

Presione el botón "Siguiente" en el Smartphone y espere a que se agregue el dispositivo.

Una vez insertado en la red, a cada termostato se le puede renombrar con un nombre específico, como por ejemplo el nombre de la habitación (una vez seleccionado el termostato, pulsa la tecla de las tres líneas arriba a la derecha y aparecerá la pantalla como en la imagen 3).

De igual forma es posible agregar otros dispositivos y controlarlos siempre con la APP.

A continuación algunas capturas de pantalla de la aplicación en funcionamiento.



Installazione - Installation - Installation - Installation – Instalación

Il termostato va posizionato al muro usando una scatola elettrica rotonda 65x38mm (non fornita dall'azienda).
Possibile soluzioni sono: scatola tonda da incasso quali GW240209 della Gewiss, FAFG10235 della Sovaterm o similari
Scatola quadrata: Bticino 502E

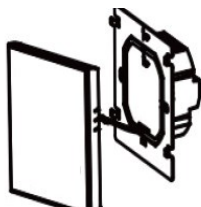
*Thermostat must be positioned on the wall using 65x38mm round box (not supplied by the factory).
Possible solutions are: GW240209 produced by Gewiss, FAFG10235 produced by Sovaterm o similar.
Square plastic box: Bticino 502E*

Der Thermostat muss mit einer 65x38mm-Rundbox an der Wand positioniert werden (nicht vom Werk geliefert).
Mögliche Lösungen sind: GW240209 von Gewiss, FAFG10235 von Sovaterm o ähnlich.
Quadratische Kunststoffbox: Bticino 502E

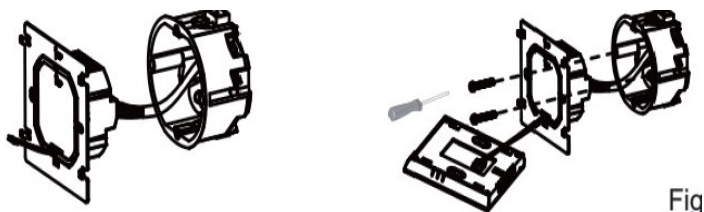
*Le thermostat doit être positionné sur le mur à l'aide d'un boîtier rond de 65x38 mm (non fourni par l'usine).
Les solutions possibles sont: GW240209 produit par Gewiss, FAFG10235 produit par Sovaterm ou similaire.
Boîte plastique carrée : Bticino 502E*

El termostato debe colocarse en la pared con una caja redonda de 65x38 mm (no suministrada por la fábrica).
Las posibles soluciones son: GW240209 producido por Gewiss, FAFG10235 producido por Sovaterm o similar.
Caja plástica cuadrada: Bticino 502E

Rimuovere la piastra di montaggio ruotando lo schermo LCD.
Remove the mounting plate by rotating the LCD screen.
Entfernen Sie die Montageplatte, indem Sie den LCD-Bildschirm drehen.
Retirez la plaque de montage en tournant l'écran LCD.
Retire la placa de montaje girando la pantalla LCD.



Connettere il termostato secondo lo schema elettrico. Fissare la piastra di montaggio al muro con le viti fornite.
Connect the thermostat according to the wiring diagram. Secure the mounting plate to the wall with the supplied screws.
Schließen Sie den Thermostat gemäß Schaltplan an. Befestigen Sie die Montageplatte mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand.
Connectez le thermostat selon le schéma de câblage. Fixez la plaque de montage au mur à l'aide des vis fournies.
Conecte el termostato de acuerdo con el diagrama de cableado. Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados.



Fig

Fissare il controllo alla piastra di montaggio.
Join the screen to the mounting plate.
Verbinden Sie den Bildschirm mit der Montageplatte.
Joignez l'écran à la plaque de montage.
Une la pantalla a la placa de montaje.



Per le connessioni elettriche, usare cavi di 1mmq per i cavi di segnale e cavi di sezione 2mmq per l'alimentazione dell'unità e per le parti di potenza.

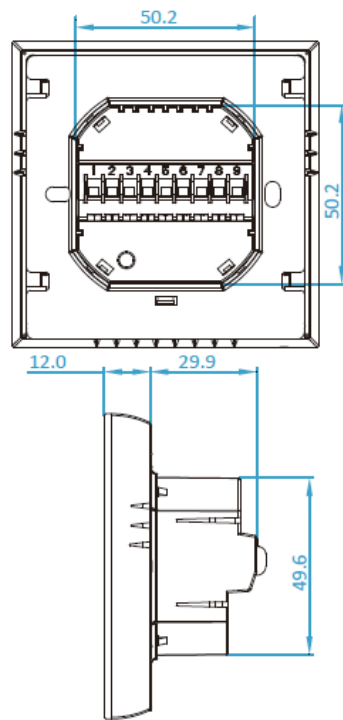
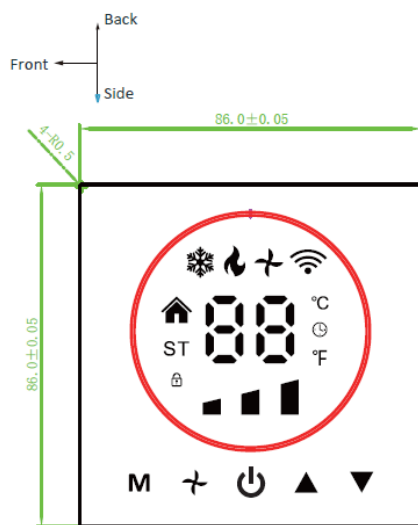
For the electric connection, use 1mmq wires for the signal cables and 2mmq for powering supplying the unit.

Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss 1-mmq-Drähte für die Signalkabel und 2-mmq-Drähte für die Stromversorgung des Geräts.

Pour le raccordement électrique, utilisez des fils de 1 mmq pour les câbles de signal et de 2 mmq pour l'alimentation de l'unité.

Para la conexión eléctrica, utilice hilos de 1 mmq para los cables de señal y de 2 mmq para la alimentación de la unidad.

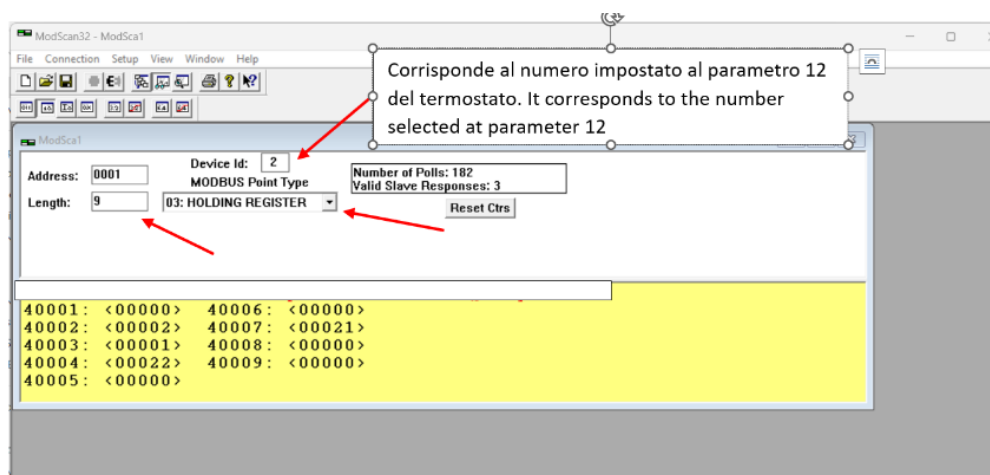
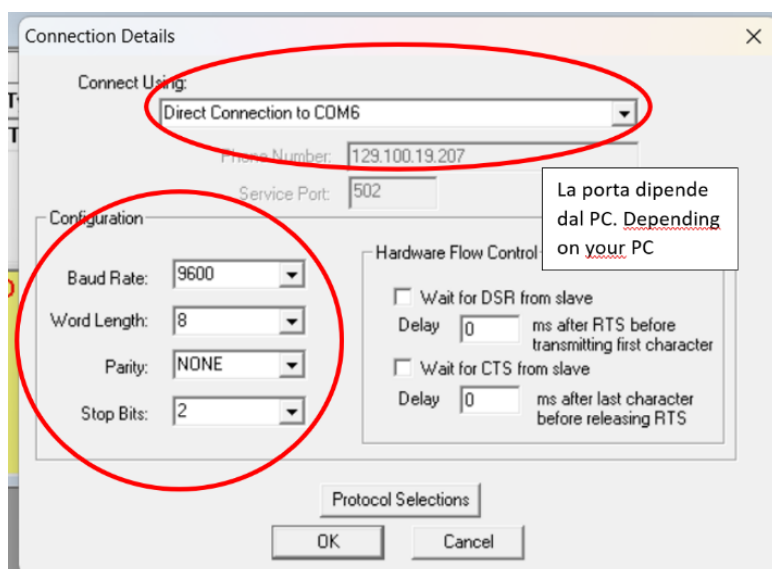
DIMENSION Unit: mm



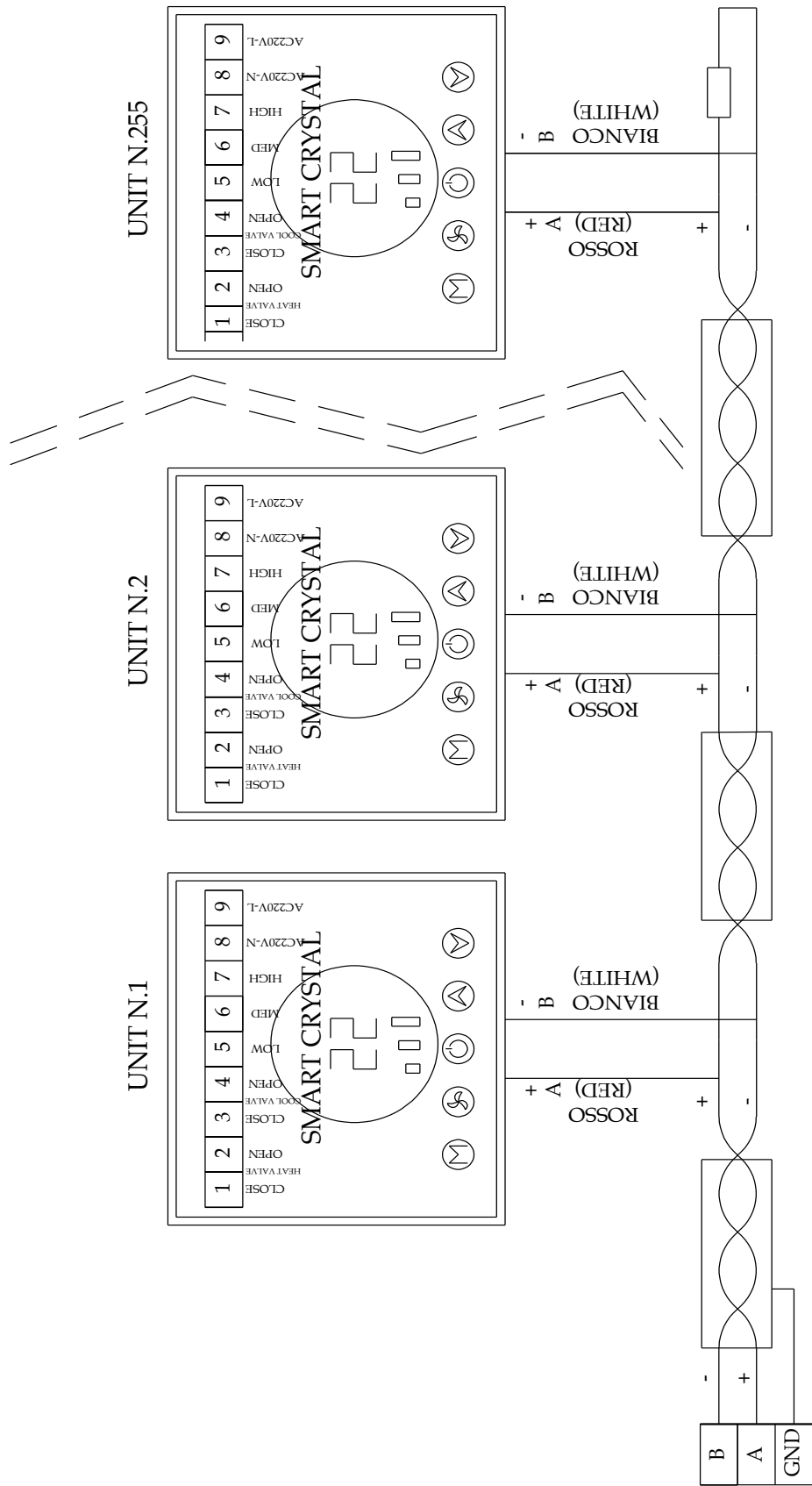
Conessioni BMS (Building management system), Sistema con protocollo ModBus
BMS (Building management system), Modbus Protocol system
BMS (Building management system), Modbus-Protokollsystem
BMS (Building management system), système de protocole Modbus
BMS (Building management system), sistema de protocolo Modbus

1	Per le connessioni ModBus, i fili da prendere in considerazione sono i due che escono dalla parte posteriore del termostato, quello rosso (A, +) e quello bianco (B, -). Questi sono i fili che vanno collegati alla linea BMS. Attenzione a non invertire i fili sopraindicati.		
1	<i>For the ModBus electric connections, the wires to be taken in consideration are the two coming out from the rear part of the same thermostat, red (A, +) and white one (B, -). These are the wires that must be connected to the BMS line. Keep attention to do not invert the indicated wires.</i>		
1	Für die elektrischen ModBus-Anschlüsse sind die beiden Kabel zu berücksichtigen, die aus dem hinteren Teil desselben Thermostats herauskommen, das rote (A, +) und das weiße (B, -). Dies sind die Drähte, die an die BMS-Leitung angeschlossen werden müssen. Achten Sie darauf, die angegebenen Drähte nicht zu vertauschen.		
1	<i>Pour les connexions électriques ModBus, les fils à prendre en compte sont les deux qui sortent de la partie arrière du même thermostat, le rouge (A, +) et le blanc (B, -). Ce sont les fils qui doivent être connectés à la ligne BMS. Faites attention à ne pas inverser les fils indiqués.</i>		
1	Para las conexiones eléctricas ModBus, los cables a tener en cuenta son los dos que salen de la parte trasera del mismo termostato, rojo (A, +) y blanco (B, -). Estos son los cables que deben conectarse a la línea BMS. Tenga cuidado de no invertir los cables indicados		
2	Valgono tutte le regole per le connessioni BMS. Pertanto tutti termostati vanno indirizzati correttamente e singolarmente tramite tastiera (parametro 12 della tabella sotto riportata), va impostata la banda di frequenza (parametro 13, suggerita 9600), vanno predisposti gli opportuni convertitori RS485/RS232 o le componenti similari per potere collegare i termostati al PC. Attraverso un apposito software di interfaccia (ModScan o similare), sarà possibile controllare i termostati attraverso il PC e leggere i parametri delle sonde ambiente e degli errori.		
2	<i>All rules for BMS connections are to be applied. Therefore all thermostats must be addressed correctly and individually via the keyboard (parameter 12 of the table below), the frequency band must be set (parameter 13, 9600 is suggested), the appropriate RS485/RS232 converters or similar components must be provided to be able to connect the thermostats at the PC. Through a specific interface software (ModScan or similar), it will be possible to control the thermostats via the PC and read the parameters of the room probes and errors.</i>		
2	Es sind alle Regeln für BMS-Verbindungen anzuwenden. Dazu müssen alle Thermostate korrekt und einzeln über die Tastatur angesprochen werden (Parameter 12 der Tabelle unten), das Frequenzband muss eingestellt sein (Parameter 13, 9600 wird empfohlen), die entsprechenden RS485/RS232-Konverter oder ähnliche Komponenten müssen bereitgestellt werden Möglichkeit, die Thermostate am PC anzuschließen. Über eine spezielle Schnittstellensoftware (ModScan o.ä.) ist es möglich, die Thermostate über den PC zu steuern und die Parameter der Raumfühler sowie Fehler auszulesen.		
2	<i>Toutes les règles de connexions BMS sont à appliquer. Par conséquent, tous les thermostats doivent être adressés correctement et individuellement via le clavier (paramètre 12 du tableau ci-dessous), la bande de fréquence doit être réglée (le paramètre 13, 9600 est suggéré), les convertisseurs RS485/RS232 appropriés ou composants similaires doivent être fournis pour être capable de connecter les thermostats au PC. Grâce à un logiciel d'interface spécifique (ModScan ou similaire), il sera possible de contrôler les thermostats via le PC et de lire les paramètres des sondes ambiantes et les erreurs.</i>		
2	Se deben aplicar todas las reglas para las conexiones BMS. Por lo tanto, todos los termostatos se deben direccionar correcta e individualmente a través del teclado (parámetro 12 de la tabla siguiente), se debe configurar la banda de frecuencia (se sugiere el parámetro 13, 9600), se deben proporcionar los convertidores RS485/RS232 adecuados o componentes similares para su poder conectar los termostatos al PC. A través de un software de interfaz específico (ModScan o similar), será posible controlar los termostatos a través del PC y leer los parámetros de las sondas ambiente y los errores.		
When power is off, press M and ↖ hold at the same time for 5 sec. in order to reach system function. Then press M to change the different items. All the settings will confirm automatically when power is on.			
Code	Function	Setting and options	Default
12	IP	1-255	1
13	Baudrate	1: 9600; 2: 19200; 3: 38400; 4: 56000; 5: 115200	1

3	Consigli per l'uso dell'applicazione ModScan. Avviare il programma come "Amministratore", selezionare la corretta porta del PC e verificare che questa sia stata attivata. Sotto un esempio della schermata e di alcune impostazioni.
3	<i>Useful notes for using the ModScan application. Start the program as "Administrator", select the correct PC port and check that this has been activated. Below is an example of the screen and some settings.</i>
3	Nützliche Hinweise zur Verwendung der ModScan-Anwendung. Starten Sie das Programm als „Administrator“, wählen Sie den richtigen PC-Port aus und prüfen Sie, ob dieser aktiviert ist. Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für den Bildschirm und einige Einstellungen.
3	<i>Notes utiles pour l'utilisation de l'application ModScan. Démarrez le programme en tant qu'"Administrateur", sélectionnez le bon port PC et vérifiez qu'il est activé. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'écran et quelques paramètres.</i>
3	Notas útiles para utilizar la aplicación ModScan. Inicie el programa como "Administrador", seleccione el puerto de PC correcto y verifique que se haya activado. A continuación se muestra un ejemplo de la pantalla y algunas configuraciones.



4	Esempio di connessioni elettriche ModBus (suggerito cavo tipo Belden schermato)
4	<i>Example for ModBus electric connection (Belden shielded wire is recommended)</i>
4	Beispiel für einen elektrischen ModBus-Anschluss (abgeschirmtes Kabel von Belden wird empfohlen)
4	<i>Exemple de connexion électrique ModBus (un câble blindé Belden est recommandé)</i>
4	Ejemplo de conexión eléctrica ModBus (se recomienda cable blindado Belden)



LA RESISTENZA RT VA CALCOLATA SULL'IMPIEDENZA DELLA RETE SVILUPPATA, DI SOLITO IL SUO VALORE E' COMPRESO TRA 120 E 560OHM
IL NETWORK DEVE ESSERE CABLATO CON FILI SCHERMATI E TWISTATI CHE VANNO TENUTI LONTANI DAI FILI DI POTENZA.

CONSIDERING THAT THE RT RESISTANCE IS CALCULATED IN THE BASIS OF THE IMPEDANCE, USUALLY ITS VALUE IS BETWEEN 120 AND 560OHM
THE NETWORK MUST BE WIRED WITH SHIELDED CABLE TWISTED PAIR. SEPARTATE FOR, POWER CABLES

Protocollo interfaccia termostato V1.0

Questa documentazione prende come riferimento lo standard Modbus, principalmente da utilizzare per la comunicazione tra termostato e computer (PC). Questa documentazione non ha lo scopo di descrivere il funzionamento di un sistema completo in Modbus. Per informazioni su Modbus fare riferimento ai relativi documenti esistenti. Solo personale qualificato può usare questa documentazione.

Thermostat Interface Protocol V1.0

This documentation takes standard Modbus as a reference, mainly for use for communication between thermostat and computer (PC). This documentation doesn't describe Modbus in all its parts. For information about Modbus, please refer to the relevant standard documents. Only qualified person could use this documentation.

Thermostat-Schnittstellenprotokoll V1.0

Diese Dokumentation verwendet Standard-Modbus als Referenz, hauptsächlich für die Kommunikation zwischen Thermostat und Computer (PC). Diese Dokumentation beschreibt Modbus nicht in allen seinen Teilen. Informationen zu Modbus finden Sie in den entsprechenden Standarddokumenten. Diese Dokumentation darf nur von einer qualifizierten Person verwendet werden.

Protocole d'interface du thermostat V1.0

Cette documentation prend comme référence le standard Modbus, principalement destiné à la communication entre le thermostat et l'ordinateur (PC). Cette documentation ne décrit pas Modbus dans toutes ses parties. Pour plus d'informations sur Modbus, veuillez vous référer aux documents standards pertinents. Seule une personne qualifiée peut utiliser cette documentation.

Protocolo de interfaz del termostato V1.0

Esta documentación toma como referencia el Modbus estándar, principalmente para su uso en la comunicación entre el termostato y el ordenador (PC). Esta documentación no describe Modbus en todas sus partes. Para obtener información sobre Modbus, consulte los documentos estándar pertinentes. Sólo una persona calificada puede utilizar esta documentación.

Impostazioni – Settings – Einstellung – Paramètre - Configuración

Concetti fondamentali - *Basic description* - GRUNDLEGENDE Beschreibung - *Descriptif BASIQUE* - Descripción BÁSICA

No	Parameter	Protocol provision
1	Operating mode	RS-485, master-slave ; thermostat is the slave machine
2	Physical interface	A(+), B(-) two-wire system
3	Baud rate	9600 bps (standard)
4	Byte format	9 format (8 data bits + 1 stop bit)
5	Modbus	RTU
6	Transmission mode	RTU format (Please refer to standard Modbus)
7	Thermostat address	1—255 ; (0 is broadcast address)
8	Command code	03, 06, and 16 (03—read thermostat, 06—set thermostat, 16—set thermostat for several bytes)
9	CRC check code	CRC—16 (Please refer to standard Modbus)
10	CRC verification mode	CRC—16 (Please refer to standard Modbus)

Come leggere il formato delle informazioni dal termostato***How to read the thermostat frame format*****So lesen Sie das Thermostatrahmenformat*****Comment lire le format du cadre du thermostat*****Cómo leer el formato del marco del termostato**

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
Thermostat address (default is 0X01)	03	Set register start address high byte	Set register start address low byte	Set register Value high address	Set register Value low address	CRC high	CRC low

Command	Byte	Description	Register address
03	High Byte	00	40001
	Low Byte	Setting Power On/off: 0—means closed, 1—means open	
	High Byte	00	40002
	Low Byte	Setting Fan Speed: 0 - Auto speed; 1 - High speed; 2- Mid speed; 3-Low speed ;	
	High Byte	00	40003
	Low Byte	Setting Mode: 0 – Cooling; 1 – Heating; 2 - Ventilation	
	High Byte	00	40004
	Low Byte	Setting Temp. * 10	
	High Byte	00	40005
	Low Byte	Setting Lock: 0 – Unlock; 1 – Lock	
	High Byte	00	40006
	Low Byte	Temp. Display: 0: °C 1:°F	
	High Byte	00	40007
	Low Byte	Reading Room Temperature: Data is HEX code	
	High Byte	00	40008
	Low Byte	Valve On =1 Valve off =0	
	High Byte	00	40009
	Low Byte	Fan Status: 1 - High speed; 2- Mid speed; 3- Low speed 0-OFF	

Come dare un comando al termostato***How to set the thermostat frame format*****So stellen Sie das Thermostatrahmenformat ein*****Comment définir le format du cadre du thermostat*****Cómo configurar el formato del marco del termostato**

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
Thermostat address (default is 0X01)	03	Set register start address high byte	Set register start address low byte	Set register Value high address	Set register Value low address	CRC high	CRC low

Command	Byte	Description	Register address
06	High Byte	00	40001
	Low Byte	Setting Power On/off: 0—means closed, 1—means open	
	High Byte	00	40002
	Low Byte	Setting Fan Speed: 0 - Auto speed; 1 - High speed; 2- Mid speed; 3-Low speed ;	
	High Byte	00	40003
	Low Byte	Setting Mode: 0 – Cooling; 1 – Heating; 2 - Ventilation	
	High Byte	00	40004
	Low Byte	Setting Temp. * 10	
	High Byte	00	40005
	Low Byte	Setting Lock: 0 – Unlock; 1 – Lock	
	High Byte	00	40006
	Low Byte	Temp. Display: 0: °C 1:°F	

1. Formato di dati. - Data Format - Datei Format - Format des données - Formato de datos

Quando il termostato invia i dati di temperatura raccolti al computer PC, il valore della temperatura raccolta è stato moltiplicato per 10.

Ad esempio: quando la temperatura rilevata è 25,5°C, il valore inviato dal termostato al PC sarà 255.

Allo stesso modo, quando il computer PC invia i dati della temperatura impostata al termostato, il valore della temperatura impostata deve essere moltiplicato per 10.

Ad esempio: quando la temperatura impostata è 25,5°C, il valore inviato dal computer PC al termostato deve essere pari a 255.

When the thermostat sends collected temperature data to the PC computer, the value of collected temperature should be multiplied by 10.

For example: When the collected temperature is 25.5°C, the value sent from the thermostat to the PC computer will be 255.

Similarly, when the PC computer sends set temperature data to the thermostat, the value of the set temperature should be multiplied by 10.

For example: When the set temperature is 25.5°C, the value sent from the PC computer to the thermostat should be 255.

Wenn der Thermostat gesammelte Temperaturdaten an den PC sendet, sollte der Wert der gesammelten Temperatur mit 10 multipliziert werden.

Beispiel: Wenn die erfasste Temperatur 25,5 °C beträgt, beträgt der vom Thermostat an den PC gesendete Wert 255.

Wenn der PC die eingestellten Temperaturdaten an den Thermostat sendet, sollte der Wert der eingestellten Temperatur ebenfalls mit 10 multipliziert werden.

Beispiel: Wenn die eingestellte Temperatur 25,5 °C beträgt, sollte der vom PC an den Thermostat gesendete Wert 255 sein.

Lorsque le thermostat envoie les données de température collectées à l'ordinateur PC, la valeur de la température collectée doit être multipliée par 10.

Par exemple : Lorsque la température collectée est de 25,5°C, la valeur envoyée du thermostat à l'ordinateur PC sera de 255.

De même, lorsque l'ordinateur PC envoie les données de température réglée au thermostat, la valeur de la température réglée doit être multipliée par 10.

Par exemple : Lorsque la température réglée est de 25,5°C, la valeur envoyée de l'ordinateur PC au thermostat doit être de 255.

Quando el termostato envía los datos de temperatura recopilados a la computadora PC, el valor de la temperatura recopilada debe multiplicarse por 10.

Por ejemplo: cuando la temperatura recogida es 25,5°C, el valor enviado desde el termostato a la computadora PC será 255.

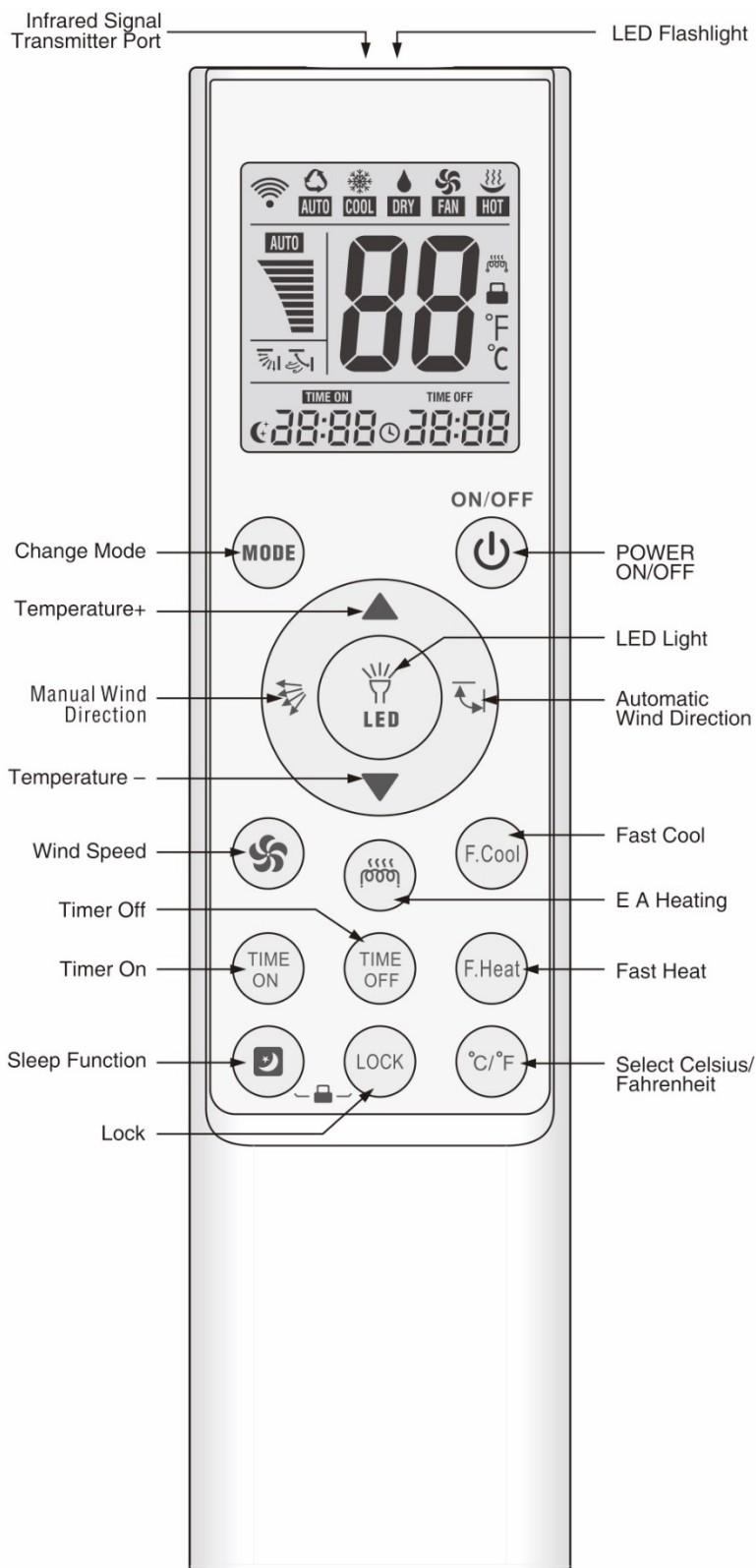
De manera similar, cuando la computadora PC envía datos de temperatura establecida al termostato, el valor de la temperatura establecida debe multiplicarse por 10.

Por ejemplo: cuando la temperatura establecida es 25,5 °C, el valor enviado desde la computadora PC al termostato debe ser 255.

3. Telecomando a infrarossi – *Infrared remote handset control* - Infrarot-Fernbedienung -

Télécommande infrarouge - Control remoto por infrarrojos

	Auto
	Condizionamento / <i>Cooling</i> / Refroidissement / <i>Kühlung</i> / Enfriamiento
	Deumidificazione / <i>Dry</i> / <i>Sèche</i> / <i>Trocken</i> / Seca /
	Ventilazione / <i>Fan</i> / nur Lüfter / <i>seul</i> <i>ventilateur</i> / solo fan
	Riscaldamento / <i>Heating</i> / <i>Heizung</i> / <i>chauffage</i> / calefacción
	Velocità di ventilazione / <i>Fan speed</i> / <i>Lüftergeschwindigkeit</i> / <i>vitesse du ventilateur</i> / velocidad del ventilado
	Direzione dell'aria / <i>Wind direction</i> / <i>Direction du vent</i> / <i>Windrichtung</i> / <i>Dirección del viento</i>
	Display
	Resistenza elettrica / <i>Electrical heat</i> / <i>Elektroheizung</i> / <i>Chauffage électrique</i> / Calefacción eléctrica
	Blocco tastiera / <i>Lock</i> / <i>sperren</i> / <i>bloquer</i> / cerrar
	Celsius/ Fahrenheit
	TIMER ON
	TIMER OFF



Funzione Celsius/Fahrenheit "°C/°F":

Premere il bottone "°C/°F" per passare da "Celsius" a "Fahrenheit".

Timer ON/OFF:

Dopo aver premuto i pulsanti **"TIMER ON"** o **"TIMER OFF"**, viene visualizzato l'indicatore del timer e l'aria condizionata è in modalità timer.

Blocco per I bambini:

Lock: Premere i bottoni  e **"LOCK"** contemporaneamente, poi l'icona  apparirà sullo schermo.

Unlock: Premere i bottoni  e **"LOCK"** contemporaneamente, poi l'icona  sparirà dallo schermo.

Orologio:

Tenere premuto i bottoni  e **"MODE"** contemporaneamente, il telecomando entrerà in modalità orologio, con le corrispondenti cifre orarie che iniziano a lampeggiare.

Premere il bottone **"TEMP ▲"** o **"TEMP ▼"** per aumentare (diminuire) di un'ora. Tenere premuto per 2 secondi per aumentare o diminuire continuamente.

Premi il bottone  per completare l'impostazione dell'ora appropriata.

A questo punto, le cifre dei minuti corrispondenti iniziano a lampeggiare, utilizzare il pulsante **"TEMP ▲"** (**"TEMP ▼"**) per impostare i minuti appropriate.

Dopo aver impostato i minuti, premere il pulsante  per fissare le impostazioni dell'orologio.

Retroilluminazione

La retroilluminazione copre l'intero pannello. Premere qualsiasi pulsante per accenderlo, e si spegnerà dopo 10 secondi se non ci sarà alcuna operazione.

Torcia LED

Tenere premuto il pulsante **"LED **" per accendere la luce LED, rilasciarlo per spegnerlo.

Celsius/Fahrenheit function "°C/°F":

Press "°C/°F" button to switch between "Celsius" and "Fahrenheit".

Timer ON/OFF:

After pressing **"TIMER ON"** or **"TIMER OFF"** buttons, the timer indicator is displayed, and the A/C is now in timer state.

Child Lock:

Lock: Press  and **"LOCK"** buttons at the same time, then the  icon will appear on the display screen.

Unlock: Press  and **"LOCK"** buttons at the same time, then the  icon will disappear from the display screen.

Clock:

Press and hold  and **"MODE"** buttons at the same time and the remote control will enter into a clock mode, with corresponding hour digits starting to flash.

Press **"TEMP ▲"** (**"TEMP ▼"**) button to increase (decrease) 1 hour at each press. Hold for 2 seconds to increase or decrease continuously.

Press  button to complete setting the appropriate hour.

At this point, the corresponding minute digits begin to flash, use the **"TEMP ▲"** (**"TEMP ▼"**) button to set appropriate minutes.

After setting minutes, press  button to quite clock settings.

Backlight

The backlight covers the whole panel. Press any button to light it, and it will switch off after 10 seconds if there is no operation.

LED Flashlight

Press&hold the **"LED **" button to switch on the LED light, release it to switch it off.

Celsius/Fahrenheit-Funktion „°C/°F“ :

Drücken Sie die Taste „°C/°F“, um zwischen „Celsius“ und „Fahrenheit“ umzuschalten.

Timer EIN/AUS:

Nach dem Drücken der Tasten „TIMER ON“ oder „TIMER OFF“ wird die Timer-Anzeige angezeigt und die Klimaanlage befindet sich nun im Timer-Zustand.

Sperren:

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „“ und „LOCK“, dann erscheint das Symbol „“ auf dem Bildschirm.

Entsperren:

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „“ und „LOCK“, dann verschwindet das Symbol „“ vom Anzeigebildschirm.

Uhr:

Halten Sie die Tasten „“ und „MODE“ gleichzeitig gedrückt und die Fernbedienung wechselt in einen Uhrmodus, wobei die entsprechenden Stundenziffern zu blinken beginnen.

Drücken Sie die Taste „TEMP ▲“ (TEMP ▼), um bei jedem Drücken um 1 Stunde zu erhöhen (zu verringern). Halten Sie 2 Sekunden lang gedrückt, um kontinuierlich zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie die Taste „“, um die Einstellung der entsprechenden Stunde abzuschließen.

An diesem Punkt beginnen die entsprechenden Minutenziffern zu blinken, verwenden Sie die Taste „TEMP ▲“ (TEMP ▼), um die entsprechenden Minuten einzustellen.

Drücken Sie nach dem Einstellen der Minuten die Taste „“, um die Uhreinstellungen zu beenden.

Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung deckt das gesamte Panel ab. Drücken Sie eine beliebige Taste, um sie einzuschalten, und sie schaltet sich nach 10 Sekunden aus, wenn keine Bedienung erfolgt.

LED-Taschenlampe

Halten Sie die „LED “-Taste gedrückt, um das LED-Licht einzuschalten, und lassen Sie sie los, um es auszuschalten.

L'horloge:

Appuyez et maintenez enfoncés les boutons „“ et „MODE“ en même temps et la télécommande entrera en mode horloge, les chiffres des heures correspondants commençant à clignoter. Appuyez sur le bouton «TEMP ▲» (TEMP ▼ pour augmenter (diminuer) 1 heure à chaque pression. Maintenez pendant 2 secondes pour augmenter ou diminuer en continu.

Appuyez sur le bouton „“ pour terminer le réglage de l'heure appropriée.

À ce stade, les chiffres des minutes correspondants commencent à clignoter, utilisez le bouton «TEMP ▲» (TEMP ▼) pour régler les minutes appropriées.

Après avoir réglé les minutes, appuyez sur le bouton „“ pour terminer les réglages de l'horloge.

Rétroéclairage

Le rétroéclairage couvre tout le panneau. Appuyez sur n'importe quel bouton pour l'allumer, et il s'éteindra après 10 secondes s'il n'y a pas d'opération.

Lampe de poche à DEL

Appuyez et maintenez le bouton „LED “ pour allumer la lumière LED, relâchez-le pour l'éteindre.

Fonction Celsius/Fahrenheit « °C/°F » :

Appuyez sur le bouton „°C/°F“ pour basculer entre „Celsius“ et „Fahrenheit“.

Minuterie MARCHE/ARRÊT :

Après avoir appuyé sur les boutons „TIMER ON“ ou „TIMER OFF“, l'indicateur de minuterie s'affiche et le climatiseur est maintenant en mode minuterie.

Verrouillage :

Appuyez simultanément sur les boutons «» et «LOCK», puis l'icône «» apparaîtra sur l'écran d'affichage.

Déverrouiller :

Appuyez simultanément sur les boutons «» et «LOCK», puis l'icône «» disparaîtra de l'écran d'affichage.

L'horloge:

Appuyez et maintenez enfoncés les boutons " et "MODE" en même temps et la télécommande entrera en mode horloge, les chiffres des heures correspondants commençant à clignoter.

Appuyez sur le bouton « TEMP ▲ » (TEMP ▼) pour augmenter (diminuer) 1 heure à chaque pression.

Maintenez pendant 2 secondes pour augmenter ou diminuer en continu.

Appuyez sur le bouton " pour terminer le réglage de l'heure appropriée.

À ce stade, les chiffres des minutes correspondants commencent à clignoter, utilisez le bouton

« TEMP ▲ » (TEMP ▼) pour régler les minutes appropriées. Après avoir réglé les minutes, appuyez sur le bouton " pour terminer les réglages de l'horloge.

Rétroéclairage

Le rétroéclairage couvre tout le panneau. Appuyez sur n'importe quel bouton pour l'allumer, et il s'éteindra après 10 secondes s'il n'y a pas d'opération.

Lampe de poche à DEL

Appuyez et maintenez le bouton "LED  " pour allumer la lumière LED, relâchez-le pour l'éteindre.

Función Celsius/Fahrenheit "°C/°F":

Presione el botón "°C/°F" para cambiar entre "Celsius" y "Fahrenheit".

Temporizador de encendido/apagado:

Después de presionar los botones "TIMER ON" o "TIMER OFF", se muestra el indicador del temporizador y el A/C está ahora en estado de temporizador.

Bloquear: Presione los botones " y "LOCK" al mismo tiempo, luego el ícono " " aparecerá en la pantalla.

Desbloquear:

Presione los botones " y "LOCK" al mismo tiempo, luego el ícono " " desaparecerá de la pantalla.

Reloj:

Mantenga presionados los botones " " y "MODE" al mismo tiempo y el control remoto entrará en un modo de reloj, con los dígitos de la hora correspondientes comenzando a parpadear. Presione el botón "TEMP ▲" (TEMP ▼) para aumentar (disminuir) 1 hora cada vez que presione.

Mantenga presionado durante 2 segundos para aumentar o disminuir continuamente.

Presione el botón " para completar el ajuste de la hora adecuada. En este punto, los dígitos de los minutos correspondientes comienzan a parpadear, use el botón "TEMP ▲" (TEMP ▼) para configurar los minutos apropiados.

Después de configurar los minutos, presione el botón " para cambiar la configuración del reloj.

Iluminar desde el fondo

La luz de fondo cubre todo el panel. Presione cualquier botón para encenderlo y se apagará después de 10 segundos si no hay ninguna operación. Linterna LED Mantenga presionado el botón "LED  " para encender la luz LED, suéltelo para apagarla.

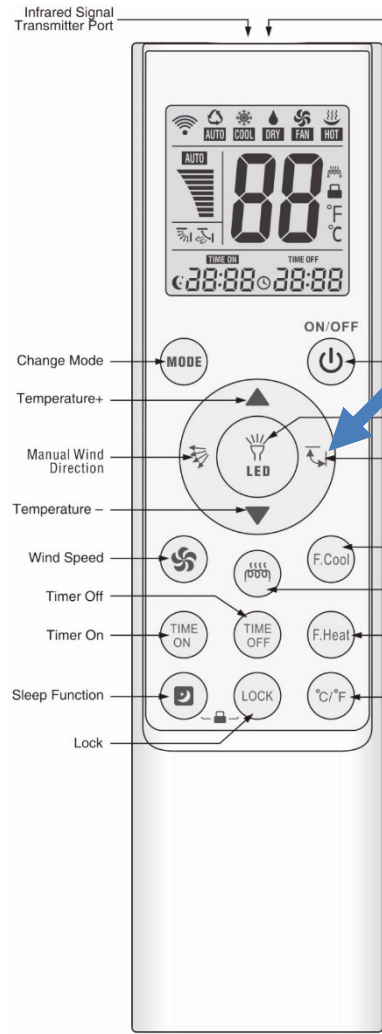
Istruzioni per la connessione alla WiFi e utilizzo del APP TUYA gratuita.

Instructions for WiFi connection and free TUYA APP using.

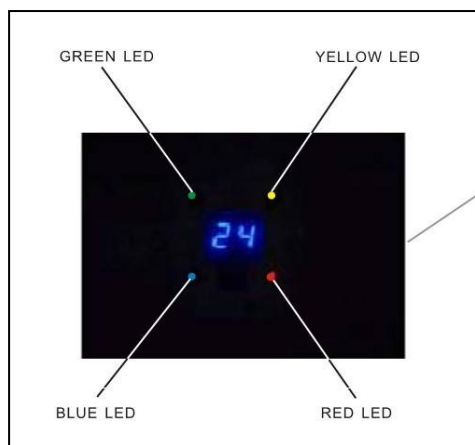
Anleitung zur WiFi-Verbindung und zur kostenlosen TUYA-App .

Instructions pour la connexion WiFi et l'application TUYA gratuite à l'aide .

Instrucciones para la conexión WiFi y uso de la APP TUYA gratuita .

 Infrared Signal Transmitter Port Change Mode Temperature+ Manual Wind Direction Temperature - Wind Speed Timer Off Timer On Sleep Function Lock ON/OFF MODE LED F.Cool F.Heat LOCK °C/°F	Premere questo pulsante per 6 volte continuamente. La funzione WiFi sarà attiva quando si sentiranno n.2 beep dalla scheda elettronica Se si volesse disconnettere l'unità dalla Wifi, premere sempre il pulsante per altre 6 volte. <i>Press this button continuously 6 times, after 2 "beep" from main PCB, the Wi-Fi function is ready. When unit is connected with Wi-Fi, press this button 6 times continuously, the Wi-Fi connection is disconnected.</i> Drücken Sie diese Taste 6 Mal hintereinander. Nach 2 Pieptönen von der Hauptplatine ist die WLAN-Funktion bereit. Wenn das Gerät mit WLAN verbunden ist, drücken Sie diese Taste 6 Mal hintereinander. Die WLAN-Verbindung wird getrennt. <i>Appuyez sur ce bouton en continu 6 fois, après 2 « bips » du PCB principal, la fonction Wi-Fi est prête. Lorsque l'appareil est connecté au Wi-Fi, appuyez sur ce bouton 6 fois en continu, la connexion Wi-Fi est déconnectée.</i> Presione este botón 6 veces seguidas. Después de 2 pitidos de la placa de circuito impreso principal, la función Wi-Fi estará lista. Cuando la unidad esté conectada a Wi-Fi, presione este botón 6 veces seguidas y la conexión Wi-Fi se desconectará.	Tutta la serie AIROS IDRO , usa l APP TUYA SMART. Le istruzioni per l'installazione e la configurazione sono indicate nella sezione precedente <i>All the AIROS IDRO SERIE uses the TUYA SMART APP. Instructions for its installation and setting are indicated in the previous section.</i> Die gesamte AIROS IDRO SERIE verwendet die TUYA SMART APP. Anweisungen zur Installation und Einstellung finden Sie im vorherigen Abschnitt <i>Toute la série AIROS IDRO utilise l'application TUYA SMART. Les instructions pour son installation et son réglage sont indiquées dans la section précédente.</i> Toda la SERIE AIROS IDRO utiliza la APP TUYA SMART. Las instrucciones para su instalación y configuración se indican en el apartado anterior.
---	---	--

Indicazioni led ricevitore – *Led receiver indications* - LED-Empfängeranzeigen - *Led indications du récepteur* - Indicaciones del receptor led.



MODE	RED	GREEN	BLUE	YELLOW
Off	OFF	OFF	OFF	OFF
Cooling	OFF	OFF	ON	OFF
Heating	ON	OFF	OFF	OFF
Fan	OFF	ON	OFF	OFF
Dheumidification	OFF	OFF	Flashing	OFF
Timer ON	OFF	OFF	OFF	ON

Allarme E3 – *E3 Alarm* – E3 Alarm
Alarma E3 - Alarma E3

Motore bruciato – *Fan motor failure* - Ausfall des Lüftermotors - *Panne du moteur du ventilateur* - Falla del motor del ventilador

4. Altre informazioni – *Other info* - Andere Information - *Les autres informations* - Otra información

Contatto finestra per forzare lo spegnimento dell'unità.

Window contact for turning OFF the unit.

Fensterkontakt zum Ausschalten des Geräts.

Window contact pour éteindre l'appareil.

Window contact para apagar la unidad.

E' possibile usare il contatto finestra previsto nella scheda elettronica per accendere/spegnere l'unità. Quando il contatto sarà aperto, l'unità si fermerà dopo 30 secondi e ripartirà solo quando il contatto verrà chiuso.

It is possible to use a window contact in main electronic board, for turning ON/OFF the unit remotely. If the contact is opened, the unit will be turned OFF in the next 30 seconds and it stays OFF until the same contact will be closed.

Es ist möglich, einen Fensterkontakt in der elektronischen Hauptplatine zu verwenden, um das Gerät aus der Ferne ein- oder auszuschalten. Wenn der Kontakt geöffnet wird, wird das Gerät in den nächsten 30 Sekunden ausgeschaltet und bleibt ausgeschaltet, bis derselbe Kontakt geschlossen wird.

Il est possible d'utiliser un contact de fenêtre dans la carte électronique principale pour allumer / éteindre l'appareil à distance. Si le contact est ouvert, l'appareil s'éteindra dans les 30 secondes et restera éteint jusqu'à ce que le même contact soit fermé.

Es posible utilizar un contacto de ventana en la placa electrónica principal, para encender / apagar la unidad de forma remota. Si se abre el contacto, la unidad se apagará en los próximos 30 segundos y permanecerá apagada hasta que se cierre el mismo contacto.

pannello ad effetto radiante

radiant panel

Strahlungsplatte

Panneau rayonnant

Panel radiante

Come accessorio per la serie FS and SM, è possibile usare il pannello ad effetto radiante. Il pannello sarà sempre acceso in riscaldamento quando si usa il termostato a parete o a bordo unità

As accessory for the FS and SM series, it will be possible to use the radiant panel. The panel will be always ON in case of heating mode in case of remote or built-in thermostat

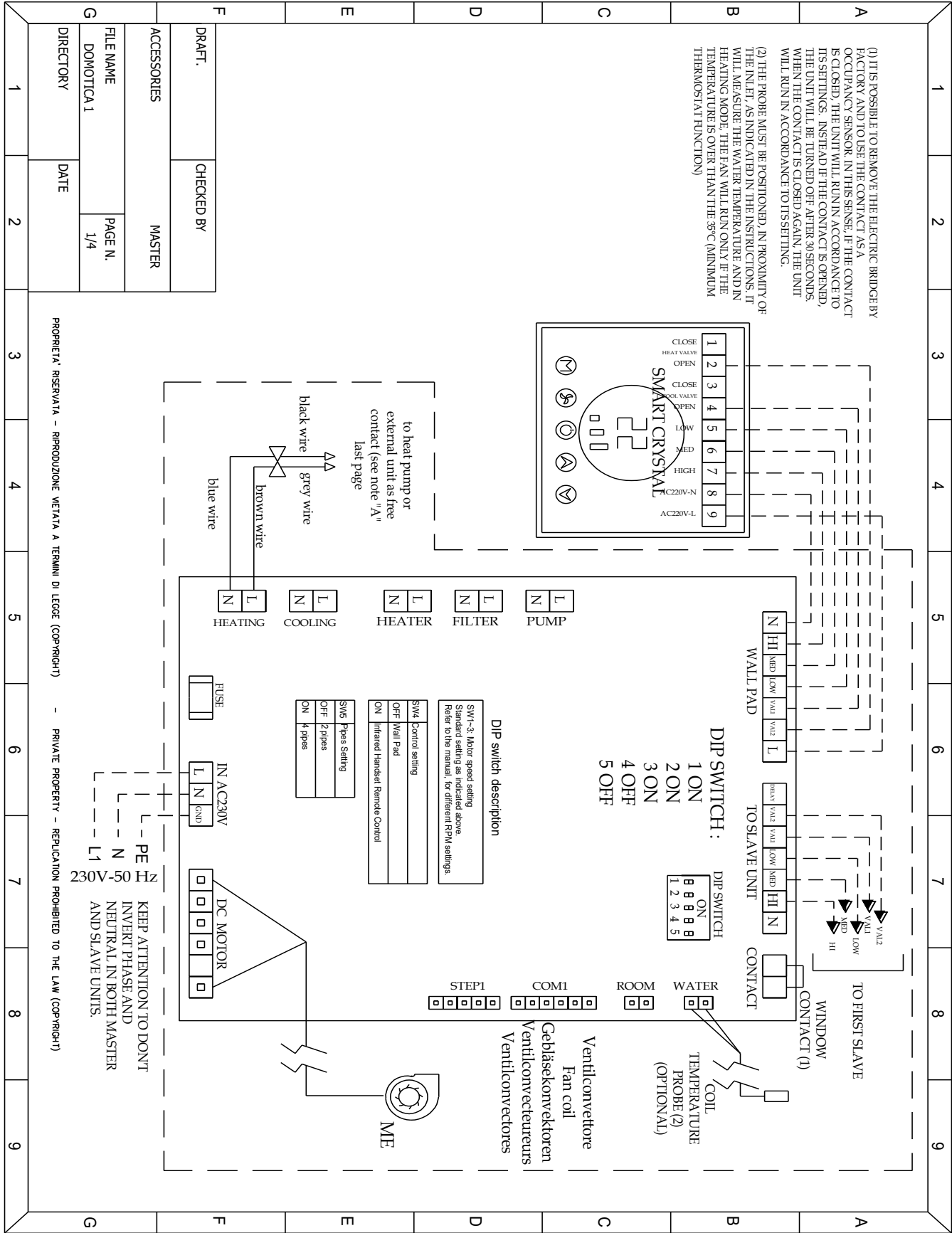
Als Zubehör für die FS- und SM-Serie wird es möglich sein, die Strahlungsplatte zu verwenden. Bei Fern- oder eingebautem Thermostat ist das Panel im Heizmodus immer eingeschaltet

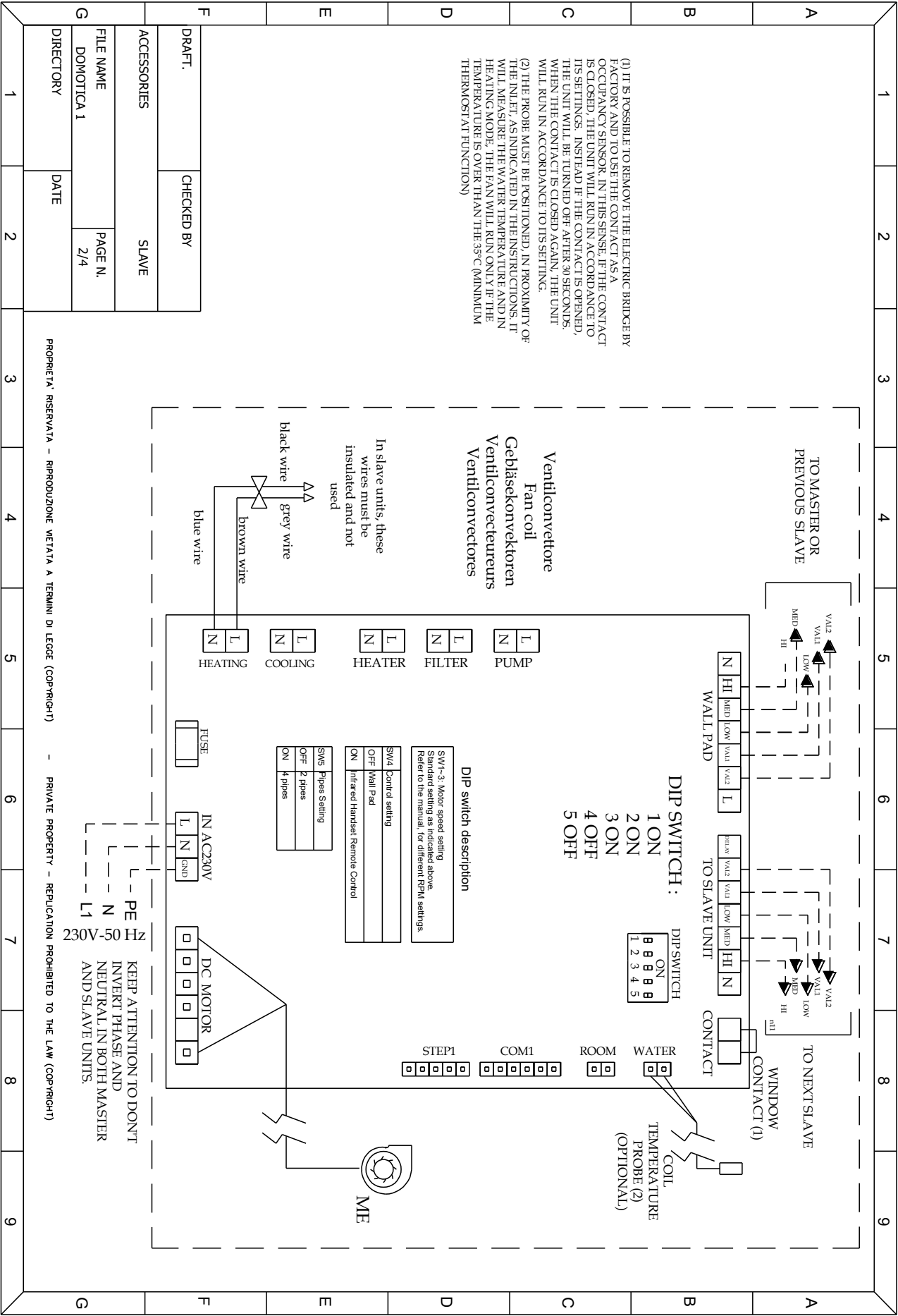
Comme accessoire pour les séries FS et SM, il sera possible d'utiliser le panneau rayonnant. Le panneau sera toujours allumé en cas de mode chauffage en cas de thermostat à distance ou intégré

Como accesorio para las series FS y SM, se podrá utilizar el panel radiante. El panel estará siempre ENCENDIDO en caso de modo de calefacción en caso de termostato remoto o incorporado

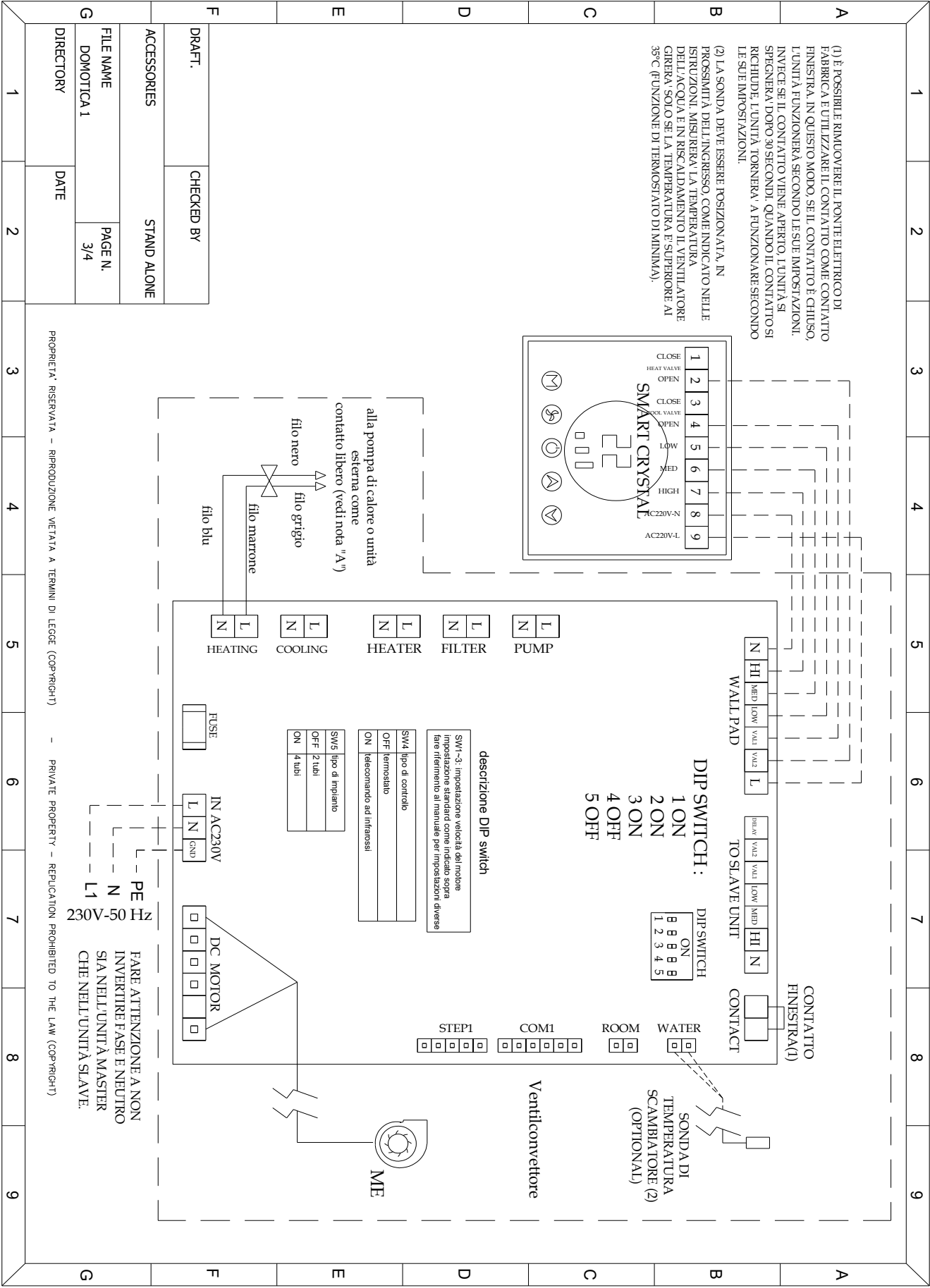
Sonda acqua H2OPR <i>H2OPR water probe</i> H2OPR-Wassersonde <i>Sonde d'eau H2OPR</i> Sonda de agua H2OPR	E' possibile usare una sonda NTC come accessorio da posizionare nel pacco allettato della batteria, in corrispondenza dell'ingresso della stessa batteria con funzione di termostato di minima e di massima. In questo modo, in riscaldamento il ventilatore partirà solo se la temperatura dell'acqua salirà sopra i 35°C e si fermerà quando la temperatura dell'acqua scenderà sotto i 30°C. In condizionamento, il ventilatore partirà sempre all'accensione e si fermerà se la temperatura dell'acqua resterà sopra i 20C per 30 minuti continuativi. Il ventilatore ripartirà quando l'acqua scenderà sotto i 15C. <i>It is possible to use a NTC probe as accessory to be positioned on the coil aluminum fins, in proximity to the inlet of the same coil, to be used as minimum or maximum sensor. In this way, in heating mode, the fan will be turned ON only if the water temperature will be up to 35°C and it will be turned OFF when the same temperature will go below the 30°C. In cooling mode and at the start up, the fan will be always turned ON. It will be turned OFF in case the water temperature will be up to 20°C for more than 30 continuative minutes. The fan motor will be turned ON when cool water lower than 15C.</i> Es ist möglich, eine NTC-Sonde als Zubehör zu verwenden, die an den Aluminiumlamellen der Spule in der Nähe des Einlasses derselben Spule angebracht wird und als Minimum- oder Maximum-Sensor verwendet wird. Auf diese Weise wird der Lüfter im Heizmodus nur dann eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur bis zu 35 ° C beträgt, und wird ausgeschaltet, wenn dieselbe Temperatur unter 30 ° C sinkt. <i>In cooling mode and at the start up, the fan will be always turned ON. It will be turned OFF in case the water temperature will be up to 20°C for more than 30 continuative minutes. The fan motor will be turned ON when cool water lower than 15C.</i> <i>Il est possible d'utiliser une sonde NTC comme accessoire à positionner sur les ailettes en aluminium de la bobine, à proximité de l'entrée de la même bobine, à utiliser comme capteur minimum ou maximum. De cette façon, en mode chauffage, le ventilateur ne sera activé que si la température de l'eau atteindra 35 ° C et il sera désactivé lorsque la même température descendra en dessous de 30 ° C. En mode refroidissement et au démarrage, le ventilateur sera toujours allumé. Il sera éteint si la température de l'eau atteint 20°C pendant plus de 30 minutes continues. Le moteur du ventilateur sera allumé lorsque l'eau froide est inférieure à 15 °C..</i> Es posible utilizar una sonda NTC como accesorio para colocarla en las aletas de aluminio de la bobina, cerca de la entrada de la misma bobina, para usarla como sensor mínimo o máximo. De esta manera, en modo calefacción, el ventilador se encenderá solo si la temperatura del agua será de hasta 35 ° C y se apagará cuando la misma temperatura baje a menos de 30 ° C. En modo refrigeración y al inicio, el ventilador estará siempre encendido. Se apagará en caso de que la temperatura del agua alcance los 20°C durante más de 30 minutos continuos. El motor del ventilador se encenderá cuando el agua fría esté por debajo de 15 °C.
Controllo deflettori <i>flap control.</i> Klappensteuerung der <i>Commande de volet</i> Control de aletas	Per la serie High Wall, i deflettori sono sempre chiusi se l'unità è spenta. I deflettori si aprono solo quando il ventilatore è in funzione. Nel caso del telecomando è possibile usare la funzione automatica oppure bloccare i deflettori con un angolazione compresa tra i 30 e i 90°. Nel caso di controllo a parete, la logica di apertura dei deflettori sarà come sotto indicato: Condizionamento e sola ventilazione: i deflettori si apriranno/chiuderanno automaticamente con un'apertura compresa tra i 30 e i 90°C. Riscaldamento: i deflettori si apriranno e resteranno completamente aperti con un'apertura di 90°. <i>For the High Wall series, the flap will be always closed in case the unit is OFF. The flaps only open when the fan is running. In case of infrared remote handset control, it is possible to use automatic function or to block the flap in a position between 30 and 90°. In case of remote control, the logic for flap opening will be as below indicated: Cooling and only fan mode: the flap will be opened/closed automatically with an angle between 30 and 90° Heating mode: the flap will be completely opened, 90° angle.</i> Bei der High Wall-Serie wird die Klappe immer geschlossen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Klappen öffnen sich nur bei laufendem Lüfter. Bei einer Infrarot-Fernbedienung kann die automatische Funktion verwendet oder die Klappe in einer Position zwischen 30 und 90 ° blockiert werden. Im Falle einer Fernbedienung lautet die Logik für das Öffnen der Klappe wie folgt: Kühl- und reiner Gebläsemodus: Die Klappe wird automatisch mit einem Winkel zwischen 30 und 90 ° geöffnet / geschlossen Heizmodus: Die Klappe wird im 90 ° -Winkel vollständig geöffnet. <i>Pour la série High Wall, le volet sera toujours fermé au cas où l'appareil serait éteint. Les volets ne s'ouvrent que lorsque le ventilateur fonctionne. En cas de télécommande infrarouge, il est possible d'utiliser la fonction automatique ou de bloquer le volet dans une position comprise entre 30 et 90 °. En cas de télécommande, la logique d'ouverture des volets sera celle indiquée ci-dessous: Modere refroidissement et seul ventilateur: le volets'ouvrira/sefermera automatiquement avec un angle compris entre 30 et 90 ° Mode chauffage: le volet sera complètement ouvert, angle 90 °.</i> Para la serie High Wall, la tapa siempre estará cerrada en caso de que la unidad esté APAGADA. Las trampillas solo se abren cuando el ventilador está funcionando. En caso de control remoto por infrarrojos, es posible utilizar la función automática o bloquear la tapa en una posición entre 30 y 90 °. En caso de control remoto, la lógica para la apertura de la aleta será la siguiente: Enfriamiento y solo modo ventilador: la tapa se abrirá / cerrará automáticamente con un ángulo entre 30 y 90 ° Modo de calentamiento: la tapa se abrirá por completo, ángulo de 90 °.

SCHEMI ELETTRICI FUNZIONALI. *GENERAL WIRING DIAGRAMS.* ALLGEMEINE SCHALTPLÄNE. *SCHÉMAS GÉNÉRAUX DE CÂBLAGE.* DIAGRAMAS DE CONEXIONES GENERALES.





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	NOTE "A": ALL THE MICRO ACTUATORS VALVES COMING FROM MASTER OR STAND ALONE UNITS, MUST BE CONNECTED IN PARALLEL, AND ONLY TWO WIRES ARE TO BE CONNECTED TO THE EXTERNAL UNIT, IN ACCORDANCE TO FREE CONTACT USING black wire grey wire black wire grey wire black wire grey wire brown wire blue wire brown wire blue wire brown wire blue wire FROM UNIT MASTER FROM UNIT STAND ALONE FROM UNIT STAND ALONE HEAT PUMP OR BOILER									
B										
C										
D										
E										
F	DRAFT. CHECKED BY									
ACCESSORIES										
FILE NAME			PAGE N.							
DOMOTICA 1			4/4							
G	DIRECTORY		DATE		PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA A TITOLI DI LEGGE (COPYRIGHT) - PRIVATE PROPERTY - REPLICATION PROHIBITED TO THE LAW (COPYRIGHT)					
1		2		3						4



PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA A TERMINI DI LEGGE (COPYRIGHT) - PRIVATE PROPERTY - REPLICATION PROHIBITED TO THE LAW (COPYRIGHT)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	NOTA N°1: TUTTI GLI ATTUATORI CON MICRO PROVENIENTI DALLE VALVOLE DI UNITÀ MASTER O STAND ALONE, DEVONO ESSERE COLLEGATI IN PARALLELO E ALL'UNITÀ ESTERNA DEVONO ESSERE COLLEGATI SOLO DUE FILI SECONDO L'USO DEL CONVANTO LIBRO POMPA DI CALORE O CALDAIA									A
B										B
C										C
D										D
E										E
F	DRAFT: CHECKED BY: ACCESSORIES: FILE NAME: DOMOTICA 1: PAGE N.: 4/4 DIRECTORY: DATE:		F							
G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	G

PROPRIETÀ RISERVATA - RIPRODUZIONE VIETATA A TERMINI DI LEGGE (COPYRIGHT) - PRIVATE PROPERTY - REPLICATION PROHIBITED TO THE LAW (COPYRIGHT)



BSG Caldaie a Gas S.p.a.

*Piazza IV Novembre 7, 20124 MILANO (Italy) Sede Amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica Via Pravolton, 1/b, 33170 PORDENONE (Italy)*

 +39 0434.238311

Assistenza tecnica

 +39 0434.238480

Il presente manuale sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002