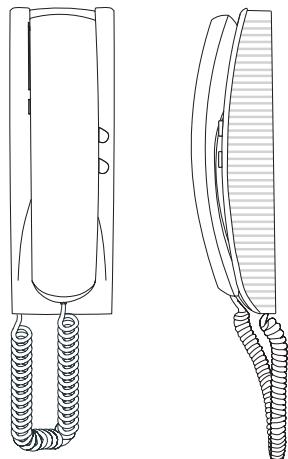


Manuale installatore - Installer guide - Manuel installateur
Technisches Handbuch - Instrucciones instalador - Manual do instalador



8879

Citofono da parete Due Fili Plus
Due Fili wall-mounted interphone

Portier en saillie Due Fili
AP-Haustelefon DueFili
Portero automático superficie Due Fili
Porteiro automático Petrarca Due Fili

Descrizione

L'art. 8879 è un citofono della serie 8870 per impianti citofonici o videocitofonici **Due Filii Plus.** è fornito di serie di 2 pulsanti, uno per l'apertura della serratura, l'altro per luce scale (default).

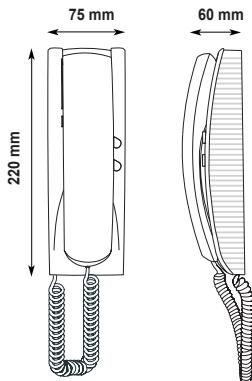
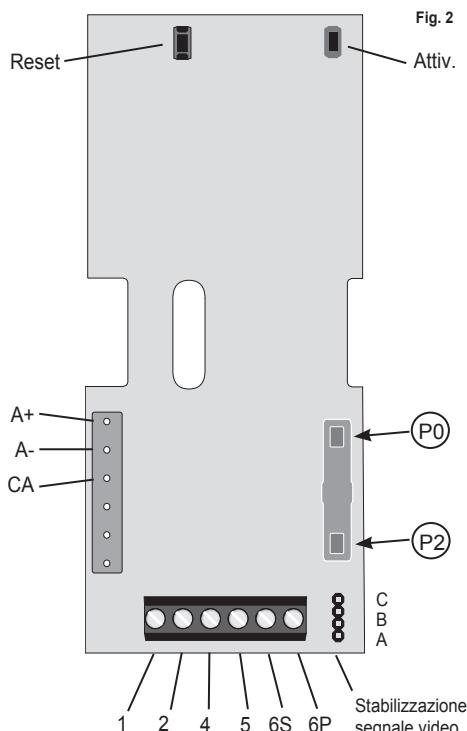


Fig. 1

Morsettiera di collegamento e connettori

- 1, 2) Linea BUS.
- 4, 6P) Collegamento per pulsante di chiamata fuoriporta.
- 5, 6S) Collegamento suoneria supplementare.



Regolazioni

Il volume di chiamata è regolabile spostando il filo dell'altoparlante tra il connettore A+ (tono alto) e A- (tono basso).

Terminazione Bus per stabilizzazione del segnale video

All'interno del citofono è presente un "connettore di terminazione BUS" (A-B-C) per la stabilizzazione del segnale video.

A seconda della configurazione di collegamento (citofoni/videocitofoni collegati in serie o derivati ad un distributore) settare in ponticello sul connettore ABC come descritto nella nota "Terminazione bus per impianti DUE FILI ELVOX" riportata in seguito, nella sezione schemi di collegamento.

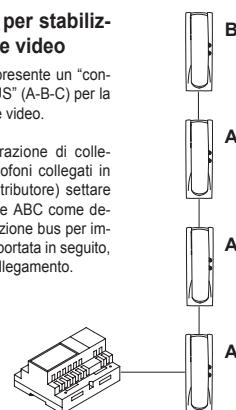


Fig. 3

Programmazione

Le programmazioni del citofono sono di tre tipi: assegnazione codice identificativo o codice di chiamata (indispensabile), assegnazione codice identificativo secondario (per citofoni associati ad un citofono di capo gruppo), programmazione pulsanti per servizi ausiliari e chiamate intercomunicanti (dove necessario).

Le programmazioni devono essere effettuate con l'impianto acceso, senza comunicazioni attive e solamente dopo aver collegato i citofoni/videocitofoni all'impianto e programmato le targhe.

Programmazione codice identificativo

Il codice identificativo va programmato per mezzo di una targa (principale-MASTER), presente nell'impianto e già configurata. Il citofono viene fornito senza codice identificativo associato. Per verificare ciò premere il pulsante serratura e il citofono emetterà un triplo "Bip".

Attenzione: durante la programmazione del codice di identificazione del citofono si hanno a disposizione 30 secondi dal momento in cui si entra in programmazione nel citofono/videocitofono al momento in cui si preme il pulsante di chiamata sulla targa o si invia il codice.

Fase di programmazione:

- 1) Togliere il coperchio del citofono.
- 2) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono.
- 3) Premere e mantenere premuto la lamella corrispondente al pulsante serratura assieme al pulsante RESET.
- 4) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuto il pulsante serratura.
- 5) Dopo 2 secondi il citofono emette un tono acuto e viene messo in comunicazione con la targa.
- 6) Rilasciare la lamella corrispondente alla serratura.
- 7) Nelle targhe premere il pulsante di chiamata corrispondente al citofono, invece nelle targhe alfanumeriche comporre il codice di chiamata e premere il pulsante .
- 8) Se nell'impianto esiste già un citofono con lo stesso codice identificativo associato, la targa emette un segnale sonoro basso ed è necessario ripetere l'operazione dal punto 2.
- 9) In caso contrario il codice viene associato al citofono e la comunicazione viene terminata.

Programmazione codice identificativo secondario

La programmazione del codice identificativo secondario è richiesta solamente quando si vuole far suonare contemporaneamente più di un citofono con lo stesso pulsante o codice di chiamata. I citofoni che devono suonare contemporaneamente vengono associati ad uno stesso gruppo. Il citofono di "capogruppo" viene programmato per primo attraverso la precedente procedura "programmazione codice identificativo", invece i citofoni aggiuntivi del gruppo vengono programmati con il codice identificativo secondario (vedi tabella pag. 18).

Il numero di citofoni che si possono associare ad uno stesso gruppo, senza l'ausilio del programmatore art. 950C o SaveProg, sono 3 più un capogruppo capogruppo.

Fase di programmazione:

- 1) Togliere il coperchio del citofono.
- 2) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono.
- 3) Premere e mantenere premuti la lamella corrispondente al pulsante serratura e il pulsante di autoinserimento (ATTIV. in alto a destra), assieme al pulsante RESET.
- 4) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuti gli altri 2 pulsanti.
- 5) Dopo 2 secondi il citofono emette un tono acuto e viene messo in comunicazione con la targa.
- 6) Rilasciare la lamella corrispondente alla serratura e il pulsante di autoinserimento/autoccensione.
- 7) Nelle targhe a pulsanti premere il pulsante di chiamata corrispondente al citofono di "capogruppo", invece nelle targhe alfanumeriche comporre lo stesso codice di chiamata del citofono di "capogruppo" e premere il pulsante .

Programmazione pulsanti

Il citofono viene fornito con un pulsante per la funzione di servizio ausiliario "luce scale", il quale attiva il 1° relè del 1° attuatore (art. 69RH), se collegato all'impianto. Per cambiare il tipo di funzionamento del pulsante è necessario utilizzare il programmatore Art. 950C o SaveProg, ad eccezione della programmazione come intercomunicante o per il servizio di autoccensione verso una targa specifica. Se un pulsante è programmato ad una determinata funzione, il citofono emette un "Click" quando viene premuto, altrimenti non emette nessun segnale.

Programmazione pulsante per chiamata intercomunicante (solo un pulsante disponibile)

Fase di programmazione:

- 1) **Sganciare il microtelefono del citofono/videocitofono da chiamare, se della serie 8870, Giotto, Petrarca. Per tutte le versioni della serie 6600 (senza microtelefono), premere e tenere premuto il tasto parla/asculta.**
- 2) Togliere il coperchio del citofono da programmare.
- 3) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono da programmare.
- 4) Premere e mantenere premuto il pulsante luce scale per eseguire la chiamata intercomunicante assieme al pulsante RESET.
- 5) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuto il pulsante luce scale.
- 6) Dopo 2 secondi il citofono emette un tono acuto, mentre l'altro citofono emette una scala tritonale ascendente.
- 7) Rilasciare il pulsante luce scale.
- 8) Premere nel citofono chiamato (quello con il suono tritonale), uno dei pulsanti programmati (come serratura, F1, F2 o attuatore).
- 9) Un tono acuto conferma la fine della procedura.

Programmazione pulsante autoinserimento verso targa specifica.

Fase di programmazione:

- 1) Togliere il coperchio del citofono.
- 2) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono.
- 3) Premere e mantenere premuto il pulsante luce scale assieme al pulsante RESET.
- 4) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuto il pulsante luce scale.
- 5) Dopo 2 secondi il citofono emette un tono acuto.
- 6) Rilasciare il pulsante relativo all'autoccensione.
- 7) Nelle targhe a pulsanti premere il pulsante di chiamata corrispondente al citofono, invece nelle targhe alfanumeriche comporre il codice di chiamata e premere il pulsante .
- 8) Un tono acuto conferma la fine della procedura.

Riprogrammazione valore di default dei pulsanti.

Fase di programmazione:

- 1) Togliere il coperchio del citofono.
- 2) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono.

- 3) Premere e mantenere premuto il pulsante interessato da riprogrammare assieme al pulsante RESET.
- 4) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuto l'altro pulsante.
- 5) Dopo 2 secondi il citofono emette un tono acuto.
- 6) Rilasciare il pulsante da riportare a default e riprenderlo.

Cancellazione totale delle programmazioni.

Fase di programmazione:

Questa procedura è consigliata quando si vuole cambiare l'ID di un citofono/videocitofono precedentemente programmato e non si vuole mantenere la programmazione di funzionamento dell'apparecchio.

- 1) Togliere il coperchio del citofono.
- 2) Premere e mantenere premuto il pulsante RESET presente nel citofono.
- 3) Premere e mantenere premuto il pulsante di autoaccensione (ATTIV.) assieme al pulsante RESET.
- 4) Rilasciare il pulsante RESET, continuando a tenere premuto il pulsante autoaccensione.
- 5) Dopo 2 secondi il citofono emette, per 2 secondi, un tono lungo.
- 6) Rilasciare il pulsante autoaccensione.
- 7) Durante il tono lungo, premere la lamella del pulsante serratura.

Se la procedura di cancellazione è andata a buon fine, premendo la lamella della serratura il citofono emetterà un triplo "Bip".

Funzionamento

Le chiamate da targa esterna, intercomunicante e fuoriporta sono differenziate tra loro da toni diversi.

Chiamata da targa.

Le chiamate da targa non seguono la pressione del pulsante di chiamata ma vengono generate internamente dal citofono. Il periodo di chiamata è 1 s di suono e 2 s di pausa ripetuto per 2 volte (valore di default impostato nella targa). Per rispondere, sollevare il microtelefono. Se il microtelefono è già sollevato durante la chiamata riagganciare e risollevarlo. Il tempo di risposta alla chiamata (30 s) e il tempo di conversazione (2 minuti di default) sono impostati nei parametri della targa. Scaduto il tempo di conversazione, si può continuare, senza riagganciare il microtelefono, se viene eseguita di nuovo la chiamata entro 10 s dalla stessa targa.

Chiamata intercomunicante.

Sollevare il microtelefono del citofono, premere il pulsante intercomunicante. Nel microtelefono del citofono chiamante si udrà un tono di chiamata (se la chiamata è possibile) o tono di occupato (se la chiamata non è possibile). Nel citofono chiamato la suoneria inizierà a suonare ciclicamente con un ritmo di 1 s di suono e 4 s di pausa. La durata massima della chiamata sarà di 30 s (6 cicli). Per rispondere alla chiamata è sufficiente sollevare il microtelefono; la durata massima della conversazione è di 5 minuti. Scaduto il tempo di conversazione si può continuare la conversazione, senza riagganciare il microtelefono, se viene eseguita di nuovo la chiamata entro 10 s. Un'eventuale chiamata da targa ha priorità su quella intercomunicante.

Tasto Serratura

Il tasto serratura di ogni apparecchio funziona nel modo seguente.

- Apparecchio con microtelefono a riposo → serratura verso l'ultima targa con la quale ha parlato o dalla quale è stato chiamato.
- Apparecchio con microtelefono sollevato ma non impegnato in conversazione → chiamata a centralino se il flag Centralino è SI. Altrimenti si ricorda al primo caso.
- Apparecchio con microtelefono sollevato e impegnato in conversazione interna → come il primo caso.
- Apparecchio con microtelefono sollevato e impegnato in conversazione esterna o chiamato da targa → serratura verso la targa con la quale sta parlando o dalla quale è chiamato.

In pratica si va ad azionare una serratura sempre tranne quando si alza il microtelefono e si preme subito il pulsante serratura. Portare anche questo al caso standard si può se nell'impianto non c'è il centralino di pertinenza e se si pone il flag Centralino a NO.

Description

Type 8879 is an interphone in the 8870 series for Due Fili Plus audio and video door entry systems. It is supplied as standard with 2 pushbuttons, one for lock release, the other for stair light light (default).

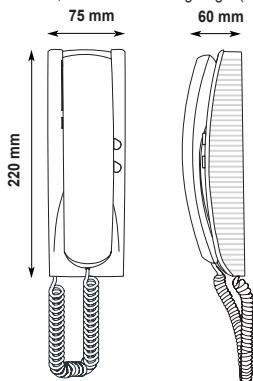
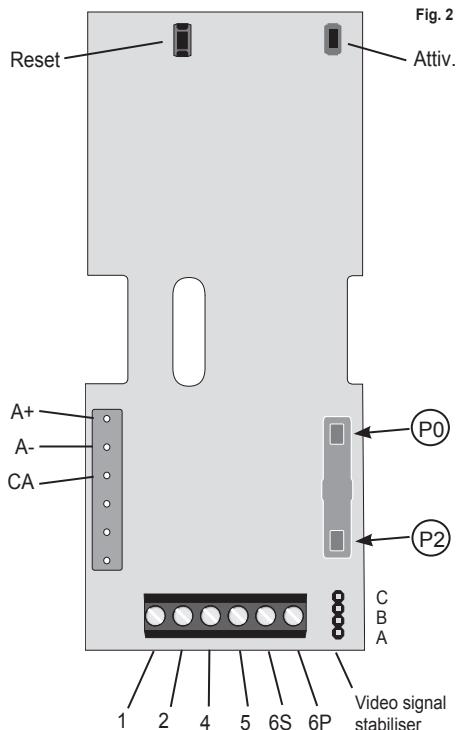


Fig. 1

Connection and connector terminal board

- 1, 2) BUS line.
- 4, 6P) Connection for door call pushbutton.
- 5, 6S) Connection of additional door ringtone



Controls

The call volume can be adjusted by moving the loudspeaker wire from connector A+ (high) to A- (low).

Bus termination for video signal stabilisation

The interphone is provided with a "BUS termination connector" (A-B-C) for video signal stabilisation.

Depending on the connection configuration (interphones/monitors connected in series or derived from a distributor), set a jumper on the connector ABC as described in the note "Bus termination for ELVOX TWO-WIRE INSTALLATIONS" in the wiring diagrams section below.

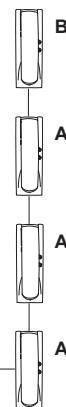


Fig. 3

Programming

There are three interphone programming modes: assignment of an identification code or call code (indispensable), assignment of a secondary identification code (for interphones associated with a master interphone), programming of pushbuttons for auxiliary services and intercommunicating calls (when necessary).

Programming must be performed with the system switched on, without active communication and only after connecting the interphones/monitors to the system and programming the panels.

Attention: during the interphone identification code programming you have 30 seconds from the moment you enter the programming in the interphone and the moment you press the call push-button on the panel or you send the code.

Identification code programming

The identification code is programmed via an entrance panel (MASTER), already configured and present on the system.

The interphone is supplied without associated identification code. To verify this condition, press the lock release pushbutton and the interphone should emit a triple "Beep"

Programming phase:

- 1) Remove the interphone cover.
- 2) Press and hold the RESET pushbutton on the interphone.
- 3) Press and hold the tab on the lock release pushbutton, together with the RESET pushbutton.
- 4) Release the RESET pushbutton, keeping the lock release pushbutton pressed.
- 5) After 2 seconds the interphone emits a high tone and communication is enabled with the panel.
- 6) Release the tab of the lock release pushbutton.
- 7) On pushbutton entrance panels, press the call button for the interphone, while on alphanumeric keypads, enter the call code and press pushbutton "0".
- 8) If the system contains an interphone that already has the same associated identification code, the panel emits a low signal and the operation should be repeated from point 2.
- 9) Otherwise the code is associated with the interphone and communication is terminated.

Secondary identification code programming

Programming of the secondary identification code is only required when more than one interphone is to be called by means of the same pushbutton or call code. The interphones that ring at the same time are associated with the same group. The "master" interphone is programmed first by means of the "identification code programming" procedure described above, while the additional group interphones are programmed with the secondary identification code (see table page 18).

A maximum of three audio door entry units plus one group master can be

associated with the same group, without the need for programmer Type 950C or SaveProg .

Programming phase:

- 1) Remove the interphone cover.
- 2) Press and hold the RESET pushbutton on the interphone.
- 3) Press and hold the tab on the lock release pushbutton and the self start/ auto-activation (on top right hand side) pushbutton (Attiv-top on the right hand side) together with the RESET pushbutton.
- 4) Release the RESET pushbutton, keeping the other two pushbuttons pressed.
- 5) After 2 seconds the interphone emits a high tone and communication is enabled with the panel.
- 6) Release the tab on the lock release pushbutton and the self start pushbutton.
- 7) On pushbutton entrance panels, press the call button for the "master" interphone, while on alphanumeric keypads, enter the call code of the "master" interphone and press pushbutton .

Pushbutton programming

The interphone is supplied with a pushbutton, for the functions auxiliary service "stair light", which activates the 1st relay of the 1st actuator (type 69RH). To change the operating mode of push-button, use programmer type 950C or SaveProg, with the exception of the programming push-button as intercommunicating or for the self-start service associated with a specific panel.

If a pushbutton is programmed for a specific function, the interphone emits a "Click" when pressed; otherwise it does not emit any signal.

Intercommunicating call pushbutton programming

Programming phase:

- 1) Raise the handset of the interphone/video interphone to call (when using series 8870, Giotto, Petrarca). With other versions of series 6600 (without handset) press and keep pressed the talk/listen push-button.**

- 2) Remove the cover of the interphone to be programmed.
- 3) Press and hold the RESET push-button on the audio door entry unit to program.
- 4) Press and hold the stair light pushbutton to make the intercommunicating call together with the RESET pushbutton.
- 5) Release the RESET pushbutton, keeping the stair light pushbutton pressed.
- 6) After 2 seconds the interphone emits a high tone, while the other interphone emits a 3-tone ascending scale.
- 7) Release the stair light pushbutton.
- 8) On the interphone called (with the 3-tone ring), press one of the programmed pushbuttons (such as lock, F1, F2 or actuator).
- 9) A high tone confirms the end of the procedure.

Programming the self-start pushbutton to a specific panel.

Programming phase:

- 1) Remove the interphone cover.
- 2) Press and hold the RESET pushbutton on the interphone.
- 3) Press and hold the stair light pushbutton together with the RESET pushbutton.
- 4) Release the RESET pushbutton, keeping the stair light pushbutton pressed.
- 5) After 2 seconds the interphone emits a high tone.
- 6) Release the self start pushbutton.
- 7) On pushbutton entrance panels, press the call button for the interphone, while on alphanumeric keypads, enter the call code and press pushbutton .
- 8) A high tone confirms the end of the procedure.

Restoring default values of pushbutton (for stair light (P2)).

Programming phase:

- 1) Remove the interphone cover.
- 2) Press and hold the RESET pushbutton on the interphone.
- 3) Press and hold the relative stair light pushbutton together with the RESET pushbutton.
- 4) Release the RESET pushbutton, keeping stair light push-button

pressed.

- 5) After 2 seconds the interphone emits a high tone.
- 6) Release the stair light pushbutton and then press again.

Deleting all settings.

Programming phase:

- 1) Remove the interphone cover.
- 2) Press and hold the RESET pushbutton on the interphone.
- 3) Press and hold the self start pushbutton (ATTIV) together with the RESET ATTIV. pushbutton.
- 4) Release the RESET pushbutton, keeping the self-start pushbutton pressed.
- 5) After 2 seconds the interphone emits a continuous tone for two seconds.
- 6) Release the self-start pushbutton.
- 7) During the continuous tone, press the tab on the lock release pushbutton.

If the deletion procedure is successful, when the lock release tab is pressed once more the interphone emits a triple "Beep".

Operation

Calls from an entrance panel, intercommunicating calls and door calls are differentiated by means of different tones.

Door calls.

Calls from entrance panels do not follow the pressed pushbutton but are generated inside the interphone. The call interval is 1 second of ringtone and 2 seconds of pause repeated twice (default value set on panel). To answer, raise the handset. If the handset is already raised during the call, replace and raise it again. The call answer time (30 s) and the conversation time (2 minutes by default) are set in the panel parameters. When the conversation time has elapsed, the user can continue without replacing the handset if a new call is made within 10 seconds from the same panel.

Intercommunicating call.

Lift the handset and press the intercommunicating button for the interphone/ monitor to be called. On the handset of the interphone called a call tone will ring (if the call is enabled) or an engaged tone (if not enabled). On the called interphone the ringtone starts sequentially at intervals of 1 second ringing and 4 seconds pause. The maximum duration of the call is 30 seconds (6 cycles). To answer the call, simply raise the handset; the maximum duration of the conversation is 5 minutes. When the conversation time has elapsed, the user can continue without replacing the handset if a new call is made within 10 seconds. Calls from the panel have priority over intercommunicating calls.

Lock Button

The lock button of each device works in the following manner.

- Device with handset at rest → lock to the last entrance panel with which it has spoken or from which it has been called.
- Device with handset raised but not engaged in a conversation → call to switchboard if the Switchboard flag is YES. Otherwise it goes back to the first case.
- Device with handset raised and engaged in an internal conversation → as in the first case.
- Device with handset raised and engaged in an external conversation or called from entrance panel lock → to the entrance panel being spoken with or from which it has been called.

In practice a lock is always activated except when the handset is raised and you immediately press the lock button. This can also be taken to the standard case if the system has no porter switchboard and the Switchboard flag is set on NO.

Description

L'art. 8879 est un portier audio de la série 8870 pour systèmes de portiers audio ou vidéo **Due Fili Plus**. Livré avec 2 boutons de série : un pour la commande de la gâche, l'autre pour lumière sclavier (par défaut)

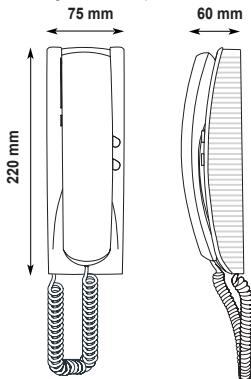


Fig. 1

Bornier de connexion et connecteurs

- 1, 2) Ligne BUS.
- 4, 6P) Raccordement pour bouton-poussoir d'appel de palier
- 5, 6S) Raccordement sonnerie supplémentaire.

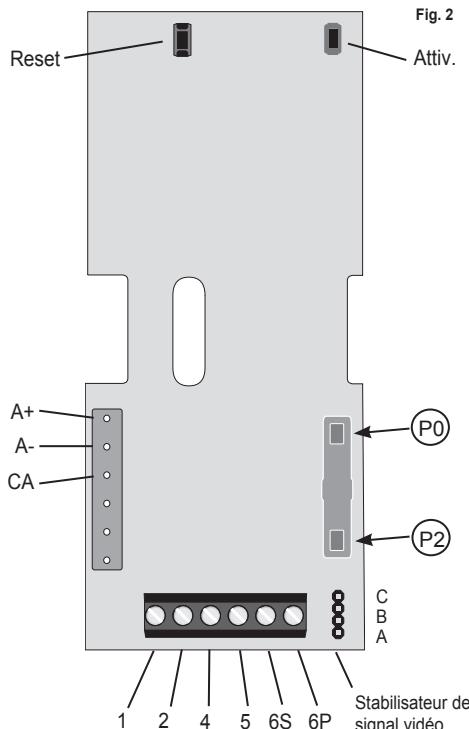


Fig. 2

Réglages

Le volume d'appel est réglable en déplaçant le fil du haut-parleur entre le connecteur A+ (ton haut) et A- (ton bas).

Terminaison Bus pour la stabilisation du signal vidéo

Un « connecteur de terminaison bus » (A-B-C) se trouve à l'intérieur de l'interphone pour la stabilisation du signal vidéo.

En fonction de la configuration de la connexion (interphones/moniteurs reliés en série ou dérivés à un distributeur), régler en pontet sur le connecteur ABC comme décrit dans la note « Terminaison bus pour installations DEUX FILS ELVOX » reportée ci-dessous, dans la section schémas de raccordement.

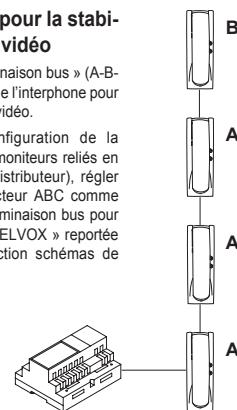


Fig. 3

Programmation

Les programmations du portier audio sont de trois types: assignation d'un code d'identification ou d'un code d'appel (indispensable), assignation d'un code d'identification secondaire (pour portiers audio associés à un portier audio "Master"), programmation des boutons pour services auxiliaires et la communication entre postes (lorsque cela est nécessaire). Les programmations doivent être effectuées avec le système allumé, sans communication en cours et seulement après avoir relié les portiers audio et/ou vidéo au système et programmé les plaques de rue.

Programmation du code d'identification

Le code d'identification doit être programmé par l'intermédiaire d'une plaque de rue (principale "MASTER"), montée dans le système et déjà configurée. Le portier audio est fourni sans code d'identification associé. Pour vérifier cette condition, appuyer sur le bouton de commande de la gâche. Le portier audio émettra un triple "Beep".

Attention: pendant la programmation du code d'identification du poste d'appartement il y a 30 seconds de moment dans lequel on entre en programmation dans le poste d'appartement/portier-vidéo au moment dans lequel on appuie sur le bouton-poussoir d'appel ou on envoie le code.

Étapes de la programmation:

- 1) Déposer la face avant du portier audio.
- 2) Appuyer et garder le doigt sur le bouton RESET du portier audio.
- 3) Appuyer et garder le doigt sur la lamelle correspondant au bouton de commande de la gâche, en même temps que le bouton RESET.
- 4) Relâcher le bouton RESET tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton de commande de la gâche.
- 5) Après 2 secondes, le portier émet une tonalité aiguë et est mis en communication avec la plaque de rue.
- 6) Relâcher la lamelle correspondant à la gâche.
- 7) Appuyer sur le bouton d'appel correspondant au portier audio sur les plaques de rue à boutons. Taper le code d'appel et appuyer sur le bouton "L" sur les plaques de rue alphanumériques.
- 8) Si le système comprend déjà un portier audio avec le même code d'identification associé, la plaque de rue émet un signal sonore faible et il faut nécessairement reprendre l'opération du point 2.
- 9) Dans le cas contraire, le code est associé au portier audio et la communication est coupée.

Programmation du code d'identification secondaire

La programmation du code d'identification secondaire n'est requise que pour faire sonner simultanément plus d'un portier audio avec le même bouton ou code d'appel. Les portiers audio qui doivent sonner simultanément sont associés à un même groupe. Le portier audio "Master" est programmé en premier en utilisant la procédure précédente de "programmation du code d'identification", tandis que les portiers audio supplémentaires du groupe sont programmés avec le code d'identification secondaire (voir table Page 18).

Le nombre d'interphones que l'on peut associer au même groupe, sans

l'aide du programmeur art. 950C ou SaveProg, est 3 plus un chef de groupe.

Étapes de la programmation:

- 1) Déposer la face avant du portier audio.
- 2) Appuyer et garder le doigt sur le bouton RESET du portier audio.
- 3) Appuyer et garder le doigt sur la lamelle correspondant au bouton de la gâche et sur le bouton auto-enclenchement /auto-allumage (ATTIV. - Haut à la droite), en même temps que le bouton RESET.
- 4) Relâcher le bouton RESET tout en maintenant enfoncés les deux autres boutons.
- 5) Après 2 secondes, le portier audio émet une tonalité aiguë et est mis en communication avec la plaque de rue.
- 6) Relâcher la lamelle correspondant à la gâche et le bouton d'auto-enclenchement/auto-allumage.
- 7) Appuyer sur le bouton d'appel correspondant au portier audio "Master" sur les plaques de rue à boutons. Taper le même code d'appel du portier audio "Master" et appuyer sur le bouton "" sur les plaques de rue alphanumériques.

Programmation des boutons

Le portier est fourni avec une bouton supplémentaire pour la fonction service auxiliaire d'éclairage escalier, lequel active le 1er relais du 1er actionneur (art. 69RH), si connecté au système.

Pour changer le type de fonctionnement du poussoir, il est nécessaire d'utiliser le programmeur Art. 950Cou SaveProg, excepté pour la programmation du poussoir pour les appels intercommunicants entre postes ou pour le service d'autoallumage vers une plaque de rue spécifique. Si un bouton est programmé pour une fonction donnée, le portier audio émet un "clic" au moment de sa pression, sinon il reste muet.

Programmation de bouton pour communication entre postes

Étapes de la programmation:

- 1) **Décrocher le combiné du poste d'appartement/portier-vidéo (lorsqu'on utilise la série 8870, Giotto, Petrarca). Dans les autres versions de la série 6600 (sans combiné) appuyer et maintenir enfoncé le poussoir parle/écoute** 
- 2) Déposer la face avant du portier audio à programmer.
- 3) Appuyer sans relâcher sur le bouton RESET de l'interphone à programmer
- 4) Appuyer et garder le doigt sur le bouton de communication entre postes d'éclairage escalier, en même temps que le bouton RESET.
- 5) Relâcher le bouton RESET tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton d'éclairage escalier.
- 6) Après 2 secondes, le portier audio émet une tonalité aiguë, tandis que l'autre portier audio émet une échelle triton ascendante.
- 7) Relâcher le bouton d'éclairage escalier.
- 8) Appuyer sur un des boutons programmés (comme gâche ou F1 ou F2) du portier audio appelé (celui qui émet le son triton).
- 9) Une tonalité aiguë confirme la fin de la procédure.
- 6) Après 2 secondes, le portier audio émet une tonalité aiguë, tandis que l'autre portier audio émet une échelle triton ascendante.
- 7) Relâcher le bouton d'éclairage escalier.
- 8) Appuyer sur un des boutons programmés (comme gâche, F1, F2 ou actionneur) du portier audio appelé (celui qui émet le son triton).
- 9) Une tonalité aiguë confirme la fin de la procédure.

Programmation du bouton d'auto-allumage vers la plaque de rue spécifique.

Étapes de la programmation:

- 1) Déposer la face avant du portier audio.
- 2) Appuyer et garder le doigt sur le bouton RESET du portier audio.
- 3) Appuyer et garder le doigt sur le bouton d'éclairage escalier, en même temps que le bouton RESET
- 4) Relâcher le bouton RESET tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton d'éclairage escalier.
- 5) Le portier audio émet une tonalité aiguë après 2 secondes.
- 6) Relâcher le bouton d'auto allumage.
- 7) Appuyer sur le bouton d'appel correspondant au portier audio sur les plaques de rue à boutons. Taper le code d'appel et appuyer sur le bouton "" sur les plaques de rue alphanumériques.
- 8) Une tonalité aiguë confirme la fin de la procédure.

Reprogrammation de la valeur par défaut (autrement dit d'usine) de bouton lumière escalier (P2).

Etapes de la programmation:

- 1) Déposer la face avant du portier audio.
- 2) Appuyer et garder le doigt sur le bouton RESET du portier audio.
- 3) Appuyer et garder le doigt sur le bouton d'éclairage escalier, en même temps que le bouton RESET.
- 4) Relâcher le bouton RESET tout en continuant à maintenir enfoncé d'éclairage escalier.
- 5) Le portier audio émet une tonalité aiguë après 2 secondes.
- 6) Relâcher le bouton à reprogrammer à la valeur par défaut et appuyer à nouveau sur celui-ci.

Effacement total des programmations.

Étapes de la programmation:

Cette procédure est conseillée lorsqu'on veut changer l'ID d'un portier audio/portier vidéo précédemment programmé et on ne veut pas maintenir la programmation de fonctionnement de l'appareil.

- 1) Déposer la face avant du portier audio.
- 2) Appuyer et garder le doigt sur le bouton RESET du portier audio.
- 3) Appuyer et garder le doigt sur le bouton d'auto-allumage ATTIV., en même temps que le bouton RESET.
- 4) Relâcher le bouton RESET tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton d'auto-allumage.
- 5) Après 2 secondes, le portier audio émet une tonalité longue pendant 2 secondes.
- 6) Relâcher le bouton d'auto-allumage.
- 7) Pendant le retentissement de la tonalité longue, appuyer sur la lamelle du bouton de commande de la gâche.

Si la procédure d'effacement est réussie, le portier audio émettra de nouveau un triple "Beep" en appuyant sur la lamelle de la gâche.

Fonctionnement

Les appels de palier, de la plaque de rue et pour communication entre postes se distinguent par leur tonalité différente.

Appel de la plaque de rue.

Les appels de la plaque de rue ne répondent pas à la pression du bouton, mais sont générés à l'intérieur par le portier audio. La période d'appel est de 1 s de tonalité et de 2 s de pause, qui se répète deux fois (valeur par défaut définie dans la plaque de rue). Pour répondre, décrocher le combiné. Si le combiné est déjà soulevé pendant l'appel, le raccrocher puis le décrocher à nouveau. Le temps de réponse à l'appel (30 s) et la durée de conversation (2 minutes par défaut) sont définis dans les paramètres de la plaque de rue. Une fois la durée de conversation écoulée, il est possible de continuer à dialoguer, sans raccrocher le combiné, si un autre appel est effectué depuis la même plaque de rue dans les 10 s qui suivent.

Appel pour communication entre postes.

Décrocher le combiné du portier audio, appuyer sur le bouton de communication. Le combiné du portier audio appelant émettra une tonalité d'appel (si l'appel est possible) ou une tonalité occupé (si l'appel est impossible). La sonnerie du portier appelé commencera à retentir par séquences répétitives de 1 s de tonalité et de 4 s de pause. La durée maximale de l'appel sera de 30 s (6 séquences). Pour répondre à l'appel, il suffit de soulever le combiné; la durée maximale de la conversation est de 5 minutes. Une fois la durée de conversation écoulée, il est possible de continuer à dialoguer, sans raccrocher le combiné, si un visiteur appelle de nouveau dans les 10 s qui suivent. Un appel éventuel depuis la plaque de rue est prioritaire sur celui pour communication entre postes.

Touche Gâche

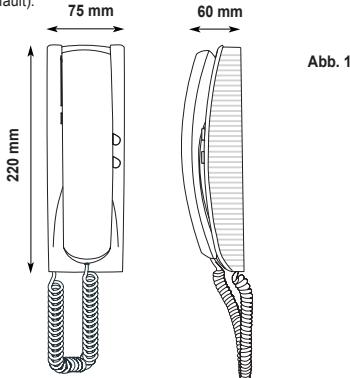
La touche gâche de chaque appareil fonctionne de la manière suivante.

- Appareil avec combiné au repos gâche → vers la dernière plaque avec laquelle il a parlé ou à partir de laquelle il a été appellé.
- Appareil avec combiné soulevé mais non engagé en conversation → appel au standard si le flag Standard est OUI. Sinon, on retourne au premier cas.
- Appareil avec combiné soulevé et engagé en conversation interne → comme le premier cas.
- Appareil avec combiné soulevé et engagé en conversation externe ou appel depuis plaque → gâche vers la plaque avec laquelle il parle ou depuis laquelle il est appellé.

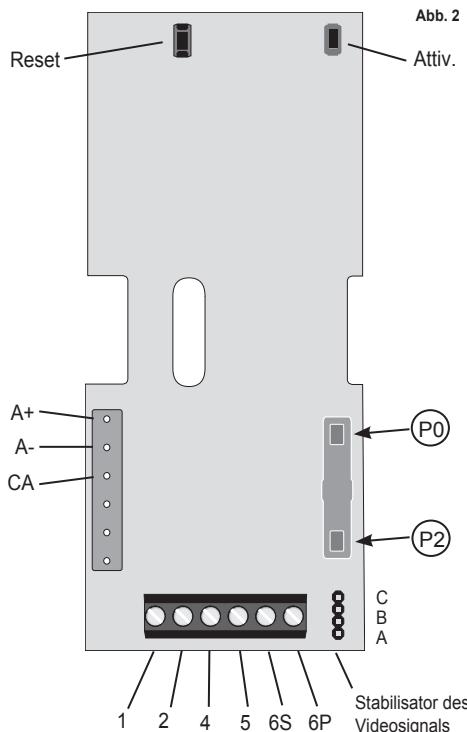
En fait, on actionne toujours une gâche sauf lorsque l'on soulève le combiné et l'on appuie tout de suite sur le bouton gâche. Il est possible de le mettre au cas normal si le standard de conciergerie est absent dans l'installation et l'on met le flag Standard à NON.

Beschreibung

Der Art. 8879 ist ein Haustelefon der Serie 8870 für **Due Fili** Plus-Sprechanlagen und -Videosprechanlagen, das serienmäßig mit 2 Tasten ausgestattet ist: einem Türöffner, und dem anderen für das Treppenlicht (default).



Anschlussklemmenleiste und Steckverbinder
1, 2) BUS-Leitung.
4, 6P) Anschluss für Etagenruftaste.
5, 6S) Anschluss Zusatzläutwerk



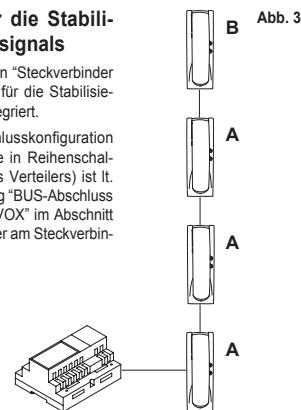
Einstellungen

Die Rufauftaste kann reguliert werden, indem der Draht des Lautsprechers zwischen dem Steckverbinder A+ (lauter Ton) und A- (leiser Ton) ersetzt wird.

Busabschluss für die Stabilisierung des Videosignals

Im Videohaustelefon ist ein "Steckverbinder BUS-Abschluss" (A-B-C) für die Stabilisierung des Videosignals integriert.

Entsprechend der Anschlusskonfiguration (Haus-/Videohaustelefone in Reihenschaltung oder Ableitung eines Verteilers) ist lt. nachstehender Anmerkung "BUS-Abschluss für Anlagen DUE FILI ELVOX" im Abschnitt Anschlusspläne ein Jumper am Steckverbinder ABC zu setzen.



Programmierung

Es gibt drei Programmierarten des Haustelefons: Zuweisung des Kenncodes oder Rufcodes (unbedingt notwendig), Zuweisung des zusätzlichen Kenncodes (für Haustelefone, die mit einem Haupt-Haustelefon verbunden sind), Programmierung der Tasten für Zusatztastenfunktionen und interne Rufe (sofern erforderlich).

Die Programmierungen müssen mit eingeschalteter Anlage ohne aktive Kommunikation durchgeführt werden, und zwar erst, nachdem die (Video)-Haustelefone an die Anlage angeschlossen, und die Türstationen programmiert wurden.

Programmierung des Kenncodes

Der Kenncode wird mit Hilfe einer in der Anlage vorhandenen und bereits konfigurierten Türstation (Haupt-MASTER) programmiert.

Das Haustelefon wird ohne zugewiesenen Kenncode geliefert. Um dies zu überprüfen, die Öffnertaste drücken: das Haustelefon gibt einen dreifachen "Plepton" ab.

Achtung: während der Programmierung des ID-Codes des Haustelefons betragen 30 Sekunden von dem Moment in dem aufruft man die Programmierung beim Haustelefon/Videoshaustelefon bis zu dem Moment in dem wird die Ruftaste des Klingeltableaus gedrückt oder der Code gesendet.

Programmierungsphase:

- 1) Die Abdeckung des Haustelefons abnehmen.
- 2) Die im Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 3) Die Lamelle der Öffnertaste zusammen mit der RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 4) Die RESET-Taste loslassen und die Öffnertaste weiterhin gedrückt halten.
- 5) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen lauten Ton ab und wird mit der Türstation in Kommunikation gesetzt.
- 6) Die Lamelle der Öffnertaste loslassen.
- 7) Bei Klingeltableaus mit Knöpfen die Ruftaste drücken, mit der das Haustelefon gerufen wird, bei alfanumerischen Klingeltableaus den Rufcode eingeben und die Taste „“ drücken.
- 8) Wenn in der Anlage ein Haustelefon vorhanden ist, das bereits denselbe Kenncode zugewiesen wurde, gibt die Türstation einen leisen Ton ab und der Vorgang muss ab Punkt 2 wiederholt werden.
- 9) Andernfalls wird der Code dem Haustelefon zugewiesen und die Kommunikation beendet.

Programmierung des zusätzlichen Kenncodes

Die Programmierung des zusätzlichen Kenncodes ist nur erforderlich, wenn mit denselben Knopf bzw. Rufcode gleichzeitig mehrere Haustelefone läuten sollen. Die Haustelefone, die gleichzeitig läuten sollen, werden derselben Gruppe zugeordnet. Das "Haupt"-Haustelefon wird zuerst mit der obigen Prozedur zur "Programmierung des Kenncodes" programmiert, die Neben-Haustelefone derselben Gruppe werden mit dem zusätzlichen Kenncode programmiert.

Ohne Hilfe des Programmierers Art. 950C können 4 Haustelefone derselben Gruppe zugeordnet werden (siehe Tabelle Seite 18).

Ohne Hilfe des Programmiergerätes Art. 950C oder mit SaveProg können 3 Haustelefone und ein Master-Gerät derselben Gruppe zugeordnet werden.

Programmierungsphase:

- 1) Die Abdeckung des Haustelefons abnehmen.
- 2) Die im Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 3) Die Lamelle der Öffertaste und die Selbsteinschalttaste (ATTIV.- oben auf der rechten Seite) zusammen mit der RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 4) Die RESET-Taste loslassen und die anderen 2 Tasten weiterhin gedrückt halten.
- 5) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen lauten Ton ab und wird mit der Türstation in Kommunikation gesetzt.
- 6) Die Lamelle der Öffertaste und die Selbsteinschalttaste loslassen.
- 7) Bei Klingeltableaus mit Knöpfen die Rufaste drücken, mit der das "Haupt"-Haustelefon gerufen wird, bei alfanumerischen Klingeltableaus derselben Rufcode des "Haupt"-Haustelefons eingeben und die Taste  drücken.

Programmierung der Tasten

Das Haustelefon wird mit einer Taste für die Zusatzfunktion "Treppenhausbeleuchtung" geliefert. Letztere aktiviert das 1. Relais des 1. Antriebs (Art. 69RH), wenn sie an der Anlage angeschlossen ist.

Mit Ausnahme der Programmierung der Internsprechtaste und der Selbsteinschalttaste zu einer bestimmten Türstation muss zur Änderung der Funktionsart der Taste das Programmiergerät Art. 950C oder mit SaveProg benutzt werden. Wenn eine Taste auf eine bestimmte Funktion programmiert ist, gibt das Haustelefon ein "Klick" ab, wenn sie gedrückt wird, andernfalls ertönt kein Signal.

Programmierung der Tasten für interne Rufe

Programmierungsphase:

- 1) **Den Hörer des zu rufenden Haustelefons/Videohaustelefon aushaben (bei Serie 8870, Giotto, Petrarca). Bei den anderen Versionen der Serie 6600 (ohne Hörer) die Taste Sprechen/Hören drücken und gedrückt halten** 

- 2) Die Abdeckung des Haustelefons, das programmiert werden soll, abnehmen.
- 3) Die in dem zu programmierenden Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 4) Die "Treppenhausbeleuchtung" für interne Rufe zusammen mit der RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 5) Die RESET-Taste loslassen und die "Treppenhausbeleuchtung" weiterhin gedrückt halten.
- 6) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen lauten Ton ab, während das andere Haustelefon einen ansteigenden Dreiklang abgibt.
- 7) Die Taste für die "Treppenhausbeleuchtung", loslassen
- 8) Am angerufenen Haustelefon (also dem Haustelefon mit dem Dreiklangton) eine der programmierten Tasten drücken (wie Türöffner, F1, F2 oder Aktor.).
- 9) Ein lauter Ton bestätigt das Ende der Prozedur.

Programmierung der Selbsteinschalttaste an eine bestimmte Türstation

Programmierungsphase:

- 1) Die Abdeckung des Haustelefons abnehmen.
- 2) Die im Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 3) Die "Treppenhausbeleuchtung" für die Selbsteinschaltung zusammen mit der RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 4) Die RESET-Taste loslassen und die "Treppenhausbeleuchtung" weiterhin gedrückt halten.
- 5) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen lauten Ton ab.
- 6) Die "Treppenhausbeleuchtung" loslassen.
- 7) Bei Klingeltableaus mit Knöpfen die Rufaste drücken, mit der das Haustelefon gerufen wird, bei alfanumerischen Klingeltableaus den Rufcode eingeben und die Taste  drücken.
- 8) Ein lauter Ton bestätigt das Ende der Prozedur.

Wiederherstellung des Defaultwerts der Taste "treppenlickt" (P2).

Programmierungsphase:

- 1) Die Abdeckung des Haustelefons abnehmen.
- 2) Die im Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt

halten.

- 3) Die Zuprogrammierende "Treppenhausbeleuchtung"-Taste soll, zusammen mit der RESET-Taste gedrückt und gedrückt gehalten werden.
- 4) Die RESET-Taste loslassen und die "Treppenhausbeleuchtung" weiterhin gedrückt halten.
- 5) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen lauten Ton ab.
- 6) Die Taste, die auf Defaul-wert wiederzuherstellende Taste, loslassen und nochmals drücken.

Totale Löschung der Programmierungen.

Programmierungsphase:

Dieser Vorgang wird empfohlen wenn man den Identifizierungscode eines vorherprogrammierten Haustelefons/Monitors ändern will, und man die Betriebsprogrammierung des Geräts nicht behalten will.

- 1) Die Abdeckung des Haustelefons abnehmen.
- 2) Die im Haustelefon befindliche RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 3) Die Selbsteinschalttaste ATTIV. zusammen mit der RESET-Taste drücken und gedrückt halten.
- 4) Die RESET-Taste loslassen und die Selbsteinschalttaste weiterhin gedrückt halten.
- 5) Nach 2 Sekunden gibt das Haustelefon einen 2 Sekunden langen Ton ab.
- 6) Die Selbsteinschalttaste loslassen.
- 7) Während des langen Tons die Lamelle der Öffertaste drücken.

Wenn die Löschung korrekt abgeschlossen wurde, gibt das Haustelefon beim neuerlichen Drücken der Lamelle der Türöffnertaste einen dreifachen "Piepton" ab.

Betrieb

Die Rufe von der Türstation, die internen Rufe und die Etagenrufe unterscheiden sich durch verschiedene Ruftöne.

Ruf von der Türstation.

Die Rufe von der Türstation folgen nicht auf den Druck der Ruftaste drücken, sondern werden intern vom Haustelefon generiert. Die Rufzeit beträgt 1 s Ton und 2 s Pause und wird zwei Mal wiederholt (an der Türstation eingegebener Defaultwert). Um zu antworten, den Hörer abnehmen. Wenn der Hörer während des Rufs bereits abgenommen wurde, muss er aufgelegt und nochmals abgenommen werden. Die Zeit für die Beantwortung des Rufs (30 s) und die Gesprächszeit (2 Minuten, Defaultwert) sind in den Parametern der Türstation eingegeben. Nach Ablauf der Gesprächszeit kann das Gespräch fortgesetzt werden ohne den Hörer aufzulegen. Wenn der Ruf innerhalb 10 s von derselben Türstation erneut ausgeführt wird. Ein eventueller Ruf von der Türstation hat Vorrang vor dem internen Ruf

Interner Ruf.

Den Hörer des Haustelefons abnehmen und die interne Ruftaste. Im Hörer des anruflenden Haustelefons ist entweder das Rufzeichen (wenn der Ruf möglich ist) oder das Besetzzeichen (wenn der Ruf nicht möglich ist) zu hören. Im angerufenen Haustelefon beginnt das Läutwerk zyklisch im Rhythmus von 1 s Ton und 4 s Pause zu läuten. Die maximale Rufdauer beträgt 30 s (6 Zyklen). Um den Anruf zu beantworten, den Hörer abnehmen. Die maximale Gesprächsdauer beträgt 5 Minuten. Nach Ablauf der Gesprächszeit kann das Gespräch fortgesetzt werden ohne den Hörer aufzulegen, wenn der Ruf innerhalb 10 s erneut ausgeführt wird. Ein eventueller Ruf von der Türstation hat Vorrang vor dem internen Ruf

TÜRÖFFNERTASTE

Die Türöffnertaste jedes Geräts funktioniert folgendermaßen.

- Gerät mit angelegtem Hörer → Türöffner wird zur letzten Türstation geleitet, mit der gesprochen, oder von der angerufen wurde.
- Gerät mit abgehobenem Hörer aber ohne bestehende Gesprächsverbindung → Ruf an Zentrale, wenn das Flag der Zentrale auf JA gesetzt ist. Andernfalls wie im ersten Fall.
- Gerät mit abgehobenem Hörer und mit bestehender interner Gesprächsverbindung → wie im ersten Fall.
- Gerät mit abgehobenem Hörer und mit bestehender Gesprächsverbindung oder nach Ruf vom Klingeltableau → Türöffner wird zu der Türstation geleitet, mit der gerade gesprochen wird oder von der angerufen wurde.

Praktisch wird immer ein Türöffner betätigt, außer wenn der Hörer abgenommen und sofort die Türöffnertaste gedrückt wird. Auch dieser Fall kann auf Standard gesetzt werden, wenn in der Anlage keine Pförtnerzentrale vorhanden ist und das Flag der Zentrale auf NEIN gesetzt wird.

Descripción

El teléfono 8879 de la serie Petrarca art. 8870 es para porteros eléctricos o vídeo-porteros de **Due Fili Plus**. Está dotado de serie con dos pulsadores: uno de servicio auxiliar para la apertura de la cerradura y el otro para de la escalera.

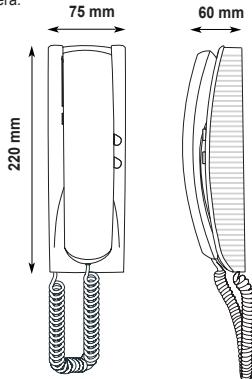
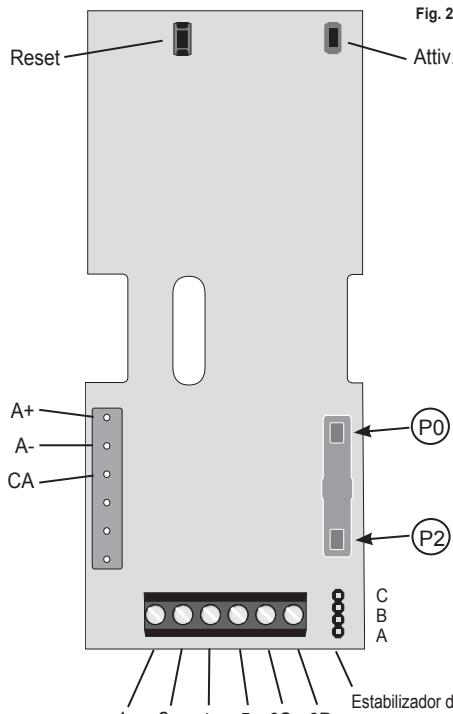


Fig. 1

Caja de conexiones y conectores

- 1, 2) Línea bus.
- 4, 6P) Conexión para pulsador de llamada desde fuera de la puerta.
- 5, 6S) Conexión para timbre suplementario.



Regulaciones

El volumen de la llamada se puede regular desplazando el hilo del altavoz entre los conectores A+ (tono alto) y A- (tono bajo).

Terminación Bus para estabilización de la señal de video

En el interior del portero automático hay un "conector de terminación BUS" (A-B-C) para la estabilización de la señal de video.

Según la configuración de conexión (porteros automáticos/vídeoporteros conectados en serie o derivados a un distribuidor), puentee el conector ABC como se describe en la nota "Terminación BUS para equipos DUE FILI ELVOX" incluida en el apartado de esquemas de conexión.

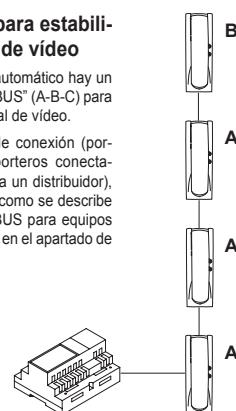


Fig. 3

Programación

Las programaciones del teléfono son de tres tipos: asignación del código de identificación o código de llamada(indispensable), asignación del código de identificación secundario (para teléfonos asociados a un teléfono principal), programación de los pulsadores para servicios auxiliares y llamadas intercomunicantes (si es necesario).

Las programaciones se deben efectuar con la instalación encendida, sin comunicaciones activas, y únicamente tras conectar los porteros eléctricos/vídeo-porteros a la instalación y programar las placas.

Programación del código de identificación

El código de identificación se tiene que programar mediante una placa (principal-MASTER) presente en la instalación y ya configurada.

El teléfono se suministra sin código de identificación asociado. Para comprobarlo, accionar el pulsador de la cerradura: el teléfono emitirá tres bips.

Atención: durante la programación del código de identificación del teléfono se han a disposición 30 segundos desde el momento en el cual se entra en programación en el teléfono/videoteléfono al momento en el cual se pulsa el pulsador de llamada en la placa o se envía el código.

Fase de programación:

- 1) Quitar la tapa del teléfono.
- 2) Accionar y mantener accionado el pulsador RESET del teléfono.
- 3) Accionar y mantener accionada la lámina correspondiente al pulsador de la cerradura al mismo tiempo que el pulsador RESET.
- 4) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando el pulsador de la cerradura.
- 5) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono agudo y se pone en comunicación con la placa.
- 6) Soltar la lámina correspondiente a la cerradura.
- 7) En las placas con pulsadores, accionar el pulsador de llamada correspondiente al teléfono; en las placas alfanuméricas, componer el código de llamada y accionar el pulsador "L".
- 8) Si en la instalación ya existe un teléfono con el mismo código de identificación asociado, la placa emite una señal sonora baja y es necesario repetir la operación desde el punto 2.
- 9) En caso contrario, el código queda asociado al teléfono y se termina la comunicación.

Programación del código de identificación secundario

El código de identificación secundario se ha de programar cuando se desea que suene más de un teléfono con el mismo pulsador o código de llamada. Los teléfonos que deben sonar simultáneamente se asocian a un mismo grupo. El teléfono principal se programa en primer lugar mediante el procedimiento precedente "Programación del código de identificación"; los teléfonos suplementarios del grupo se programan con el código de identificación secundario (ver prospecto pag. 18).

Sin la ayuda del programador Art. 950C o SaveProg, es posible asociar a

un mismo grupo 3 teléfonos y un maestro.

Fase de programación:

- 1) Quitar la tapa del teléfono.
- 2) Accionar y mantener accionado el pulsador RESET del teléfono.
- 3) Accionar y mantener accionada la lámina correspondiente al pulsador de la cerradura y el pulsador de autoencendido ATTIV (en alto a la derecha), al mismo tiempo que el pulsador RESET.
- 4) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando los otros dos pulsadores.
- 5) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono agudo y se pone en comunicación con la placa.
- 6) Soltar la lámina correspondiente al pulsador de la cerradura y el pulsador de autoencendido.
- 7) En las placas con pulsadores, accionar el pulsador de llamada correspondiente al teléfono principal (ya programado); en las placas alfanuméricas, componer el código de llamada del teléfono principal y accionar el pulsador “”.

Programación de los pulsadores

El teléfono se suministra con un pulsador para las funciones para la luz de la escalera, que activa el 1er relé del 1er actuador (art. 692R o 69RH), si se ha conectado a la instalación. Para cambiar el tipo de funcionamiento del pulsador se tiene que utilizar el programador Art. 950C o SaveProg, salvo para la programación del pulsador intercomunicante y del pulsador para el servicio de autoencendido hacia la placa específica. Si se programa un pulsador para una determinada función, el teléfono emite un clic cuando se pulsa; en caso contrario, no emite ninguna señal.

Programación de los pulsadores para llamadas intercomunicantes

Fase de programación:

- 1) Descolgar el microteléfono del teléfono/videoteléfono para llamar (en la serie 8870, Giotto, Petrarca). En todas las otras versiones de la serie 6600 (sin microteléfono) pulsar y mantener presionado el pulsador habla/escucha 
- 2) Quitar la tapa del teléfono que se debe programar.
- 3) Pulse y mantenga presionado el pulsador RESET del teléfono a programar.
- 4) Accionar y mantener accionado el pulsador “luz de la escalera” para efectuar la llamada intercomunicante junto al pulsador RESET.
- 5) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando el pulsador de la luz de la escalera
- 6) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono agudo y el otro teléfono emite una escala de tres tonos ascendente.
- 7) Soltar el pulsador “luz de la escalera”.
- 8) En el teléfono llamado (el del sonido de tres tonos), accionar uno de los pulsadores programados como cerradura, F1 o F2.
- 9) Un tono agudo confirma que se ha terminado el procedimiento.

Programación del pulsador de autoencendido hacia la placa específica.

Fase de programación:

- 1) Quitar la tapa del teléfono.
- 2) Accionar y mantener accionado el pulsador RESET del teléfono.
- 3) Accionar y mantener accionado el pulsador “luz de la escalera” para efectuar el autoencendido al mismo tiempo que el pulsador RESET.
- 4) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando el pulsador de la luz de la escalera.
- 5) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono agudo.
- 6) Soltar el pulsador correspondiente la luz de la escalera.
- 7) En las placas con pulsadores, accionar el pulsador de llamada correspondiente al teléfono; en las placas alfanuméricas, componer el código de llamada y accionar el pulsador “”.
- 8) Un tono agudo confirma que se ha terminado el procedimiento.

Reprogramación de los valores predefinidos (por defecto) del pulsador “Luz escalera” (P2).

Fase de programación:

- 1) Quitar la tapa del teléfono.
- 2) Accionar y mantener accionado el pulsador RESET del teléfono.
- 3) Accionar y mantener accionado el pulsador de la luz de la escalera al mismo tiempo que el pulsador RESET.

- 4) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando el pulsador de la luz de la escalera
- 5) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono agudo.
- 6) Soltar el pulsador de la luz de la escalera y volverlo a accionar.

Borrado completo de la programación.

Fase de programación:

Se aconseja este procedimiento cuando se quiere cambiar el ID de un teléfono/monitor precedentemente programado y no se quiere mantener la programación de funcionamiento del aparato.

- 1) Quitar la tapa del teléfono.
- 2) Accionar y mantener accionado el pulsador RESET del teléfono.
- 3) Accionar y mantener accionado el pulsador de autoencendido ATTIV, al mismo tiempo que el pulsador RESET.
- 4) Soltar el pulsador RESET y seguir accionando el pulsador de autoencendido.
- 5) Transcurridos dos segundos, el teléfono emite un tono largo durante dos segundos.
- 6) Soltar el pulsador de autoencendido.
- 7) Durante el tono largo, accionar la lámina del pulsador de la cerradura.

Si el procedimiento de borrado se ha efectuado correctamente, al accionar nuevamente la lámina de la cerradura el teléfono emite tres bips.

Funcionamiento

Las llamadas desde la placa externa, intercomunicante y desde fuera de la puerta se diferencian entre sí por los tonos.

Llamada desde la placa.

Las llamadas desde la placa no siguen la presión del pulsador de llamada sino que las genera el teléfono internamente. El ciclo de llamada es de 1 s de sonido y 2 s de pausa repetido dos veces (valor predefinido en la placa). Para responder, descolgar el teléfono. Si el teléfono se encuentra descolgado durante la llamada, colgarlo y volverlo a descolgar. El tiempo de respuesta a la llamada (30 s) y el tiempo de conversación (predefinido, 2 minutos) se han programado en los parámetros de la placa. Cuando se agota el tiempo de conversación, se puede continuar, sin tener que colgar el teléfono, si se efectúa nuevamente la llamada en un plazo de 10 s desde la misma placa.

Llamada intercomunicante.

Descolgar el teléfono del teléfono y accionar el pulsador intercomunicante. En el microteléfono del teléfono que llama se oirá un tono de llamada (si es posible efectuar la llamada) o un tono de ocupado (si no se puede efectuar la llamada). En el teléfono llamado, empieza a sonar el timbre de manera cíclica con un ritmo de 1 s de sonido y 4 s de pausa. La duración máxima de la llamada es de 30 s (6 ciclos). Para responder a la llamada, sólo hay que levantar el teléfono; la duración máxima de la conversación es de 5 minutos. Cuando se agota el tiempo de conversación, se puede continuar, sin tener que colgar el teléfono, si se efectúa nuevamente la llamada en un plazo de 10 s. La llamada desde la placa tiene prioridad sobre una llamada intercomunicante.

Tecla Abrepuertas

La tecla abrepuertas de cada aparato funciona como se describe a continuación.

- Aparato con microteléfono colgado → abrepuertas hacia la última placa con la que ha hablado o ha sido llamado.
- Aparato con microteléfono descolgado, pero no ocupado → en una conversación llamada a la centralita si el flag Centralita es Sí. De lo contrario, es como el primer caso.
- Aparato con microteléfono descolgado y ocupado en una conversación interna → como el primer caso.
- Aparato con microteléfono descolgado y ocupado en una conversación externa o llamado desde la placa → abrepuertas hacia la placa con la que está hablando o ha sido llamado.

En definitiva se acciona siempre un abrepuertas excepto cuando se descuelga el microteléfono y se pulsa inmediatamente el pulsador abrepuertas. Es posible llevar también éste al caso estándar si en la instalación no hay centralita de conserjería y si el flag Centralita se configura a NO.

Descrição

O art. 8879 é um telefone da série 8870 para instalações de porteiros ou videoporteiros **Due Fili Plus**. é fornecido de série de 2 botões, um para a abertura do trinco, o outro para "luz das escadas".

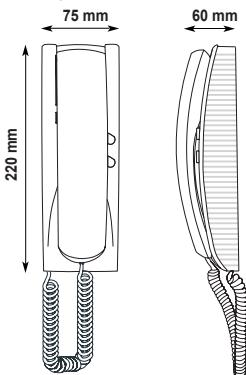


Fig. 1

Régua de bornes de ligação e conectores

- 1, 2) Linha BUS.
- 4, 6P) Ligação para botão de chamada do patamar.
- 5, 6S) Ligação da campainha suplementar.

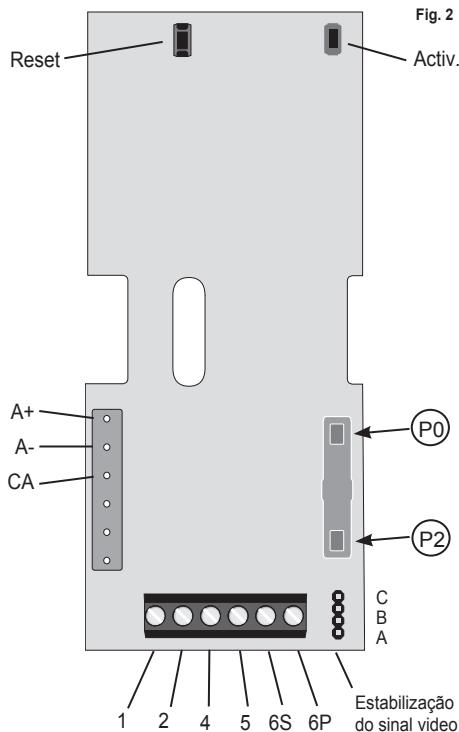


Fig. 2

Regulações

O volume de chamada é regulável deslocando o fio do altifalante entre o conector A+ (toque alto) e A- (toque baixo).

Terminação Bus para estabilização do sinal de vídeo

No interior do telefone está presente um "conector de terminação BUS" (A-B-C) para a estabilização do sinal de vídeo.

Consoante a configuração de ligação (telefones/monitores ligados em série ou derivados de um distribuidor) defina em ponte no conector ABC conforme descrito na nota "Terminação bus para sistemas DUE FILI ELVOX" incluída de seguida, na secção de esquemas de ligação.

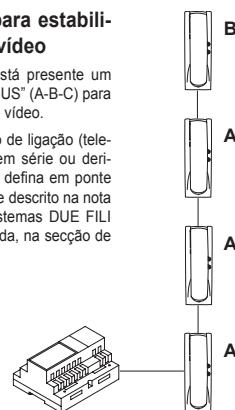


Fig. 3

Programação

As programações do telefone são de três tipos: atribuição do código identificativo ou código de chamada (indispensável), atribuição do código identificativo secundário (para telefones associados ao telefone principal do grupo), programação dos botões para serviços auxiliares e chamadas intercomunicantes (onde for necessário). As programações devem ser efectuadas com a instalação ligada, sem comunicações activas e só depois de ter ligado os telefones/monitores à instalação e programado as botoneiras.

Programação do código identificativo

O código identificativo é programado através de uma botoneira (principal-MASTER), existente na instalação e já configurada. O telefone é fornecido sem código identificativo associado. Para verificar isto, premir o botão do trinco e o telefone emitirá um triplô "Bip".

Atenção: durante a programação do código de identificação do telefone tem-se 30 segundos desde o momento no qual entra-se em programação no telefone/videotelefone até o momento no qual se pressiona o botão na botoneira ou se envia o código.

Fase de programação:

- 1) Retirar a cobertura do telefone.
- 2) Premir e manter pressionado o botão RESET existente no telefone.
- 3) Premir e manter pressionado a patilha correspondente ao botão do trinco juntamente com o botão de RESET.
- 4) Liberar o botão de RESET, continuando a manter pressionado o botão do trinco.
- 5) Decorridos 2 segundos, o telefone emite um toque agudo e é colocado em comunicação com a botoneira.
- 6) Liberar a patilha correspondente ao trinco.
- 7) Nas botoneiras com botões, premir o botão de chamada correspondente ao telefone, enquanto que nas botoneiras alfanuméricas introduz-se o código de chamada e pressiona-se o botão "OK".
- 8) Se na instalação já existe um telefone com o mesmo código identificativo associado, a botoneira emite um sinal sonoro baixo e torna-se necessário repetir a operação desde o ponto 2.
- 9) No caso contrário, o código é associado ao telefone e a comunicação termina.

Programação do código identificativo secundário

A programação do código identificativo secundário só se torna necessária quando se pretende fazer tocar simultaneamente mais do que um telefone com o mesmo botão ou código de chamada. Os telefones que devem tocar simultaneamente são associados a um mesmo grupo. O telefone "principal do grupo" é programado como primeiro através do procedimento anterior "programação do código identificativo", enquanto que os telefones adicionais do grupo são programados com o código identificativo secundário (ver tabela pag. 18).

O número de intercomunicadores que se podem associar a um mesmo

grupo, sem o auxílio do programador art. 950C ou SaveProg, é de 3 mais um Principal do grupo.

Fase de programação:

- 1) Retirar a cobertura do telefone.
- 2) Premir e manter pressionado o botão de RESET existente no telefone.
- 3) Premir e manter pressionados a patilha correspondente ao botão do trinco e o botão de autointrodução/autocandecimento (ATTIV.-acima à direita), juntamente com o botão de RESET.
- 4) Liberar o botão RESET, continuando a manter pressionados os outros 2 botões.
- 5) Decorridos 2 segundos, o telefone emite um toque agudo e é colocado em comunicação com a botoneira.
- 6) Liberar a patilha correspondente ao trinco e o botão de autointrodução/autocandecimento.
- 7) Nas botoneiras com botões, premir o botão de chamada correspondente ao telefone de "principal do grupo", enquanto que nas botoneiras alfanuméricas introduz-se o mesmo código de chamada do telefone de "principal do grupo" e premir o botão .

Programação dos botões

O telefone é fornecido com um botão para a função serviço auxiliar "luz das escadas", o qual activa o 1º relé do 1º actuador (art. 692R ou 69RH), se ligado à instalação. Para alterar o tipo de funcionamento do botão, é necessário utilizar o programador Art. 950C ou SaveProg, excepto para a programação do botão intercomunicante e para o serviço de autocandecimento de uma botoneira específica. Se um botão é programado para uma determinada função, o telefone emite um "Click" quando é pressionado, caso contrário não emite qualquer sinal.

Programação dos botões para chamadas intercomunicantes

Fase de programação:

- 1) Levantar o punho do telefone/videotelefone para llamar (na série 8870, Giotto, Petrarca). Em todas as outras versões da série 6600 (sem punho) pressionar e manter pressionado o botão fala/escuta**



- 2) Retirar a cobertura do telefone a programar.
- 3) Prima e mantenha premido o botão RESET presente no intercomunicador a programar.
- 4) Premir e manter pressionado o botão luz das escadas para efectuar a chamada intercomunicante juntamente com o botão de RESET.
- 5) Liberar o botão RESET, continuando a manter pressionado o botão luz das escadas.
- 6) Decorridos 2 segundos, o telefone emite um toque agudo, enquanto o outro telefone emite uma escala tritonal ascendente.
- 7) Liberar o botão luz das escadas.
- 8) Premir no telefone chamado (o do toque tritonal), um dos botões programados (como trinco, F1, F2 ou actuador).
- 9) Um toque agudo confirma o fim do procedimento.

Programação do botão de autocandecimento para uma botoneira específica.

Fase de programação:

- 1) Retirar a cobertura do telefone.
- 2) Premir e manter pressionado o botão de RESET existente no telefone.
- 3) Premir e manter pressionado o botão luz das escadas para efectuar o autocandecimento juntamente com o botão de RESET
- 4) Liberar o botão de RESET, continuando a manter pressionado o botão de luz das escadas.
- 5) Decorridos 2 segundos, o telefone emite um toque agudo.
- 6) Liberar o botão referido ao autocandecimento.
- 7) Nas botoneiras com botões premir o botão de chamada correspondente ao telefone, enquanto que nas botoneiras alfanuméricas se introduz o código de chamada e pressiona-se o botão .
- 8) Um toque agudo confirma o fim do procedimento.

Reprogramação do valor "por defeito" do botão.

Fase de programação:

- 1) Retirar a cobertura do telefone.
- 2) Premir e manter pressionado o botão de RESET existente no telefone.
- 3) Premir e manter pressionado o botão para programar juntamente com

o botão de RESET.

- 4) Liberar o botão RESET, continuando a manter pressionado o outro botão.
- 5) Decorridos 2 segundos, o telefone emite um toque agudo.
- 6) Liberar o botão a reprogramar "por defeito" e voltar a pressioná-lo.

Anulação total das programações.

Fase de programação:

Este procedimento aconselha-se quando pretende-se cambiar o ID dum telefone/monitor precedentemente programado e não quere-se manter a programação do funcionamento do aparelho.

- 1) Retirar a cobertura do telefone.
- 2) Premir e manter pressionado o botão RESET existente no telefone.
- 3) Premir e manter pressionado o botão de autoacandecimento ATTIV. juntamente com o botão de RESET.
- 4) Liberar o botão RESET, continuando a manter pressionado o botão de autoacandecimento.
- 5) Decorridos 2 segundos, o telefone emite, durante 2 segundos, um toque longo.
- 6) Liberar o botão de autoacandecimento.
- 7) Durante o toque longo, premir a patilha do botão de trinco.

Se o procedimento de anulação tiver sucesso, pressionando novamente a patilha do trinco o telefone emitirá um triplô "Bip".

Fucionamento

As chamadas da botoneira externa, intercomunicante e de patamar são diferenciadas entre si por toques diferentes.

Chamada da botoneira.

As chamadas da botoneira não seguem a pressão do botão de chamada mas são geradas internamente pelo telefone. O período de chamada é 1 s de toque e 2 s de pausa repetido durante 2 vezes (valor por defeito definido na botoneira). Para responder, levantar o microfone. Se o microfone já estiver levantado durante a chamada deve-se pousar na base e voltar a levantá-lo. O tempo de resposta à chamada (30 s) e o tempo de conversação (2 minutos por defeito) são definidos nos parâmetros da botoneira. Terminado o tempo de conversação, pode-se continuar, sem pousar o microfone na base, se é executada da novo a chamada dentro de 10 s da mesma botoneira.

Chamada intercomunicante.

Levantar o microfone do telefone, premir o botão intercomunicante referente ao telefone/monitor a chamar. No microfone do telefone que faz a chamada ouvir-se-á um toque de chamada (se a chamada for possível) ou o toque de ocupado (se a chamada não for possível). No telefone chamado a campanha começará a tocar ciclicamente com um ritmo de 1 s de toque e 4 s de pausa. A duração máxima da chamada será de 30 s (6 ciclos). Para responder à chamada basta levantar o microfone; a duração máxima da conversação é de 5 minutos. Terminado o tempo de conversação pode-se continuar a conversação, sem pousar o microfone, se for efectuada de novo a chamada dentro de 10 s. Uma eventual chamada da botoneira tem prioridade sobre a intercomunicante.

Botão do Trinco

O botão do trinco de cada aparelho funciona da seguinte forma.

- Aparelho com o microfone em repouso → trinco para a última botoneira com a qual falou ou a partir da qual foi chamado.
- Aparelho com o microfone levantado, mas não ocupado numa conversação → chamada para a central se o flag da Central estiver em SIM. Caso contrário, reconduz-se ao primeiro caso.
- Aparelho com o microfone levantado e ocupado numa conversação interna → como o primeiro caso.
- Aparelho com o microfone levantado e ocupado numa conversação externa ou chamado a partir da botoneira → trinco para a botoneira com a qual está a falar ou a partir da qual foi chamado.

Na prática, acciona-se sempre um trinco, excepto quando se levanta o microfone e se carrega logo no botão do trinco. Este também pode ser conduzido ao caso standard se não houver uma central de portaria na instalação e se se puser o flag da Central em NÃO.

**Legenda per schemi di collegamento - Legenda for wiring diagram - Légende pour schémas de raccordement
Beschriftung für Schalpläne - Leyenda para esquemas de conexiónado - Legenda para esquemas de conexiónado**

A0 - Citofono serie TAB Art. 7509
A1 - Citofono serie Petrarca Art. 6209
A2 - Citofono serie 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU
 Art. 6611/AU, 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Citofono serie 8870 Art. 8879
A4 - Citofono serie 6900 Art. 6901
C - Targa esterna audio a pulsanti
F - Alimentatore di sistema
K - Pulsante di chiamata fuoriporta
L - Serratura elettrica 12V d.c.
P - Comando apriporta
X - Cavo Art. 732H, 732I (Due Fili Twistati)

A0 - Poste serie TAB Art. 7509
A1 - Poste série Petrarca Art. 6209
A2 - Poste série 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU
 Art. 6611/AU, 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Poste série 8870 Art. 8879
A4 - Poste série 6900 Art. 6901
C - Plaque de rue audio avec bouton-pussoirs traditionnels
F - Alimentation de système
K - Bouton appel palier
L - Gâche électrique 12V c.c.
P - Commande ouvre-porte
X - Câble Art. 732H, 732I (Deux Fils Torsadés)

A0 - Interfono serie TAB Art. 7509
A1 - Interfono serie Petrarca Art. 6209
A2 - Interfono serie 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU
 Art. 6611/AU, 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Interfono serie 8870 Art. 8879
A4 - Interfono serie 6900 Art. 6901
C - Placa electrónica audio con pulsadores de tipo tradicional
F - Alimentador del sistema
K - Pulsador de llamada desde fuera de la puerta
L - Cerradura eléctrica 12V c.c.
P - Mando abrepuerta
X - Cable Art. 732H, 732I (dos hilos trenzados)

A0 - Phone series TAB Art. 7509
A1 - Phone series Petrarca Art. 6209
A2 - Phone series 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU Art. 6611/AU,
 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Phone series 8870 Art. 8879
A4 - Phone series 6900 Art. 6901
C - Traditional push-button audio entrance panel
F - System power supply unit
K - Door call push-button
L - Electric lock 12V d.c.
P - Door release control
X - Cable type 732H, 732I (Twisted Pair)

A0 - Haustelefon serie TAB Art. 7509
A1 - Haustelefon serie Petrarca Art. 6209
A2 - Haustelefon serie 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU Art. 6611/
 AU, 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Haustelefon Serie 8870 Art. 8879
A4 - Haustelefon Serie 6900 Art. 6901
C - Audio-Klingeltableau mit Herkömmlicher Tasten
F - System- Netzgerät
K - Etagenrufstaste
L - Elektrischer Türöffner 12V D.C.
P - Türöffnersteuerung
X - Kabel Art. 732H, 732I (zwei verdrillte Adern)

A0 - Telefone serie TAB Art. 7509
A1 - Telefone serie Petrarca Art. 6209
A2 - Telefone serie 6600 Art. 6621/AU, 662C/AU, 6721/AU
 Art. 6611/AU, 661C/AU, 6711/AU, Art. 6xxx/AUF
A3 - Telefone serie 8870 Art. 8879
A4 - Telefone serie 6900 Art. 6901
C - Botoneira electrónica video com botões de tipo tradicional
F - Alimentador de sistema
K - Botão para chamada de patamar
L - Trinco eléctrico 12V c.c.
P - Comando de abertura da porta
X - Cabo Art. 732H, 732I (Due Fili Entrançados)

Sezione minima conduttori - Minimum conductor section - Section minimale conducteurs Mindestleitungsdurchmesser - Sección mínima conductores - Secção mínima condutores	
Morsetti - Terminals - Bornes Klemmen - Bornes - Terminais	fino a 10m - up to 10m - jusqu'à 10m bis 10m - hasta 10m - até 10m
Serratura elettrica - Electric lock - Gâche électrique Elektrisches Türschloss - Cerradura eléctrica - Trinco eléctrico	1,5 mm ²
Altri - Others - Autres - Otros - Outros: -, +U, +I, -L (#)	1 mm ²

Gli alimentatori supplementari (Art. 6923, 6582, 6982) devono essere installati il più vicino possibile al dispositivo a cui vengono collegati.
 Additional power supply units (type 6923, 6582, 6982) must be installed as near as possible to the device to which they are connected.
 Les alimentations supplémentaires (Art. 6923, 6582, 6982) doivent être installées le plus près possible du dispositif auquel elles sont reliées.
 Die zusätzlichen Netzgeräte (Art. 6923, 6582, 6982) müssen so nah wie möglich am daran angeschlossenen Gerät installiert werden.
 Los alimentadores suplementarios (Art. 6923, 6582, 6982) deben instalarse lo más cerca posible al dispositivo al que se conectan.
 Los alimentadores suplementares (Art. 6923, 6582, 6982) devem ser instalados o mais próximo possível do dispositivo ao qual estão ligados.

★ TERMINAZIONE BUS

Questa nota si applica a tutti i dispositivi della tecnologia **Due Fili Plus** dotati del "connettore o dip-switch di terminazione BUS" identificato dalla scritta serigrafica "ABC" e segnalato sugli schemi di collegamento con *

Per il corretto adattamento della linea va effettuato il settaggio secondo la seguente regola:
Mantenere posizione "A" se il BUS entra ed esce dal dispositivo;
Spostare in posizione "B" (se cavo Elvox) oppure in posizione "C" (se cavo "CAT5" con i doppiini accoppiati), se la linea del BUS "termina" nel dispositivo stesso.

"A" = NESSUNA TERMINAZIONE

"B" = TERMINAZIONE 100 ohm

"C" = TERMINAZIONE 50 ohm

IMPIANTI CON DISTRIBUTORE PASSIVO 692D (versione "barra din")

Utilizzare SEMPRE l'uscita 1 del distributore art.692D (l'unica che non ha il ponticello di terminazione). Per la terminazione dell'art.692D:

Se le uscite "OUT", "2", "3" o "4" non vengono utilizzate, MANTENERE il ponticello sul connettore "TOUT", "T2", "T3" o "T4". Il ponticello "TOUT" di default è in posizione "100" (cavo Elvox), posizionarlo su "50" solo se si utilizza un cavo CAT5 con i doppiini accoppiati.

IMPIANTI CON DISTRIBUTORE ATTIVO 692D/2.

Il ponticello di terminazione va posizionato su "B" (per cavo Elvox) o su "C" (per cavo CAT5 con doppiini accoppiati) SE E SOLO SE il BUS termina sul dispositivo stesso. Va lasciato su "A" se si effettua l'entra-esco utilizzando i morsetti 1-2 del 692D/2.

★ BUS TERMINATION

This note applies to all devices with **Due Fili Plus** technology equipped with "BUS termination connector or dip-switch", which is identified by the screen-printed letters "ABC" and marked on the wiring diagrams with *.

For correct adaptation of the line, make the setting according to the following rule:

Maintain position "A" if the BUS enters and exits from the device;

Move to position "B" (if Elvox cable) or to position "C" (if CAT5 twisted pair cable) if the BUS line terminates in the device itself.

"A" = NO TERMINATION

"B" = TERMINATION 100 ohm

"C" = TERMINATION 50 ohm

INSTALLATIONS WITH PASSIVE DISTRIBUTOR 692D (DIN rail version)

ALWAYS use output 1 on distributor type 692D (the only one that has no termination jumper).

For termination of type 692D: If outputs "OUT", "2",

"3" or "4" are not used, KEEP the jumper on the

"TOUT", "T2", "T3" or "T4" connector. The default

"TOUT" connector is in the "100" position (Elvox

cable), position it to "50" only if using a CAT5

twisted pair cable.

INSTALLATIONS WITH ACTIVE DISTRIBUTOR 692D/2.

The termination jumper must be positioned on "B" (for Elvox cable) or on "C" (for CAT5 twisted pair cable) IF AND ONLY IF the BUS terminates at the device itself. It must be left on "A" if effecting entry-exit using terminals 1-2 on 692D/2.

★ TERMINAISON BUS

Cette remarque concerne tous les dispositifs de la technologie **Due Fili Plus** dotés du « connecteur ou du commutateur de terminaison du Bus » identifié par « ABC » et indiqué sur les schémas par un *.

Pour l'adaptation correcte de la ligne, procéder au réglage selon la règle ci-après :

Conserver la position « A » si le Bus entre et sort du dispositif ;

Déplacer sur la position « B » (câble Elvox) ou sur la position « C » (câble « CAT5 » à paires torsadées), si la ligne du Bus « arrive » au dispositif.

"A" = AUCUNE TERMINAISON

"B" = TERMINAISON 100 ohm

"C" = TERMINAISON 50 ohm

INSTALLATIONS AVEC DISTRIBUTEUR PAS-SIF 692D (version "rail DIN")

Utiliser TOUJOURS la sortie 1 du distributeur art. 692D (la seule qui n'a pas le pontet de terminaison).

Pour la terminaison de l'art. 692D : si toutes les sorties "OUT", "2", "3" ou "4" ne sont pas utilisées,

MAINTENIR le pontet sur le connecteur "TOUT",

"T2", "T3" ou "T4". Le pontet "TOUT" par défaut

est en position "100" (câble Elvox), le positionner sur "50" uniquement si l'on utilise un câble CAT5 à paires torsadées.

INSTALLATIONS AVEC DISTRIBUTEUR ACTIF 692D/2.

Le pontet de terminaison doit être positionné sur "B" (pour câble Elvox) ou sur "C" (pour câble CAT5 avec paires torsadées) UNIQUEMENT SI le BUS se termine sur ledit dispositif. Il doit être laissé sur "A" si l'on effectue l'entrée-sortie en utilisant les bornes 1-2 de l'art. 692D/2.

★ BUSTERMINIERUNG

Dieser Hinweis gilt für alle Geräte der Technologie **Due Fili Plus** mit Steckverbinder oder DIP-Schalter der Busterminierung*, der mit dem Aufdruck "ABC" markiert und der auf den Anschlussplänen mit * gekennzeichnet ist.

Für die korrekte Anpassung der Leitung ist die Einstellung gemäß der folgender Regel vorzunehmen:

Die Position "A" beibehalten, wenn der BUS vom Gerät ein- und wieder austritt;

Auf Position "B" (Elvox-Kabel) bzw. in Position "C" ("CAT-5-Kabel" mit gepaarten Doppeladern), versetzen, wenn die Busleitung im Gerät selbst "terminiert".

"A" = KEINE TERMINIERUNG

"B" = TERMINIERUNG 100 Ohm

"C" = TERMINIERUNG 50 Ohm

ANLAGEN MIT PASSIVVERTEILER ART. 692D (Version für "DIN-Schiene")

IMMER den Ausgang 1 des Verteilers Art. 692D verwenden (der einzige ohne Terminierungs-Steckbrücke). Für die Terminierung von Art. 692D: Wenn die Ausgänge "OUT", "2", "3" oder "4" nicht benutzt werden, die Steckbrücke am Steckverbinder "TOUT", "T2", "T3" bzw. "T4" EINGESETZT LASSEN. Die Standardposition des Steckbrücke "TOUT" ist "100" (Elvox-Kabel), nur bei Verwendung eines Cat-5-Kabels auf "50" setzen.

ANLAGEN MIT AKTIVVERTEILER ART. 692D/2.
NUR WENN DER BUS IM Gerät selbst endet, muss die Terminierungs-Steckbrücke in Position "B" (Elvox-Kabel) bzw. in "C" (Cat-5-Kabel) eingesetzt werden. Bei Ein-/Austritt an den Klemmen 1-2 des Art. 692D/2 muss sie in Position "A" gelassen werden.

★ TERMINACIÓN DEL BUS

Esta nota se aplica a todos los dispositivos con tecnología **Due Fili Plus** provistos del "conector o interruptor DIP de terminación BUS" identificado por la serigrafía "ABC" y marcado en los esquemas de conexión con *.

Para la correcta adaptación de la línea hay que realizar la configuración según la regla siguiente: Mantener la posición "A" si el BUS entra y sale del dispositivo;

Desplazar a la posición "B" (si el cable es Elvox) o bien a la posición "C" (si el cable es "CAT5" con los pares acoplados), si la línea del BUS "termina" en el propio dispositivo.

"A" = Ninguna TERMINACIÓN

"B" = TERMINACIÓN 100 ohmios

"C" = TERMINACIÓN 50 ohmios

EQUIPOS CON DISTRIBUIDOR PASIVO 692D (versión con "riel DIN")

Utilice SIEMPRE la salida 1 del distribuidor Art. 692D (la única que no tiene el conector puente de terminación).

Para la terminación del Art. 692D: Si no se utilizan las salidas "OUT", "2", "3" o "4", mantenga el conector puente en el conector "TOUT", "T2", "T3" o "T4". Por defecto, el conector puente "TOUT" está en posición "100" (cable Elvox); colóquelo en "50" solo si se utiliza un cable CAT5 con los pares acoplados.

EQUIPOS CON DISTRIBUIDOR ACTIVO 692D/2.

El conector puente de terminación debe posicionarse en "B" (para el cable Elvox) o en "C" (para el cable CAT5 con pares de fios entrelazados acoplados) EXCLUSIVAMENTE SI el BUS termina en el dispositivo. Debe dejarse en "A" si se utilizan los bornes 1-2 del 692D/2 para entrada-salida.

INSTALAÇÕES COM DISTRIBUIDOR PASSIVO 692D (versão com "calha DIN")

Utilize SEMPRE a saída 1 do distribuidor art. 692D (a única que não tem a ponte de terminação). Para a terminação do art. 692D: Se as saídas "OUT", "2", "3" ou "4" não forem utilizadas, MANTENHA a ponte no conector "TOUT", "T2", "T3" ou "T4". Por defeito, o conector puente "TOUT" está na posição "100" (cabô Elvox), coloque-o em "50" apenas se utilizar um cabô CAT5 com os pares de fios entrelaçados acoplados.

INSTALAÇÕES COM DISTRIBUIDOR ACTIVO 692D/2.

A ponte de terminação deve ser posicionada em "B" (para o cabo Elvox) ou em "C" (para o cabo CAT5 com pares de fios entrelaçados acoplados) SE E APENAS SE o BUS terminar no próprio dispositivo. Deve ser deixado em "A" se se fizer o "entra/sai" utilizando os bornes 1-2 do 692D/2.

Impianto citofonico mono e plurifamiliare con citofoni ed una targa audio (Rif. Si435)

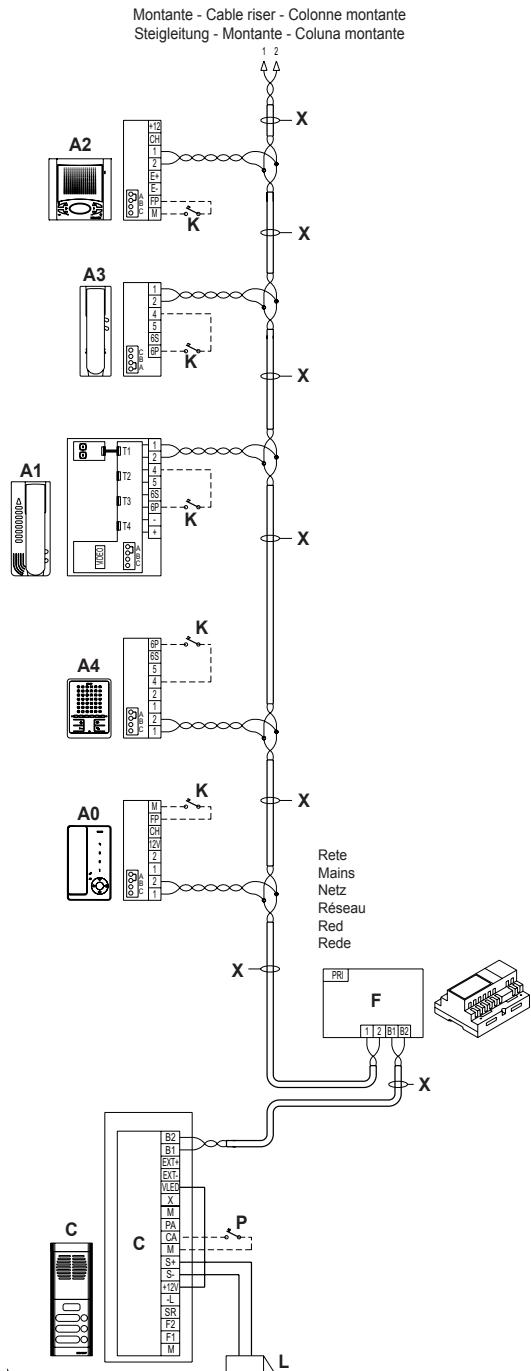
Single and multiple residence system with interphones and one audio entrance panel (Ref. Si435)

Système de portiers audio mono et plurifamilial avec portiers audio et une plaque de rue audio (réf. Si435)

Ein- und Mehrfamilien-Türsprechanlage mit Haustelefonen und Einem Klingeltableau (NR. Si435)

Instalación de porteros eléctricos unifamiliar y plurifamiliar con teléfonos y una placa audio (Ref. Si435)

Instalação de porteiro mono e plurifamiliar com telefones e uma botoneira audio (Ref. Si435)



Variante-Variation-Sonderschaltung-Variación 1b (Rif. SI185)

Schema di collegamento della suoneria supplementare elettronica art. 860A.

La suoneria elettronica Art. 860A ha due suoni diversi a due e a tre tonalità tra il morsetto 7 e il morsetto 8. La suoneria va alimentata a tensione di rete.

Wiring diagram of additional electronic ringtone type 860A.

The electronic ringtone type 860A features a two or three-note ringtone connected between terminal 7 and terminal 8. The ringtone must be powered at mains voltage.

Schéma de raccordement de la sonnerie supplémentaire électronique art. 860A.

La sonnerie électronique art. 860A propose deux sons différents à deux et à trois tonalités entre la borne 7 et la borne 8. La sonnerie doit fonctionner avec l'alimentation secteur.

Anschlussplan des zusätzlichen elektronischen Läutwerks Art. 860A.

Das elektronische Läutwerk Art. 860A hat zwei verschiedene Töne mit Zwei- und Dreiklangtönen zwischen Klemme 7 und Klemme 8. Das Läutwerk wird mit Netzspannung versorgt.

Esquema de conexión del timbre suplementario electrónico art. 860A.

El timbre electrónico art. 860A dispone de dos tipos de sonidos diferentes con dos y tres tonalidades que se pueden seleccionar entre el borne 7 y el borne 8. El timbre se alimenta con tensión de red.

Esquema de ligação da campainha suplementar electrónica art. 860A.

A campainha electrónica Art. 860A tem dois toques diferentes com duas e três tonalidades entre o borne 7 e o borne 8. A campainha é alimentada pela tensão da rede.

Variante-Variation-Sonderschaltung-Variación 2b (Rif. SI185)

SI185

Schema di collegamento delle suonerie supplementari a timpano.

Si possono collegare suonerie supplementari funzionanti da 12 V alla tensione di rete, utilizzando il relè Art. 170/101 collegandole come illustrato nello schema.

Wiring diagram for additional mechanical doorbells.

Additional doorbells operating at 12V AC can be connected by using relay type 170/101 connected as shown in the diagram.

Schéma de raccordement des sonneries supplémentaires à tympan

Il est possible de relier des sonneries supplémentaires fonctionnant de 12 V à la tension secteur en utilisant le relais art. 170/101 et en les connectant comme représenté dans le schéma.

Anschlussplan der zusätzlichen Läutwerke mit Glocke.

Bei Benutzung des Relais Art. 170/101 können zusätzliche Läutwerke angeschlossen werden, die von 12V bis zu Netzspannung funktionieren und wie im Anschlussplan dargestellt angeschlossen werden.

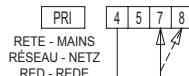
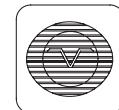
Esquema de conexión de los timbres suplementarios de timpano.

Es posible emplear timbres suplementarios que funcionen a 12 V a la tensión de red, utilizando el relé art. 170/101, que se ha de conectar según se ilustra en el esquema.

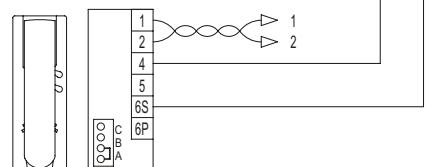
Esquema de ligação das campainhas suplementares.

Podem-se ligar campainhas suplementares funcionando a 12 V à tensão da rede, utilizando o relé Art. 170/101 ligando-os conforme o ilustrado no esquema.

Suoneria
Ringtone
Sonnerie
Läutwerks
Timbre
Art. 860A



A3 - Art. 8879



Variante-Variation-Sonderschaltung-Variación 2b (Rif. SI185)

SI185

Schema di collegamento delle suonerie supplementari a timpano.

Si possono collegare suonerie supplementari funzionanti da 12 V alla tensione di rete, utilizzando il relè Art. 170/101 collegandole come illustrato nello schema.

Wiring diagram for additional mechanical doorbells.

Additional doorbells operating at 12V AC can be connected by using relay type 170/101 connected as shown in the diagram.

Schéma de raccordement des sonneries supplémentaires à tympan

Il est possible de relier des sonneries supplémentaires fonctionnant de 12 V à la tension secteur en utilisant le relais art. 170/101 et en les connectant comme représenté dans le schéma.

Anschlussplan der zusätzlichen Läutwerke mit Glocke.

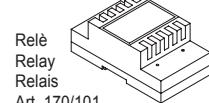
Bei Benutzung des Relais Art. 170/101 können zusätzliche Läutwerke angeschlossen werden, die von 12V bis zu Netzspannung funktionieren und wie im Anschlussplan dargestellt angeschlossen werden.

Esquema de conexión de los timbres suplementarios de timpano.

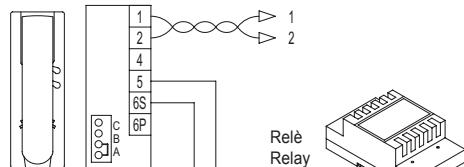
Es posible emplear timbres suplementarios que funcionen a 12 V a la tensión de red, utilizando el relé art. 170/101, que se ha de conectar según se ilustra en el esquema.

Esquema de ligação das campainhas suplementares.

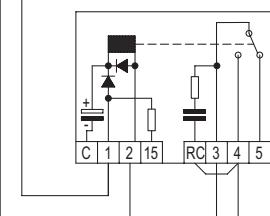
Podem-se ligar campainhas suplementares funcionando a 12 V à tensão da rede, utilizando o relé Art. 170/101 ligando-os conforme o ilustrado no esquema.



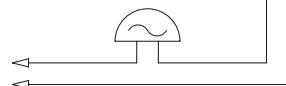
A3 - Art. 8879



Relè
Relay
Relais
Art. 170/101



Suoneria supplementare - Mechanical doorbell
Sonnerie à ronfleur - Zusatzläutwerk
Timbre de timpano - Campainha suplementar



Alimentazione suoneria - Doorbell power supply
Alimentation sonnerie - Versorgungsspannung Läutwerk
Alimentación timbre - Alimentação da campainha

Variante-Variation-Sonderschaltung-Variación 3b

(Rif. SI185)

Schema di collegamento della chiamata fuoriporta

Azionando il pulsante fuoriporta il citofono suona con un tono differente da quello ottenuto con la chiamata da targa esterna o intercomunicante.

Wiring diagram for door calls

When the door call button is pressed, the interphone sounds with a different tone from the tone generated by a call from the entrance panel or intercommunicating call.

Schéma de raccordement de l'appel de palier

En actionnant le bouton de palier, le portier audio émet un son avec une tonalité différente de celle émise avec l'appel de la plaque de rue ou pour communication entre postes.

Anschlussplan des Etagenrufs

Bei Betätigung der Etagenruftaste Klingelt das Haustelefon mit einem anderen Ton als bei einem Ruf von der Türstation oder bei einem internen Ruf.

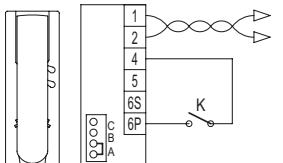
Esquema de conexión del pulsador de llamada desde fuera de la puerta

Al accionar el pulsador de llamada desde fuera de la puerta, el teléfono suena con una tonalidad diferente a la obtenida con la llamada desde la placa externa o intercomunicante.

Esquema de ligação da chamada do patamar

Accionando o botão de patamar o telefone toca com um toque diferente do obtido com a chamada da botoneira externa ou intercomunicante.

A3 - Art. 8879

**K - Pulsante chiamata fuoriporta**

Outdoor call push-button

Poussoir de l'appel de palier

WohnTürruftaste

Pulsador llamada puerta apartamento

Botão da chamada do patamar

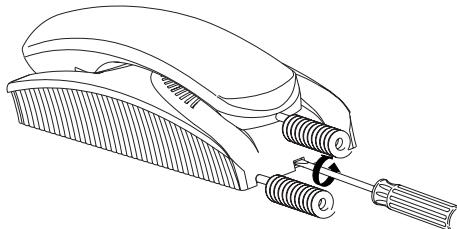
- Tabella con le corrispondenze ID capogruppo e ID secondari
- Master ID and secondary ID correspondence table
- Tableau avec les correspondances id poste principal et ID secondaires
- Zuordnungstabelle ID Hauptgerät und ID Nebengerät
- Tabla de correspondencia del ID del dispositivo principal y el ID de los secundarios
- Tabela com as correspondências entre o ID principal do grupo e os ID secundários

ID Capogruppo ID Group master ID Dispositif principal ID Hauptgerät ID Principal ID Principal do grupo	ID Secondario Secondary ID ID Secondaire ID Nebengerät ID Secundario ID Secundário	1	2	3
1	51	52	53	
2	54	55	56	
3	57	58	59	
4	60	61	62	
5	63	64	65	
6	66	67	68	
7	69	70	71	
8	72	73	74	
9	75	76	77	
10	78	79	80	
11	81	82	83	
12	84	85	86	
13	87	88	89	
14	90	91	92	
15	93	94	95	
16	96	97	98	
17	99	100	101	
18	102	103	104	
19	105	106	107	
20	108	109	110	
21	111	112	113	
22	114	115	116	
23	117	118	119	
24	120	121	122	
25	123	124	125	

ID Capogruppo ID Group master ID Dispositif principal ID Hauptgerät ID Principal ID Principal do grupo	ID Secondario Secondary ID ID Secondaire ID Nebengerät ID Secundario ID Secundário	1	2	3
	26	126	127	128
	27	129	130	131
	28	132	133	134
	29	135	136	137
	30	138	139	140
	31	141	142	143
	32	144	145	146
	33	147	148	149
	34	150	151	152
	35	153	154	155
	36	156	157	158
	37	159	160	161
	38	162	163	164
	39	165	166	167
	40	168	169	170
	41	171	172	173
	42	174	175	176
	43	177	178	179
	44	180	181	182
	45	183	184	185
	46	186	187	188
	47	189	190	191
	48	192	193	194
	49	195	196	197
	50	198	199	200

Installazione del citofono • Installation instructions • Conseils pour l'installation • Installationshinweise • Consejos para la instalación • Conselhos para a instalação

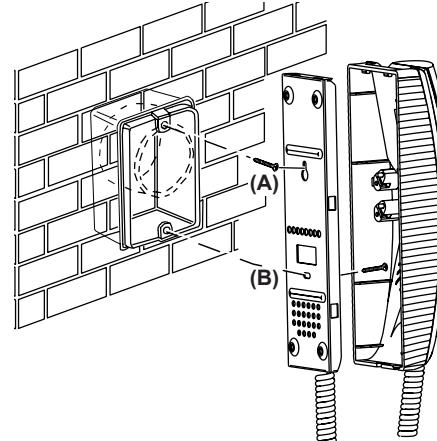
Fig.4 Per aprire il citofono • To open interphone
Pour ouvrir le poste • Öffnen des Haustelefons
Para abrir el teléfono • Para abrir o teléfono



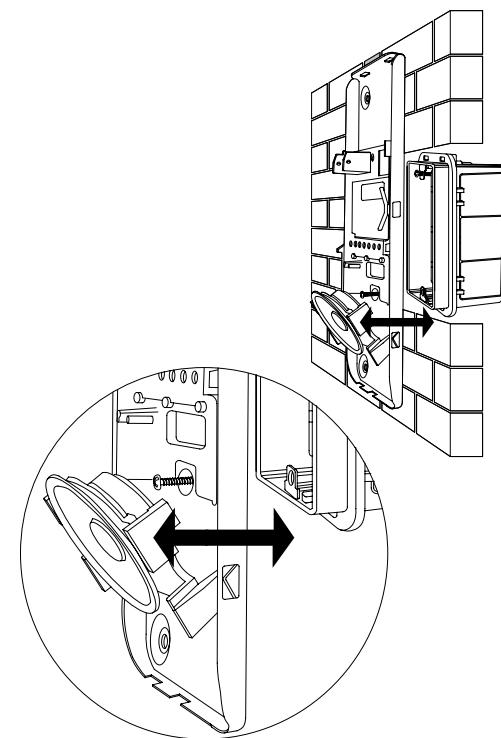
- Per separare il fondo del citofono dal coperchio inserire un cacciavite a taglio nella fessura centrale e ruotarlo fino ad ottenere lo scatto di apertura.
- To separate the base of the interphone from the cover, insert a screwdriver in the slit in the middle and turn it until the unit clicks open.
- Pour séparer le fond du portier du couvercle en introduisant un tournevis à lame large dans la fente centrale et le tourner jusqu'à l'obtention du déclic d'ouverture.
- Um den Apparat zu öffnen, einen Schlitzschraubendreher in den mittleren Spalt hineinschieben und ihn drehen bis Ober- und Unterteil ausrasten.
- Para separar el fondo del teléfono de la tapa, introducir un destornillador de boca plana en la fisura central y girarlo hasta obtener el disparo de apertura.
- Para separar a base do telefone da cobertura inserir uma chave de fendas na ranhura central e rodá-la até as duas peças se separem.

- Installazione da esterno parete o ad una scatola. Applicabile a muro con tasselli oppure ad una scatola da incasso 3 moduli (Vimar V71303, V71703).
- Surface-wall mount or box installation. Can be fitted to the wall with plugs or a 3 modules (Vimar V71303, V71703).
- Installation en saillie ou en boîtier. Mural avec chevilles ou en boîtier d'enca斯特rement 3 modules (Vimar V71303, V71703).
- Aufputzmontage oder Installation in Gehäuse. Wandbefestigung mit Dübeln oder in rechteckigen UP-Gehäusen 3 Module (Vimar V71303, V71703).
- Montaje de superficie o en caja. Que se monta en la pared con tacos o bien en una caja de empotrar 3 módulos (Vimar V71303, V71703).
- Instalação tipo montagem saliente ou numa caixa. Aplicável na parede com buchas ou numa caixa de embeber 3 módulos (Vimar V71303, V71703).

Fig. 5 Installazione a parete • Surface wall-mounted installation
Installation murale en saillie • Ap-Montage
Instalación de pared • Instalação de parede



- Fissare la vite superiore (A) nella scatola incasso (o tassello) lasciando sporgere la testa della vite per 2 mm. Agganciare il citofono alla vite superiore utilizzando l'apposito foro posteriore accostandolo alla parete e tirandolo verso il basso. Completare il fissaggio con la vite inferiore (B) nell'apposito foro.
- Fix the top screw (A) in the flush-mounted box (or wall plug), leaving the screw head to protrude by 2 mm. Hook the interphone onto the top screw using the appropriate hole in the back, by placing it close to the wall and then pulling downwards. Complete mounting by screwing the bottom screw (B) into the appropriate hole.
- Fixer la vis supérieure (A) dans la boîte à enca斯特rement (ou cheville) laissant sortir la tête de vis de 2 mm. Accrocher le portier à la vis supérieure en utilisant le trou prévu à cet effet à l'arrière en le tenant contre la paroi et le tirant vers le bas. Terminer la fixation en logeant la vis inférieure (B) dans le trou prévu à cet effet.
- Die obere Schraube (A) in das UP-Gehäuse (bzw. in den Dübel) eindrehen und den Schraubenkopf 2 mm überstehen lassen. Die Bohrung in der Rückseite des Apparats an der oberen Schraube aufhängen und geringfügig nach unten ziehen. Die untere Schraube (B) in die entsprechende Bohrung eindrehen.
- Fijar el tornillo superior (A) en la caja de empotrar (o taco) dejando sobresalir la cabeza del tornillo unos 2 mm. Sujetar el teléfono al tornillo superior utilizando el correspondiente orificio posterior. Para ello, acercarlo a la pared y tirar de éste hacia abajo. Completar la fijación con el tornillo inferior (B) en el correspondiente orificio.
- Fixar o parafuso superior (A) na caixa de embeber (ou bucha) deixando saliente a cabeça do parafuso cerca de 2 mm. Encaixar o telefone no parafuso superior utilizando o furo posterior, encostando-o à parede e empurrando-o para baixo. Completar a fixação com o parafuso inferior (B) inserindo-o no respectivo furo.


Dima di foratura della parete per installazione con tasselli

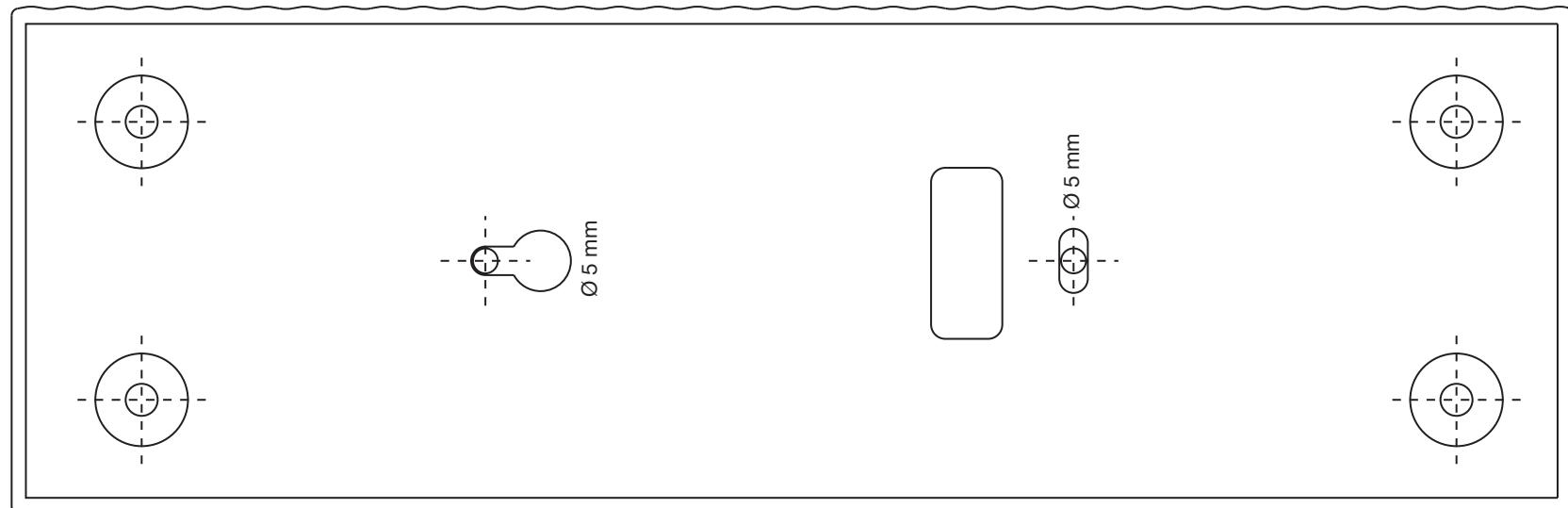
• Wall drilling template for installation with wall plugs

• Gabarit de perçage de la cloison pour installation avec chevilles

• Bohrschablone der Wand für die Installation mit Dübeln

• Plantilla para taladrar la pared para el montaje con tacos

• Molde de perfuração da parede para instalação com buchas



Il manuale istruzioni è scaricabile dal sito www.vimar.com

The instruction manual is downloadable from the site www.vimar.com

Télécharger le manuel d'instructions sur le site www.vimar.com

Regole di installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

Conformità normativa

Direttiva EMC
Norme EN 61000-6-1 e EN 61000-6-3.

RAEE - Informazione agli utilizzatori

 Il simbolo del cassetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Die Bedienungsanleitung ist auf der Website www.vimar.com zum Download verfügbar

El manual de instrucciones se puede descargar en la página web www.vimar.com

É possível descarregar o manual de instruções no site www.vimar.com

Installationsvorschriften

Die Installation muss durch Fachpersonal gemäß den in Anwendungsländern des Geräts geltenden Vorschriften zur Installation elektrischen Materials erfolgen.

Normkonformität

EMC-Richtlinie
Normen DIN EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Informationen für den Nutzer

 Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Nach Ende der Nutzungsdauer obliegt es dem Nutzer, das Produkt in einer geeigneten Sammelstelle für getrennte Müllentsorgung zu deponieren oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Bei Händlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden. Die angemessene Mülltrennung für das dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Gerätes trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Normas de instalación

La instalacion debe ser realizada por personal cualificado cumpliendo con las disposiciones en vigor que regulan el montaje del material electrico en el pais donde se instalen los productos.

Conformidad normativa

Directiva EMC
Normas EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3.

RAEE - Información para los usuarios

 El símbolo del contenedor de basura barrado con una cruz, fijado al aparato o en el envase, indica que el producto, al final de su vida útil, se debe recoger separado de los demás residuos. Al final del uso, el usuario deberá encargarse de llevar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o devolvérselo al vendedor con ocasión de la compra de un nuevo producto. En las tiendas con una superficie de venta de al menos 400 m², es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos que se deben eliminar con unas dimensiones inferiores a 25 cm. La recogida selectiva adecuada para proceder posteriormente al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación del aparato de manera compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato.