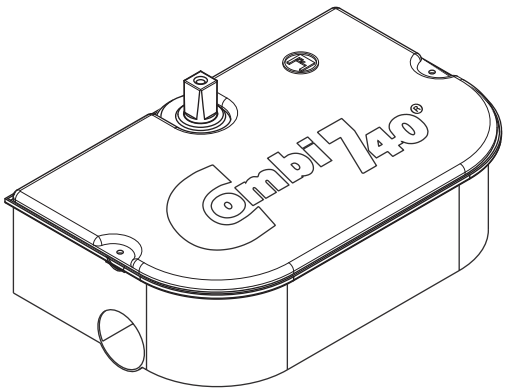
FADINI

Combi 740®



IT Libretto di istruzioni, d'uso e manutenzione
GB Instruction, use and maintenance manual
FR Manuel d'instructions, d'utilisation et d'entretien

CE UKCA | Made in Italy

INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO
3. LIMITI DI IMPIEGO
4. INSTALLAZIONE
4.1 Installazione della cassa di fondazione
4.2 Preparazione dell'anta
4.3 Alloggiamento dell'attuatore nella cassa di fondazione
4.4 Dispositivo per lo sblocco manuale di emergenza
5. SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE
6. TARATURA DEI COMPONENTI
7. APPLICAZIONE CON BRACCETTO FUORI ASSE
8. IMPIANTO TIPO
9. GUIDA ALL'USO
10. MANUTENZIONE
11. SCHEDA TECNICA PRODOTTO
12. DIMENSIONI D'INGOMBRO

1. AVVERTENZE GENERALI

GRAZIE

Vi ringraziamo per aver deciso di acquistare un prodotto Fadini.
Vi invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni prima di iniziare a usare il dispositivo. Le istruzioni contengono informazioni importanti che vi aiuteranno a trarre il meglio da questo dispositivo e vi garantiranno altresì sicurezza in fase di installazione, uso e manutenzione del dispositivo.
Conservare questo manuale in un luogo pratico, in modo da poterlo sempre consultare e garantire un utilizzo sicuro e adeguato del dispositivo.

INTRODUZIONE

Questa automazione è stata progettata per un utilizzo esclusivo per quanto indicato in questo libretto, con gli accessori di sicurezza e di segnalazione minimi richiesti e con i dispositivi Fadini. □ Qualsiasi altra applicazione non espressamente indicata in questo libretto potrebbe provocare disservizi o danni a cose e persone. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri e non specificatamente indicati in questo libretto; non risponde inoltre di malfunzionamenti derivati dall'uso di materiali e/o accessori non indicati dalla ditta stessa. □ La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso. □ Tutto quanto non espressamente indicato in questo manuale di istruzioni non è permesso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di qualsiasi intervento valutare l'idoneità dell'ingresso da automatizzare, nonché la sua condizione e la struttura. □ Controllare la consistenza del terreno onde evitare assestamenti o deformazioni successive nell'area di installazione del dissuasore. □ Accertarsi che non si verifichino situazioni di impatto, schiacciamento, cesoiamento, convogliamento, taglio, uncinamento e sollevamento, tali da poter pregiudicare la sicurezza delle persone. □ Non installare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore ed evitare il contatto con sostanze infiammabili. □ Tenere lontano dalla portata di bambini qualsiasi dispositivo (trasmettitori, lettori di prossimità, selettori, ecc.) atto ad avviare l'automazione. □ Il transito nella zona di luce di passaggio deve avvenire unicamente con l'automazione ferma. □ Non consentire a bambini e/o persone di stazionare nei pressi dell'impianto con l'automazione in movimento. □ Per garantire un livello adeguato di sicurezza dell'impianto è necessario utilizzare fotocellule, bordi sensibili, spire magnetiche e sensori di presenza per mettere in sicurezza l'intera area interessata al movimento del dissuasore. □ Servirsi di strisce giallo-nere o di adeguati segnali per identificare i punti pericolosi dell'installazione. □ Togliere sempre l'alimentazione elettrica all'impianto se si effettuano interventi di manutenzione e/o pulizia.

INSTALLAZIONE

L'intera installazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato, in osservanza della Direttiva Macchine 2006/42/CE e in particolare le norme EN 12445 ed EN 12453. □ Verificare la presenza, a monte dell'impianto, di un interruttore di linea 230 V - 50 Hz magneto-termico differenziale da 0,03 A. □ Utilizzare corpi di prova idonei per le prove di funzionamento nella rilevazione della presenza, in prossimità o interposti, ai dispositivi di sicurezza come fotocellule, bordi sensibili, ecc. □ Eseguire una attenta analisi dei rischi, utilizzando appositi strumenti di rilevazione di impatto e schiacciamento del bordo principale di apertura e chiusura, secondo quanto indicato nella normativa EN 12445. □ Individuare la soluzione più indicata per eliminare o ridurre tali rischi. □ Nel caso in cui il cancello da automatizzare fosse dotato di un ingresso pedonale, è opportuno predisporre l'impianto in maniera tale da interdire il funzionamento del motore quando l'ingresso pedonale è utilizzato. □ Fornire indicazioni sulla presenza dell'impianto realizzato con l'applicazione di targhe segnaletiche con marcatura CE sul cancello. □ L'installatore è tenuto ad informare ed istruire l'utilizzatore finale circa l'uso corretto dell'impianto; ciò avviene rilasciandogli una documentazione firmata definita fascicolo tecnico, comprensiva di: schema e componenti dell'impianto, analisi dei rischi, verifica degli accessori di sicurezza, verifica delle forze di impatto e segnalazione dei rischi residui.

INDICAZIONI PER L'UTILIZZATORE FINALE

L'utilizzatore finale è tenuto a prendere visione e ricevere informazioni unicamente per quanto concerne il funzionamento dell'impianto e diviene lui stesso responsabile del corretto uso. □ Deve stipulare un contratto di manutenzione ordinaria e straordinaria (su chiamata) con l'installatore/manutentore. □ Qualsiasi intervento di riparazione deve essere effettuato solo da personale tecnico qualificato. □ Conservare sempre il presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Per una resa ottimale dell'impianto nel tempo e secondo le normative di sicurezza, è necessario eseguire una corretta manutenzione e un adeguato monitoraggio dell'intera installazione per l'automazione, per le apparecchiature elettroniche installate e anche per i cablaggi ad esse effettuate. □ Tutta l'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato, compilando il documento di verifica e collaudo ed il registro di manutenzione indicato nel libretto normative di sicurezza (da richiedere o scaricare dal sito www.fadini.net/supporto/downloads). □ Per l'automazione è consigliato un controllo di manutenzione almeno ogni 6 mesi, mentre per apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza un controllo mensile di manutenzione. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile dell'eventuale inosservanza della buona tecnica di installazione e/o del non corretto mantenimento dell'impianto.

SMALTIMENTO DEI MATERIALI

Gli involucri dell'imballo come cartone, nylon, polistirolo, ecc. possono essere smaltiti effettuando la raccolta differenziata (previa verifica delle normative vigenti nel luogo dell'installazione in materia di smaltimento rifiuti). Elementi elettrici, elettronici e batterie possono contenere sostanze inquinanti: rimuovere e affidare tali componenti a ditte specializzate nel recupero dei rifiuti, come indicato nella direttiva 2012/19/UE. Vietato gettare nei rifiuti materiali nocivi per l'ambiente.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE del costruttore:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) dichiara sotto la propria responsabilità che **COMBI 740** è conforme alla direttiva macchine 2006/42/CE, inoltre: viene commercializzato per essere installato come "impianto automatizzato", con accessori e componenti originali indicati dalla Ditta Costruttrice. L'automazione, secondo i termini di legge, è una "macchina" e pertanto devono essere applicate dall'Installatore tutte le norme di sicurezza. L'installatore stesso è tenuto a rilasciare la propria Dichiarazione di Conformità. La ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del prodotto. Il prodotto risulta conforme alle seguenti normative specifiche: Analisi dei Rischi e successivo intervento per eliminarli EN 12445 ed EN 12453, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE. Al fine di certificare il prodotto il Costruttore dichiara sotto la propria responsabilità il rispetto della NORMATIVA DI PRODOTTO EN 13241-1. Testato e certificato: marcatura CE con prove di tipo ITT PDC N. 2393-2008.
La dichiarazione di conformità CE è scaricabile dal sito www.fadini.net

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.
Paolo Fadini

LEGENDA SIMBOLI

Prestare attenzione

Pericolo corrente elettrica

Leggere il libretto di istruzioni

Le misure, se non diversamente indicato, sono in millimetri.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Il presente attuatore oleodinamico a montaggio interrato è destinato per l'automazione di cancelli a battente e porte ad ante battente, per uso residenziale e industriale. È un prodotto oleodinamico, pertanto presenta tutti i vantaggi dell'affidabilità idraulica nei movimenti lineari e con forze di spinta regolabili con valvole di massima e minima pressione, per adattarsi a qualunque tipologia di anta battente.
È composto da centralina idraulica e martinetto integrato, alloggiato all'interno della cassa di fondazione in acciaio trattato (spessore 3 mm con zincatura elettrolitica), per garantire alta resistenza alla corrosione. Cassa di fondazione disponibile in acciaio inox AISI 304.
Il funzionamento dell'attuatore richiede l'impiego di un programmatore elettronico di comando, da installare esternamente in un luogo protetto. Questo dispositivo gestisce tutte le funzioni di movimento, sia in modalità automatica che semiautomatica, in base alle esigenze specifiche dell'utente. L'attuatore è inoltre compatibile con una serie di accessori che ne garantiscono la sicurezza e la manovrabilità, rendendolo adatto all'installazione in qualsiasi contesto, sia pubblico che privato.

VERSIONI

- **110°** = rotazione massima dell'albero di 110°.
- **175°** = rotazione massima dell'albero di 175°.
- **Reversibile** = rotazione di 110° e 175° senza blocco idraulico nelle due posizioni dell'anta (aperta/chiusa).

Si consiglia sempre l'elettroserratura.

- **Con blocco** = rotazione di 110° e 175° con blocco idraulico nelle due posizioni dell'anta (aperta/chiusa).
- **Con freno** = rotazione di 110° e 175° con frenatura idraulica regolabile nei due sensi di movimento dell'anta, negli ultimi 40 cm circa di movimento.
- **Con regolatore di flusso** = rotazione di 110° e 175°, con regolazione del flusso idraulico (che controlla la velocità dell'anta) in entrambi i sensi di movimento, indicata per ante con lunghezza superiore a 2,5 m.

COMPONENTI E ACCESSORI FORNITI

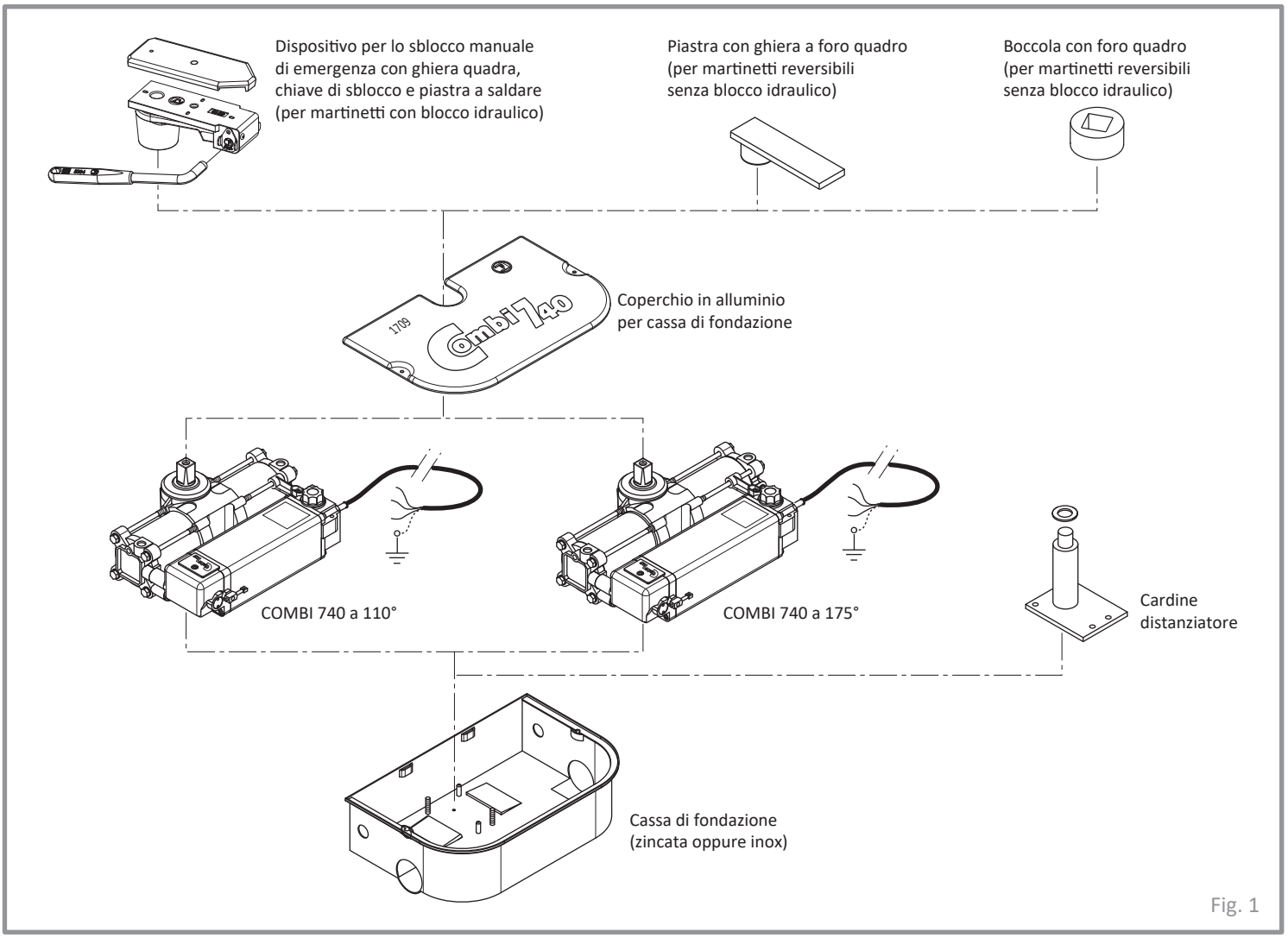


Fig. 1

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI MARTINETTO/CENTRALINA

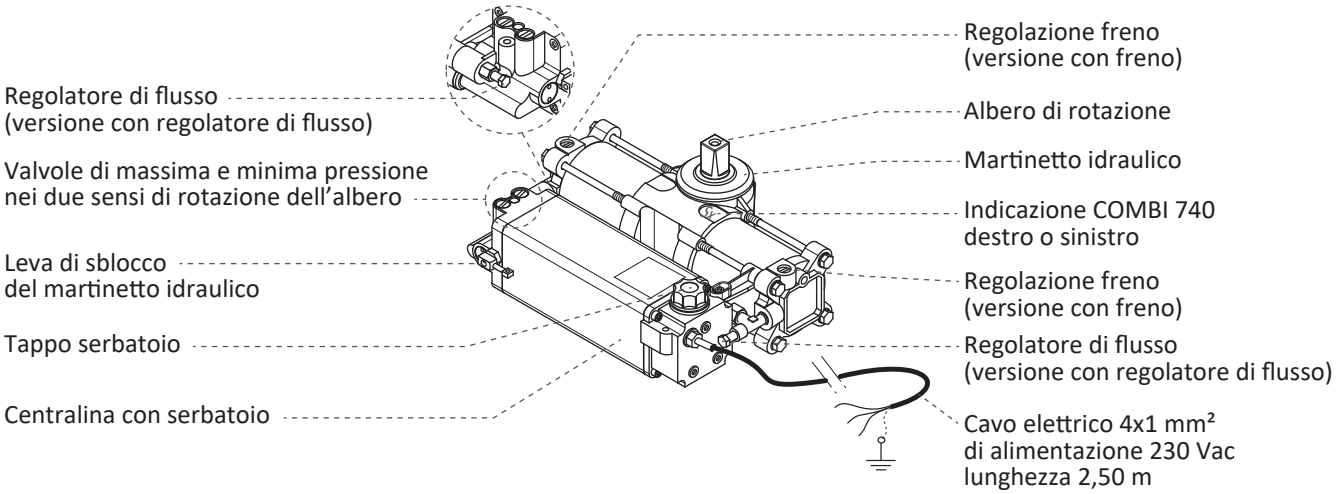


Fig. 2

ETICHETTA ADESIVA IDENTIFICATIVA

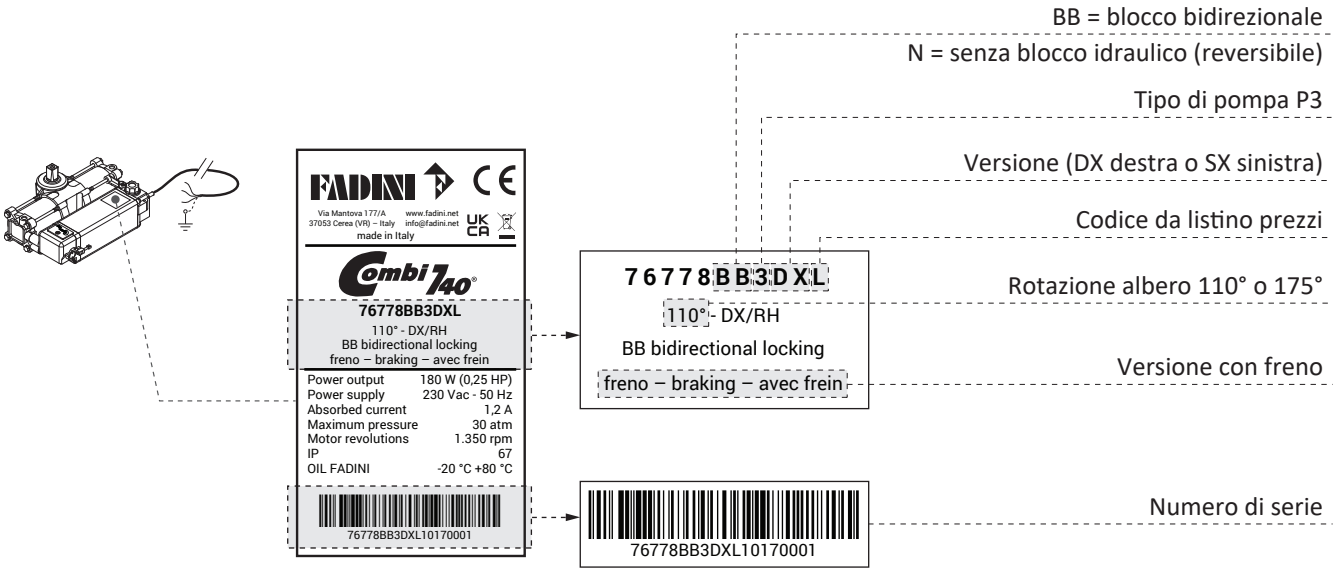
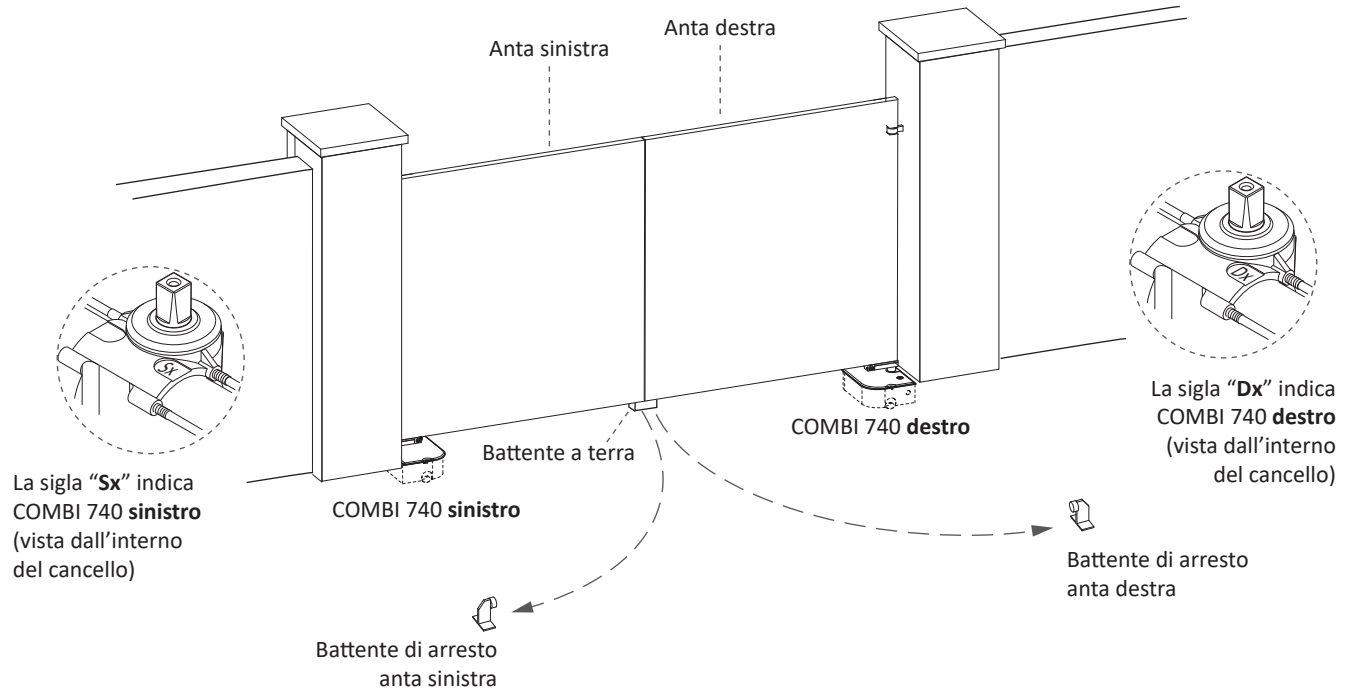


Fig. 3

COMPONENTI PRINCIPALI PER UN'INSTALLAZIONE STANDARD



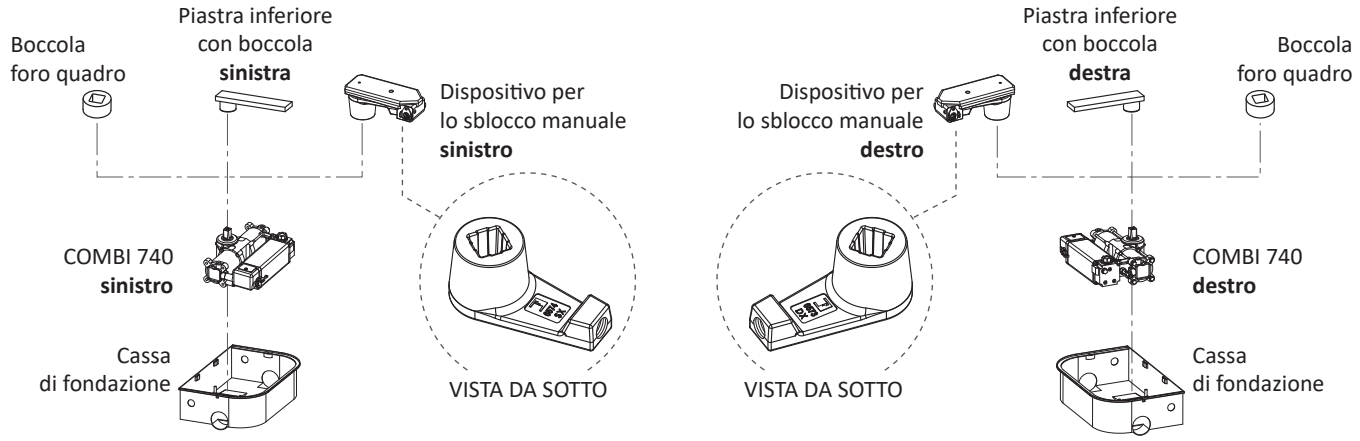


Fig. 4

Importante: per installazioni con COMBI 740 (reversibile o con blocco) e ante di lunghezza superiore a 2 m, è sempre necessario installare l'elettroserratura con chiavistello di fermo anta. Le possibili soluzioni sono indicate nelle Fig. 5 e Fig. 6. Per singola anta, si consiglia di posizionare l'elettroserratura in orizzontale.

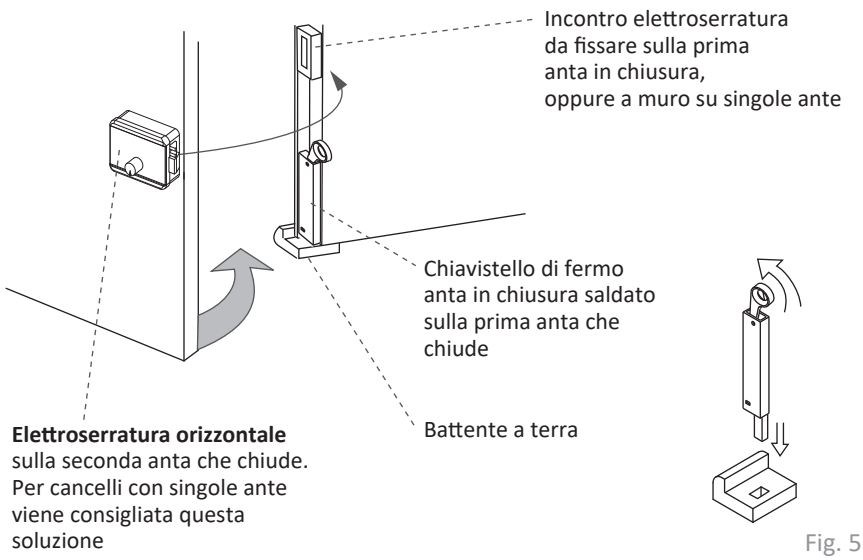


Fig. 5

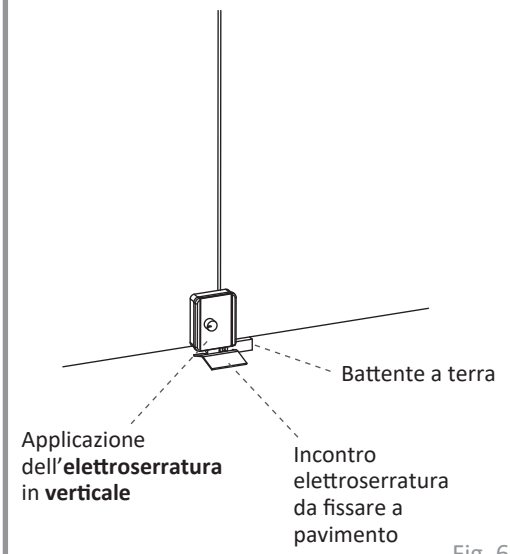


Fig. 6

3. LIMITI DI IMPIEGO

- COMBI 740 versione reversibile, rotazione a 110°:
1) COMBI 740 a 110° può essere applicato su qualsiasi anta, purché sia sempre utilizzata l'elettroserratura.
2) Per ante con lunghezza superiore a 2,5 m, si consiglia di utilizzare COMBI 740 dotato di freno.
3) Il peso statico massimo sopportato da COMBI 740 è di 700 kg per un'anta di 2 m di lunghezza. Per ante di lunghezza superiore, è necessario ridurre il peso dell'anta (vedi Fig. 7).

- COMBI 740 versione con blocco, rotazione a 110°:
Si applicano tutti i tre punti precedenti.
4) COMBI 740 con blocco è consigliato per ante fino a 2 m di lunghezza, senza elettroserratura. Per ante superiori a 2 m è sempre necessaria l'elettroserratura.

- COMBI 740 versione reversibile, rotazione a 175°:
Si applicano tutti i tre punti precedenti.

- COMBI 740 versione con blocco, rotazione a 175°:
Si applicano tutti i quattro punti precedenti.

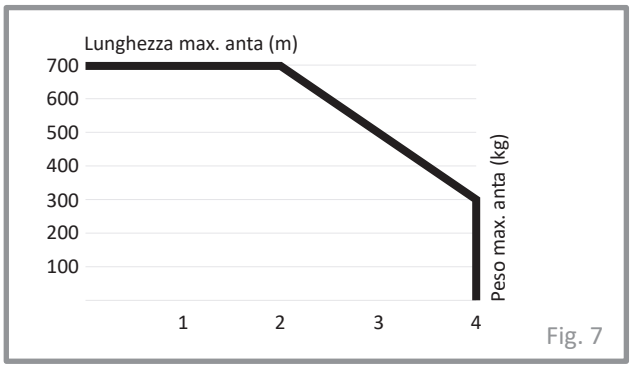


Fig. 7

La forma, le dimensioni del cancello e la presenza di forte vento possono ridurre i valori indicati. Verificare sempre l'integrità della struttura del cancello eliminando gli eventuali attriti presenti. È sempre consigliabile installare un'elettroserratura nei cancelli a battente per garantire una chiusura affidabile e la protezione degli attuatori. Per ante superiori ai 2 m è necessario l'uso dell'elettroserratura.

4. INSTALLAZIONE

4.1 INSTALLAZIONE DELLA CASSA DI FONDAZIONE

AVVERTENZE: verificare che la struttura del cancello sia adeguata per l'installazione dell'automazione. Controllare inoltre se tutte le parti mobili e fisse necessitano di rinforzi specifici per garantire un corretto funzionamento, prestando particolare attenzione a eventuali impedimenti o attriti durante l'intero movimento dell'anta. La cassa di fondazione dell'automazione deve essere fissata saldamente alla base del cancello mediante cemento. Come prima operazione, è necessario rimuovere il cardine inferiore dell'anta (se presente), poiché l'albero di rotazione del COMBI 740 funge da nuovo cardine inferiore (Fig. 8).

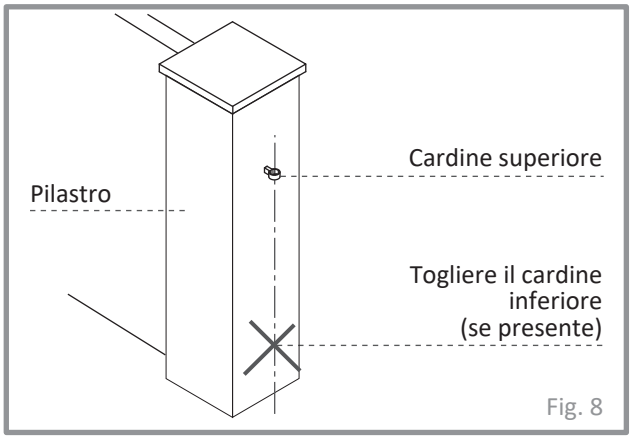


Fig. 8

PREDISPOSIZIONE E FISSAGGIO DELLA CASSA DI FONDAZIONE

Eseguire uno scavo alla base del pilastro, rispettando le quote indicate in Fig. 9. Contemporaneamente, predisporre una tubazione interrata per il collegamento tra la cassa di fondazione e il punto di installazione del programmatore elettronico (si consiglia di posizionare il programmatore in un luogo protetto e asciutto). La tubazione deve avere un diametro adeguato per il passaggio dei cavi di alimentazione dell'automazione (tubo corrugato ø 20 - ø 25 mm).

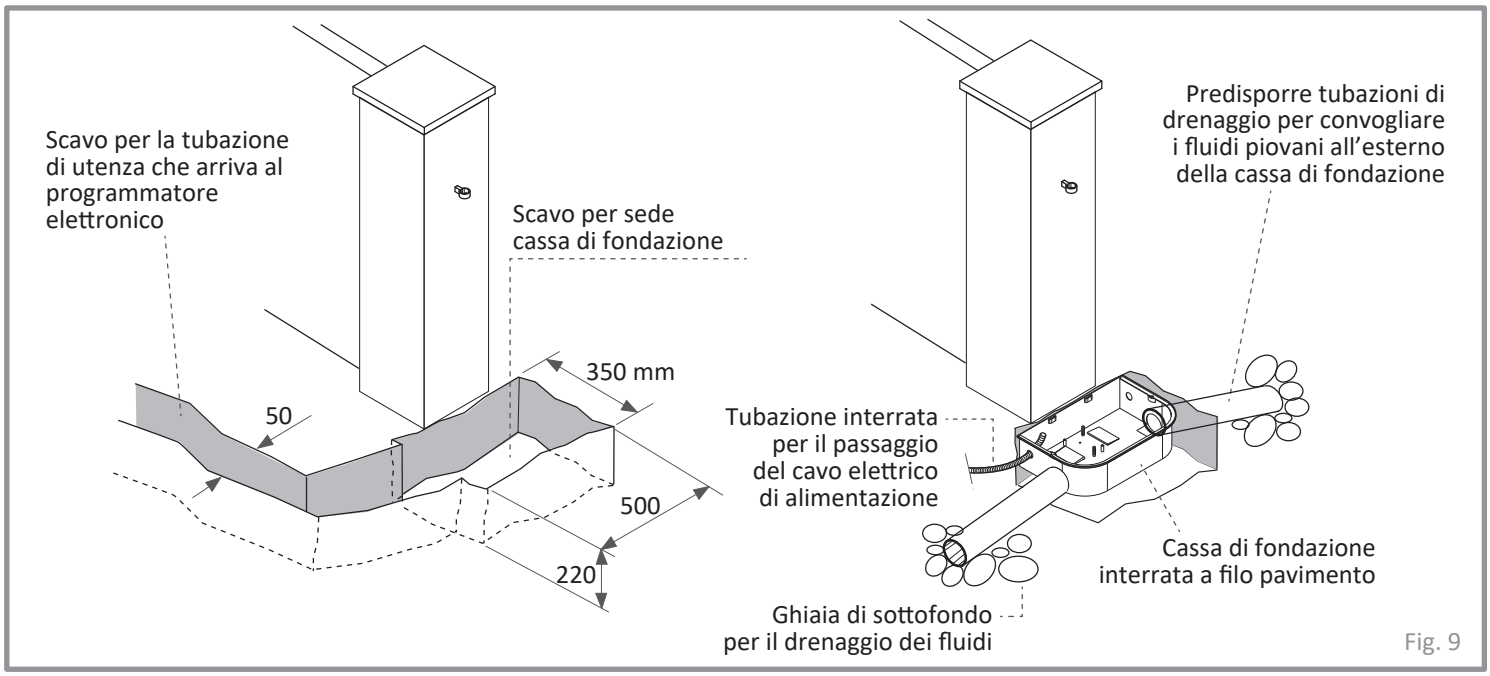


Fig. 9

FASE DI ALLINEAMENTO TRA DUE CASSE DI FONDAZIONE

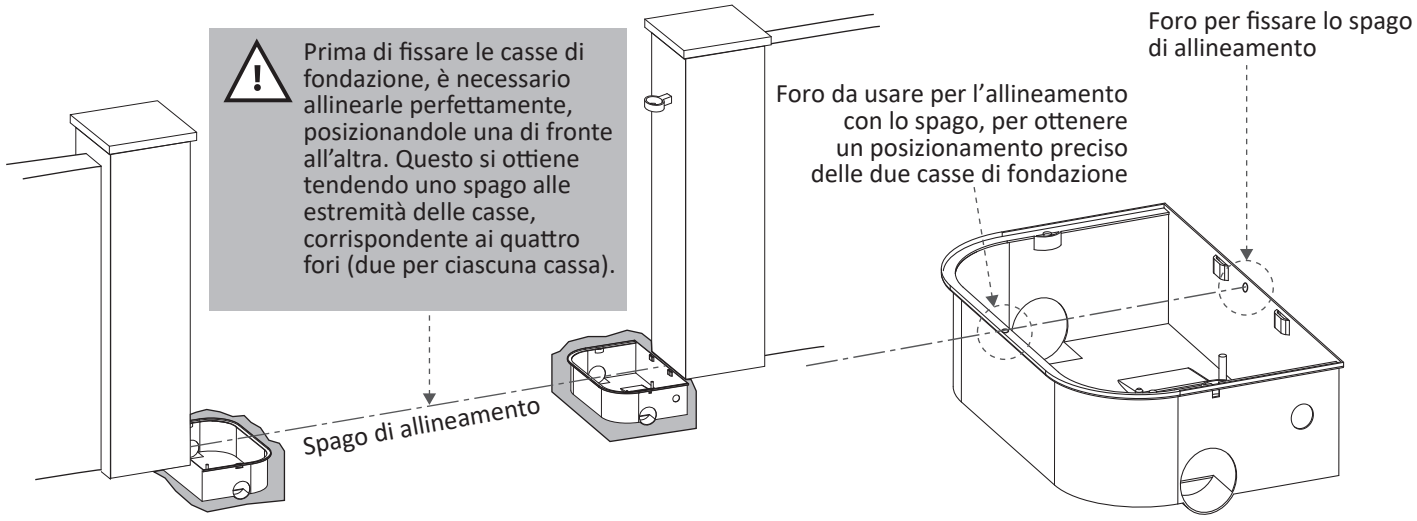


Fig. 10

Attenzione: prima di fissare la cassa di fondazione con il calcestruzzo, è necessario allineare il foro interno della cassa con il cardine superiore (Fig. 11), assicurandosi che siano perfettamente in piano.Il bordo superiore della cassa di fondazione deve essere a filo del pavimento finito.

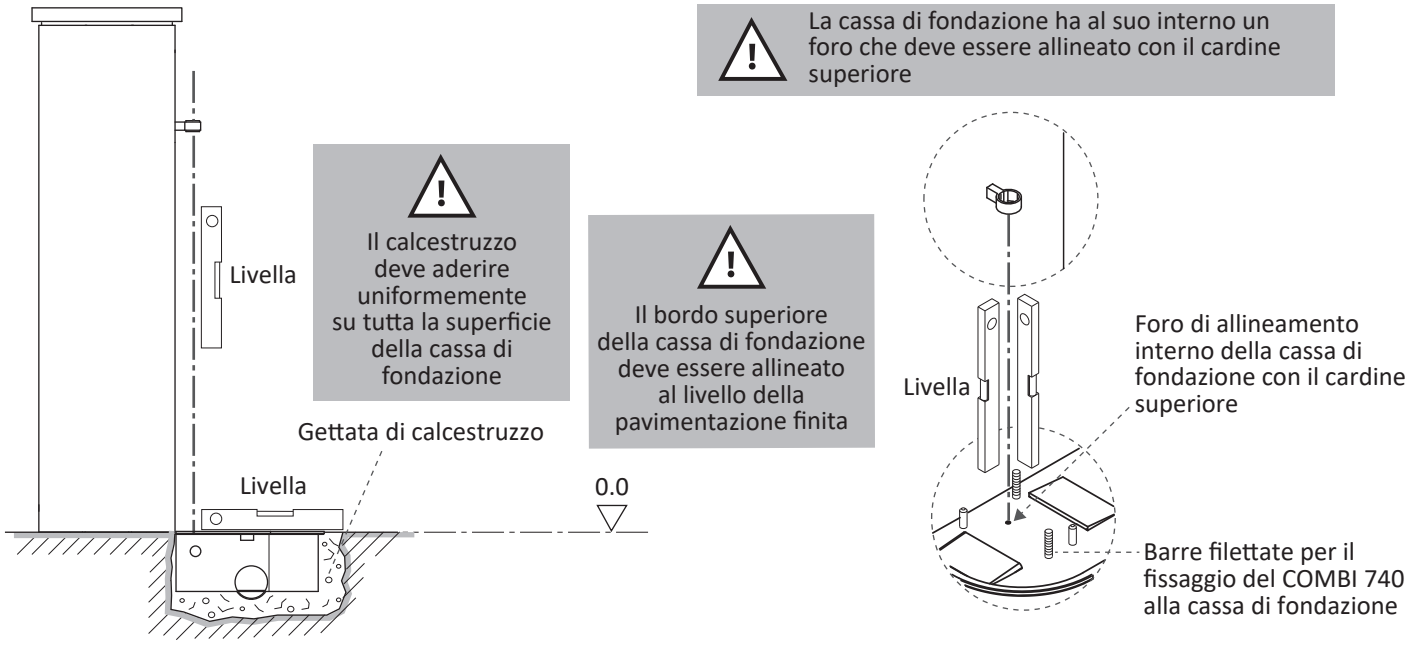
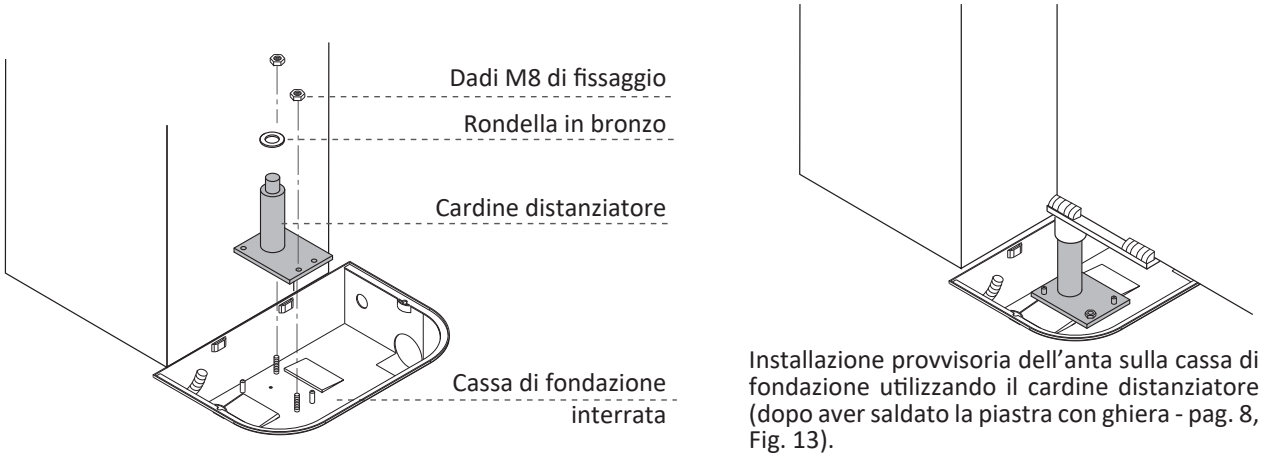


Fig. 11

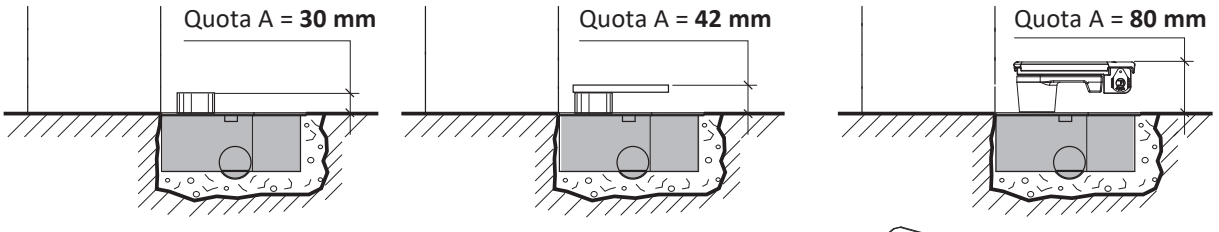
È possibile installare l'anta del cancello anche in assenza del COMBI 740; la cassa di fondazione è infatti predisposta per ospitare il cardine distanziatore che, una volta fissato all'interno, sostituisce il cardine inferiore dell'anta (Fig. 12).



Installazione provvisoria dell'anta sulla cassa di fondazione utilizzando il cardine distanziatore (dopo aver saldato la piastra con ghiera - pag. 8, Fig. 13).

Fig. 12

QUOTE DI INGOMBRO PER LE DIVERSE APPLICAZIONI



cod. 761L
Boccola con foro quadro

cod. 746SXL o **746DXL**
Piastra con ghiera
a foro quadro
(sinistra o destra)

cod. 748SXL o **748DXL**
Dispositivo per lo sblocco manuale di emergenza con ghiera quadra, chiave di sblocco e piastra a saldare (sinistra o destra)

Fig. 13

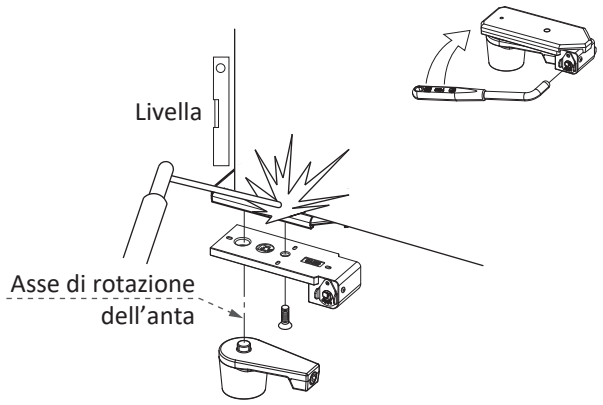
4.2 PREPARAZIONE ANTA: FISSAGGIO DELLO SBLOCCO DI EMERGENZA O DELLA BOCCOLA CON FORO QUADRO.

L'anta del cancello può essere fissata all'automazione COMBI 740 in tre modi diversi: mediante lo sblocco manuale di emergenza, la piastra con ghiera a foro quadro o la boccola a foro quadro. In tutti i casi, questi elementi devono essere saldati rigidamente alla base dell'anta e allineati con il cardine superiore dell'anta stessa (Fig. 14).

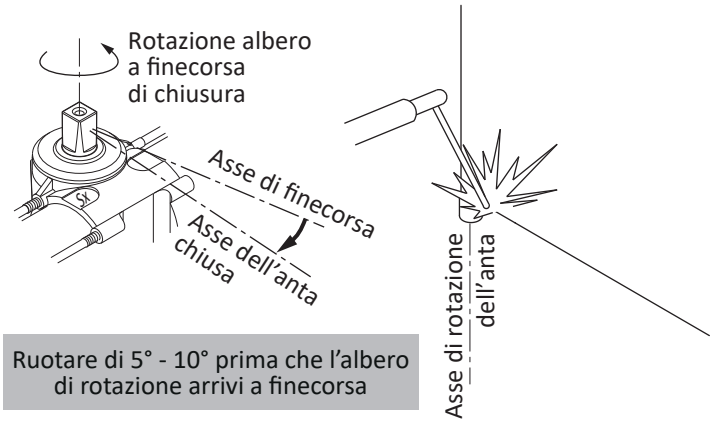
IMPORTANTE: rispettare la quota indicata in Fig. 13 tra la cassa di fondazione e l'anta soprastante.

PROCEDURA IMPORTANTE PER LA MESSA IN FASE DELL'ANTA: la boccola a foro quadro deve essere saldata sull'anta con l'albero di rotazione del COMBI 740 posizionato a 5° o 10° di rotazione, prima che arrivi a finecorsa (Fig. 14).

Saldatura dello sblocco manuale di emergenza o della piastra con ghiera a foro quadro



Saldatura della boccola a foro quadro direttamente sull'anta



Ruotare di 5° - 10° prima che l'albero di rotazione arrivi a finecorsa

Fig. 14

4.3 ALLOGGIAMENTO DELL'ATTUATORE NELLA CASSA DI FONDAZIONE

IMPORTANTE: COMBI 740 destro e sinistro viene installato rispettivamente sull'anta destra e sull'anta sinistra del cancello (visto dall'interno). Sulla base dell'albero quadro di rotazione del COMBI 740 sono riportate le sigle (Fig. 15):

Sx = versione sinistra | **Dx** = versione destra

NOTA: quanto descritto vale anche per l'installazione su cancelli battenti ad anta singola.

IMPORTANTE: prima di procedere all'installazione e ai collegamenti elettrici degli automatismi, è necessario fissare a pavimento i battenti di arresto per le ante in apertura (posizionati a circa 5° prima del finecorsa effettivo dell'albero di rotazione) e in chiusura.

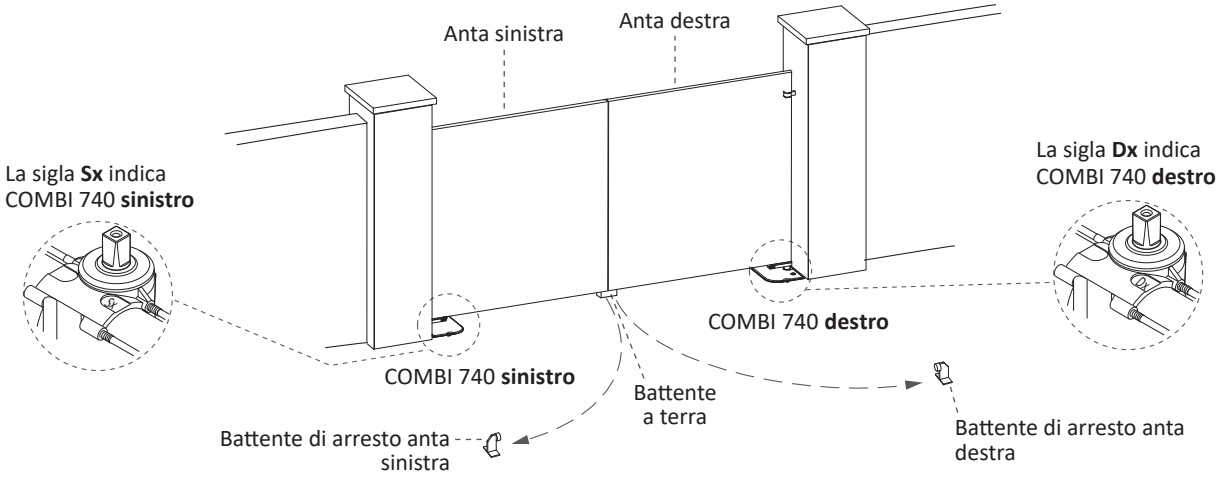


Fig. 15

4.4 DISPOSITIVO PER LO SBLOCCO MANUALE DI EMERGENZA

IMPORTANTE: durante l'installazione dello sblocco manuale, prestare molta attenzione alle Fig. 16 e 17: **l'accoppiamento tra lo sblocco manuale e l'automatismo varia in base all'angolo di rotazione** (110° o 175°).

- **COMBI 740 a 110°** destro si abbina allo sblocco manuale di emergenza destro (allo stesso modo, sinistro con sinistro) (Fig. 16).
- **COMBI 740 a 175°** destro si abbina allo sblocco manuale di emergenza sinistro (viceversa, sinistro con destro) (Fig. 17).

COMBI 740 a **110°**

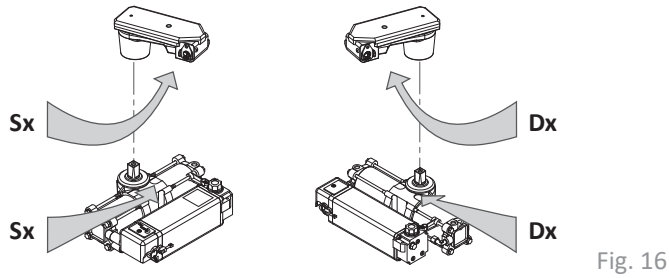


Fig. 16

COMBI 740 a **175°**

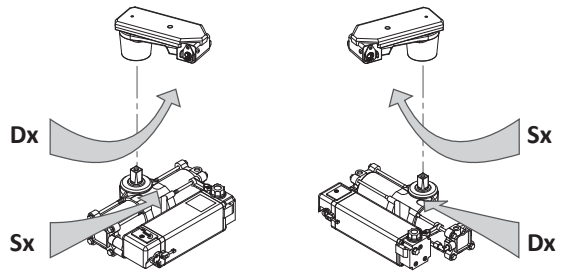


Fig. 17

COMBI 740 va inserito all'interno della cassa di fondazione, fissato tramite i due prigionieri esagonali e guidato dalle due feritoie rialzate poste alla base della cassa stessa (Fig. 18). Dopo aver posizionato i COMBI 740 destro e sinistro nella cassa di fondazione, è possibile procedere con l'installazione definitiva delle ante del cancello.

IMPORTANTE: prima di iniziare qualsiasi manovra di funzionamento, anche manuale, è necessario installare i battenti di arresto in apertura e in chiusura delle ante del cancello (Fig. 15, pag. 8).

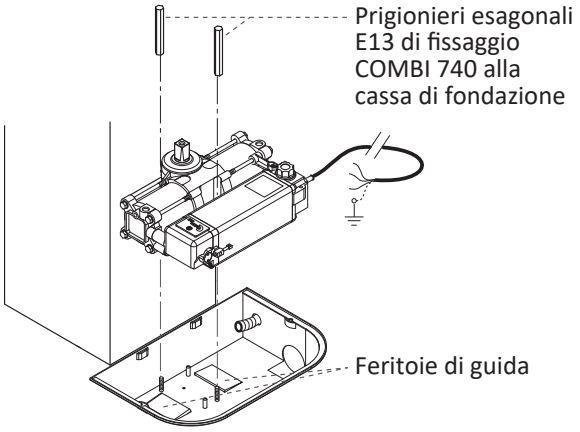


Fig. 18

5. SBLOCCO PER L'APERTURA MANUALE

- **COMBI 740 con sblocco manuale di emergenza applicato:** inserire la chiave sagomata nell'apposita sede dello sblocco manuale e procedere come indicato in Fig. 19.
- **COMBI 740 con piastra con ghiera a foro quadro o con boccola a foro quadro applicata:** rimuovere il coperchio della cassa di fondazione per accedere direttamente al gruppo martinetto/centralina. Ruotare quindi la leva di sblocco posta sul lato della centralina, come indicato in Fig. 20.

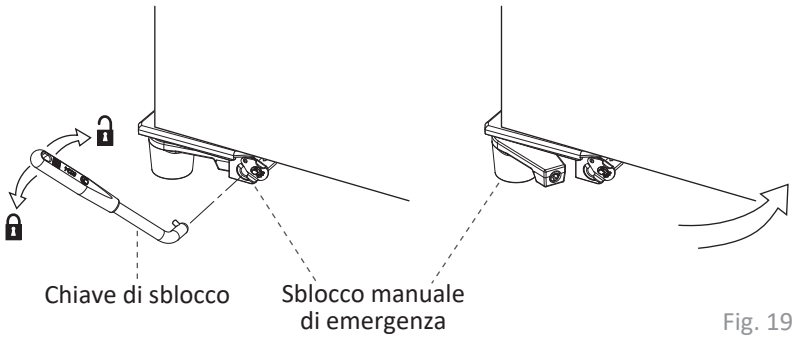


Fig. 19

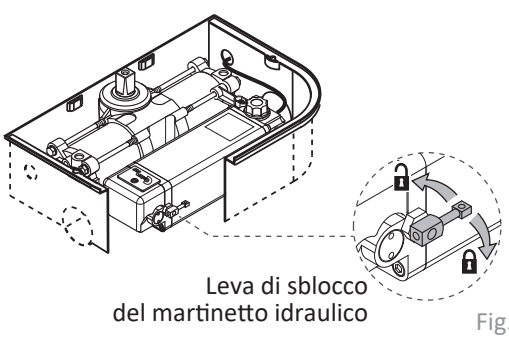


Fig. 20

PROVE DI FUNZIONAMENTO

Per eseguire le prime prove di rotazione dell'albero è possibile collegare direttamente l'alimentazione elettrica al motore COMBI 740.

Effettuare il collegamento secondo lo schema riportato in Fig. 21, utilizzando un condensatore aggiuntivo da 12,5 µF collegato in parallelo alle due fasi.

Per invertire la rotazione dell'albero è sufficiente scambiare i collegamenti delle fasi.

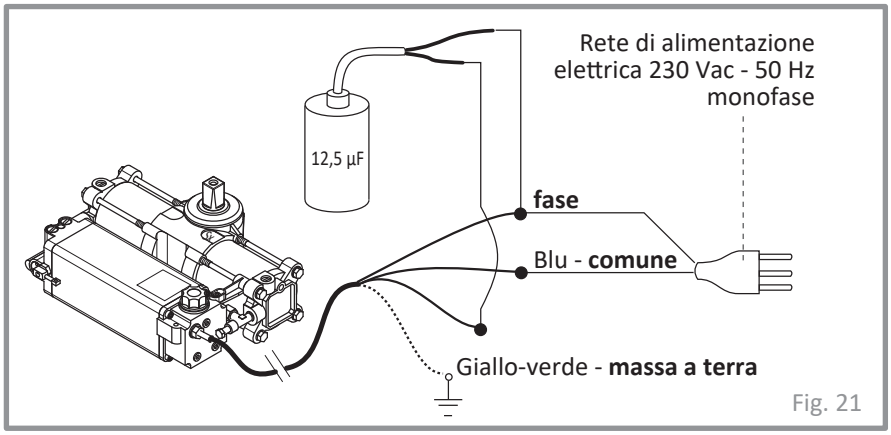


Fig. 21

6. TARATURA DEI COMPONENTI

La sicurezza antischiacciamento del COMBI 740 è garantita dalle valvole di massima pressione idraulica, che permettono una regolazione della forza di spinta precisa e stabile nel tempo.

Per accedere ai registri di regolazione è necessario rimuovere il carter di protezione, svitando la vite a brugola (Fig. 22).

- **Registro rosso**: avvitando (senso orario) si aumenta la forza di spinta in chiusura; allentando, la si riduce.
- **Registro verde**: avvitando (senso orario) si aumenta la forza di spinta in apertura; allentando, la si riduce.

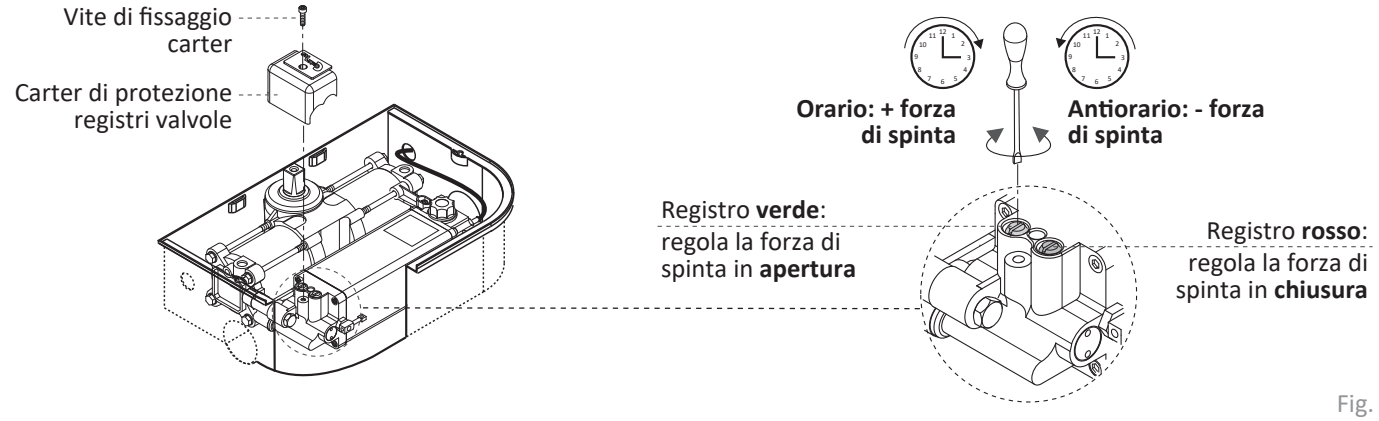


Fig. 22

REGOLAZIONE DELLA FRENATURA (SOLO NEL COMBI 740 CON FRENO IN APERTURA E IN CHIUSURA)

È possibile regolare il rallentamento negli ultimi gradi di rotazione dell'anta (circa 40 cm) eseguendo le operazioni descritte nella fig. 23.

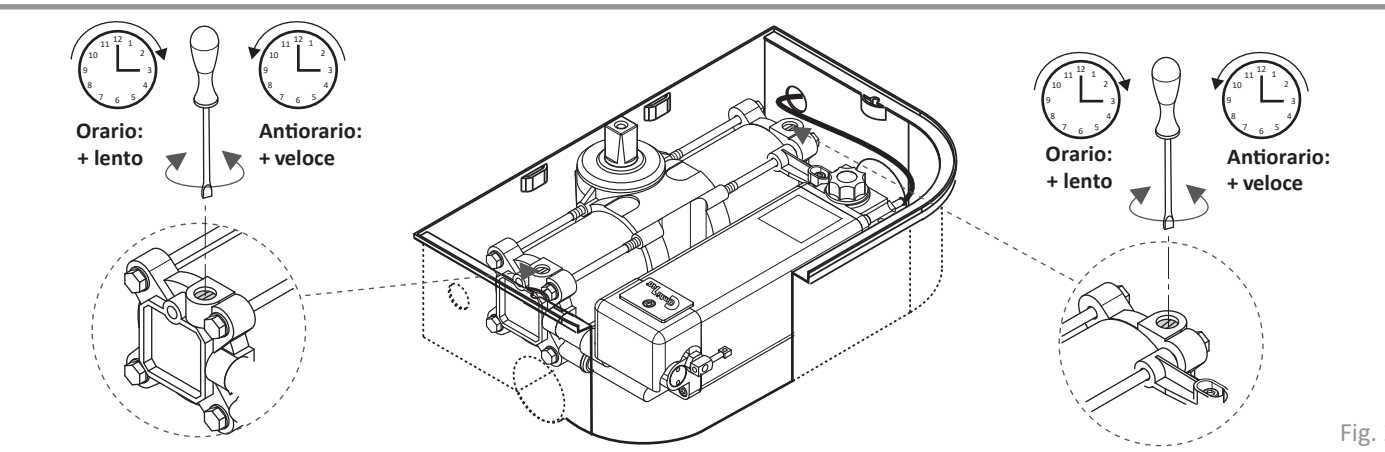


Fig. 23

REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ (SOLO NEL COMBI 740 CON REGOLATORE DI FLUSSO)

Il regolatore di flusso idraulico consente di controllare la velocità periferica dell'anta durante il movimento, sia in apertura che in chiusura (Fig. 24). Questa versione del COMBI 740 è consigliata per cancelli con ante superiori a 2,5 m o per installazioni particolari che richiedono un controllo costante della velocità.

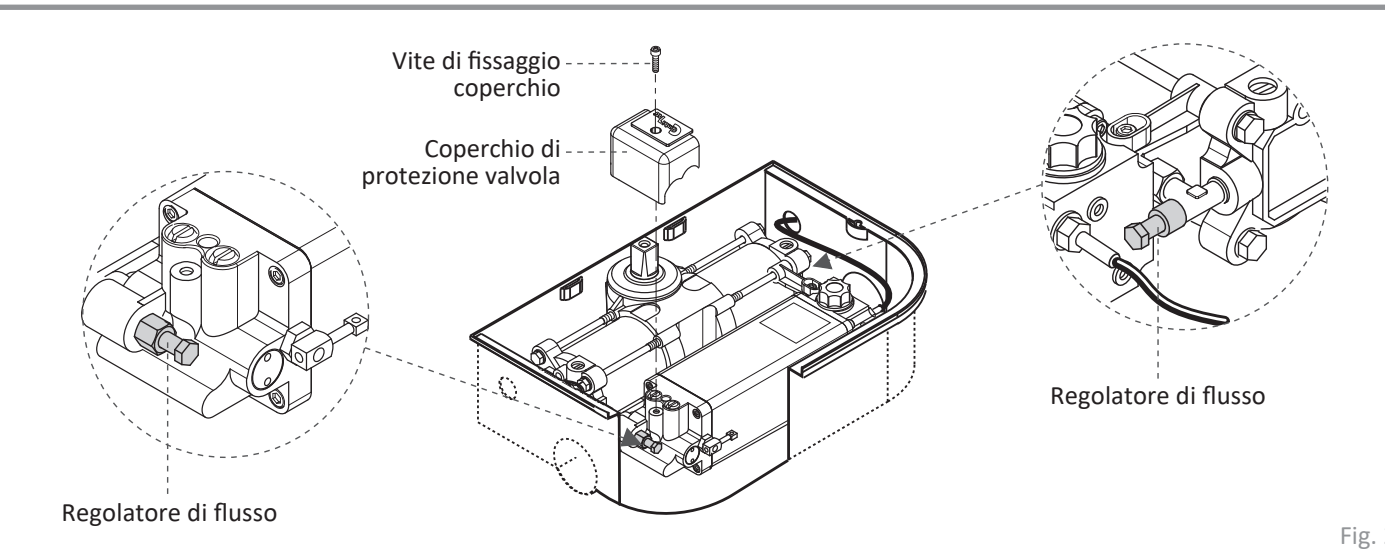


Fig. 24

7. APPLICAZIONE CON BRACCETTO FUORI ASSE

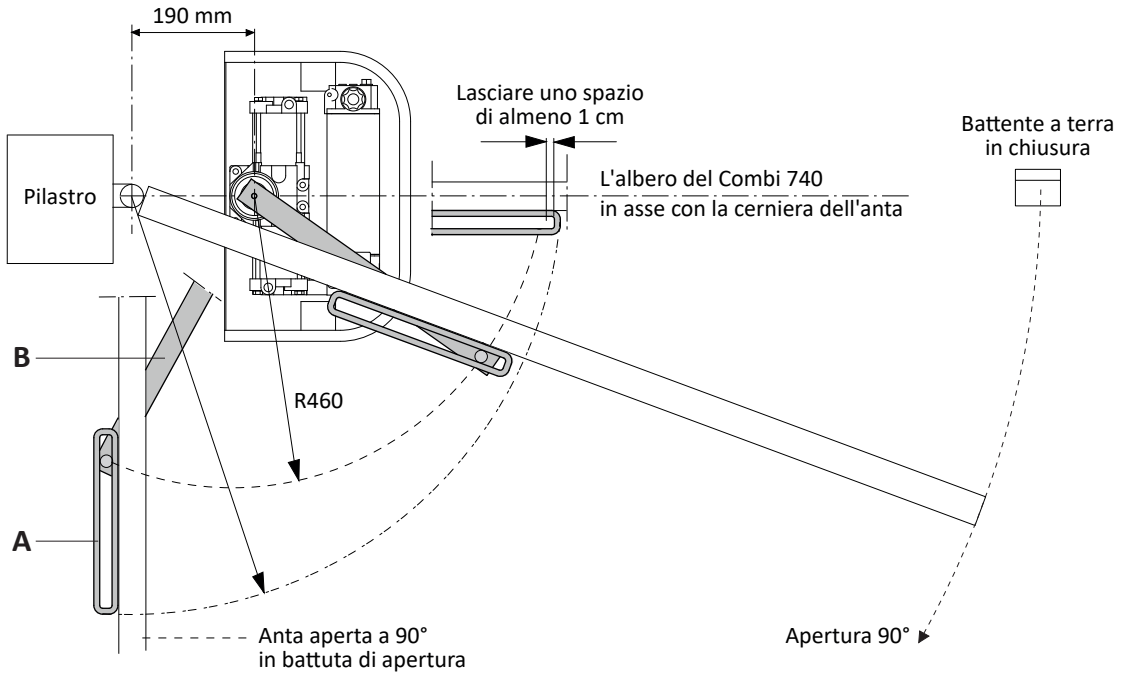
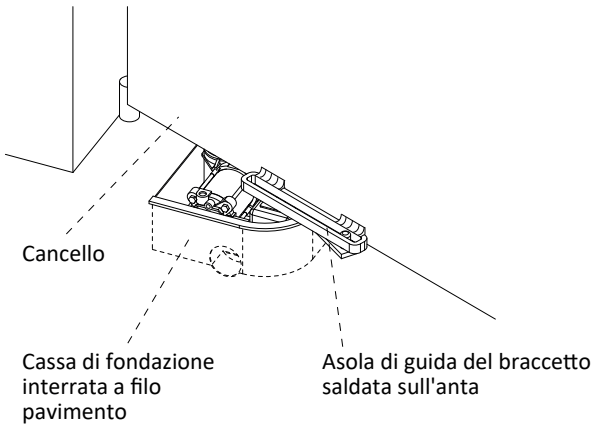


Fig. 25

Vista lato interno dell'installazione



Vista lato esterno dell'installazione

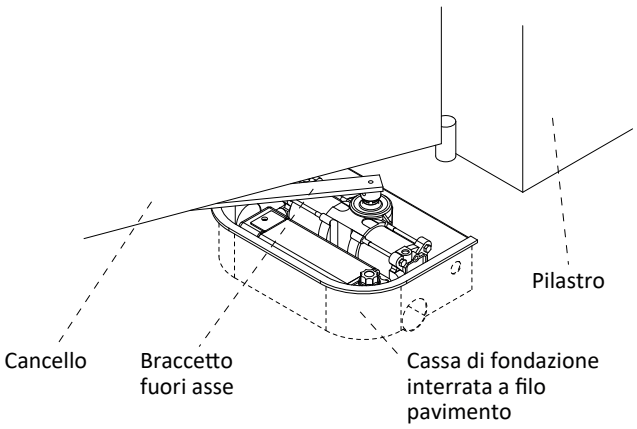


Fig. 26

IMPORTANTE: si consiglia l'applicazione del braccetto fuori asse per Combi 740 senza freno con martinetto per rotazione 175°.

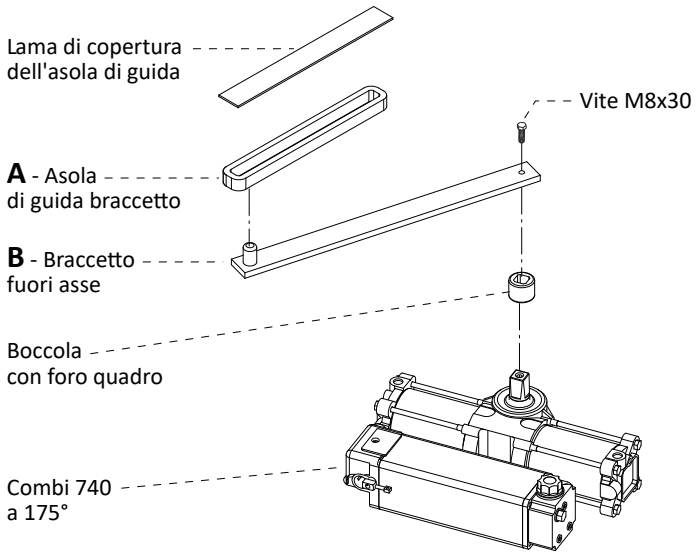


Fig. 27

Misure di ingombro braccetto fuori asse (cod. 7033L)

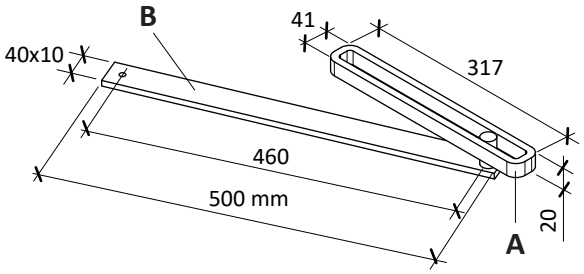


Fig. 28

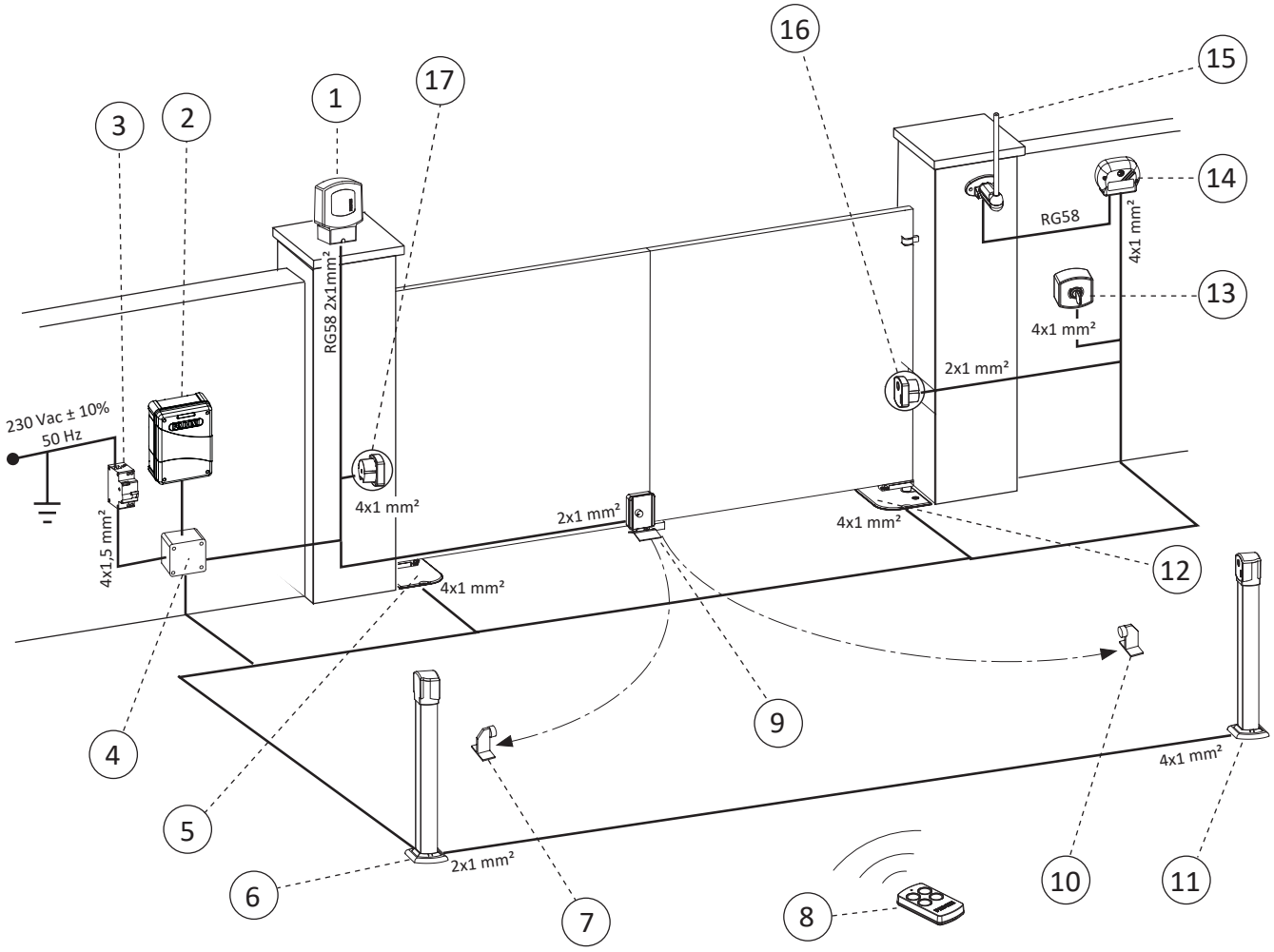
8. IMPIANTO TIPO

IMPORTANTE: tutti i collegamenti elettrici e i cablaggi (Fig. 29) devono essere eseguiti a regola d'arte, nel rispetto delle buone pratiche di installazione e delle normative di sicurezza vigenti (Direttiva Macchine 2006/42/CE). Le operazioni devono essere effettuate da personale tecnico qualificato, redigendo una completa analisi dei rischi e adottando le opportune misure di sicurezza secondo le normative EN 12445 ed EN 12453, con successiva compilazione del fascicolo tecnico.

• Il programmatore serie **Elpro** deve essere installato in un luogo asciutto e protetto, all'interno del proprio contenitore. Qualora siano necessari componenti aggiuntivi per il funzionamento degli accessori di comando e sicurezza, è opportuno installarli in un armadio certificato per uso esterno (non fornito dal costruttore).

• L'alimentazione del programmatore serie **Elpro** deve essere realizzata con cavi elettrici di sezione 1 mm², per una distanza massima di 50 m. Per distanze superiori a 50 m si raccomanda l'impiego di cavi con sezione adeguata, in conformità alle buone pratiche di installazione. Per tutti gli accessori esterni al quadro elettrico, possono essere utilizzati cavi elettrici con sezione dei conduttori pari a 1 mm² o 0,5 mm².

Schema indicativo di massima: è responsabilità dell'installatore predisporre in modo idoneo e corretto le tubazioni per i collegamenti.



LEGENDA

1. Lampeggiante con antenna (2 x 1 mm² + RG58)
2. Programmatore elettronico
3. Interruttore di linea 230 V - 50 Hz magneto-termico differenziale da 0,03 A (non fornito) (oltre i 100 m cavo di sezione 2,5 mm²)
4. Scatola di derivazione (non fornita)
5. Attuatore oleodinamico COMBI 740 sinistro
6. Fotocellula (interna) trasmettitore su colonnina (2 x 1 mm²)
7. Battente di arresto
8. Trasmettitore radio
9. Elettroserratura con battuta di incontro delle ante in chiusura
10. Battente di arresto
11. Fotocellula (interna) ricevitore su colonnina (4 x 1 mm²)
12. Attuatore oleodinamico COMBI 740 destro
13. Selettore a chiave o pulsantiera di comando (4 x 1 mm²)
14. Radio ricevente da esterno
15. Antenna (RG58)
16. Fotocellula (esterna) trasmettitore (2 x 1 mm²)
17. Fotocellula (esterna) ricevitore (4 x 1 mm²)

Fig. 29

9. GUIDA ALL'USO (per l'utilizzatore finale)

AVVERTENZE

• Il transito nel passaggio interessato dal cancello deve avvenire unicamente con l'automazione ferma; posizionarsi ad una adeguata distanza di sicurezza durante il movimento di apertura e/o chiusura del cancello.
• Non toccare nessun componente dell'impianto mentre l'automatismo è in movimento.
• Non consentire a bambini e/o persone di stazionare nei pressi dell'impianto con l'automazione in movimento.
• Tenere lontano dalla portata di bambini qualsiasi dispositivo atto ad avviare l'automazione (trasmettitori, lettori di prossimità, selettori a chiave, ecc.).
• Non utilizzare l'automatismo in presenza di anomalie dell'impianto.
SMALTIMENTO DEI MATERIALI: gli involucri dell'imballo come cartone, nylon, polistirolo, ecc. possono essere smaltiti effettuando la raccolta differenziata (previa verifica delle normative vigenti nel luogo dell'installazione in materia di smaltimento rifiuti). Elementi elettrici, elettronici e batterie possono contenere sostanze inquinanti: rimuovere e affidare tali componenti a ditte specializzate nel recupero dei rifiuti, come indicato nella direttiva 2012/19/UE. Vietato gettare nei rifiuti materiali nocivi per l'ambiente.

MANUTENZIONE

Per una resa ottimale dell'impianto nel tempo e secondo le normative di sicurezza, è necessario eseguire una corretta manutenzione e un adeguato monitoraggio dell'intera installazione per l'automazione, per le apparecchiature elettroniche installate e anche per i cablaggi ad esse effettuate. Tutta l'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato. Per l'automazione è consigliato un controllo di manutenzione almeno ogni 6 mesi, mentre per apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza un controllo mensile di manutenzione. Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile dell'eventuale inosservanza della buona tecnica di installazione e/o del non corretto mantenimento dell'impianto.
Consigli per l'utilizzatore finale:
• eliminare eventuale materiale che potrebbe depositarsi nelle apparecchiature ed impedirne il corretto funzionamento (resti di insetti, fogliame, piccoli sassi, ecc.); prima di procedere, togliere alimentazione elettrica dall'impianto;
• effettuare regolarmente la pulizia delle apparecchiature servendosi unicamente di un panno umido. Non utilizzare sostanze infiammabili o alcool, diluenti, benzene: tali sostanze potrebbero provocare esplosioni e/o danneggiare l'intero impianto.

SBLOCCO DELL'ATTUATORE PER L'APERTURA MANUALE DEL CANCELLO CON DISPOSITIVO APPLICATO

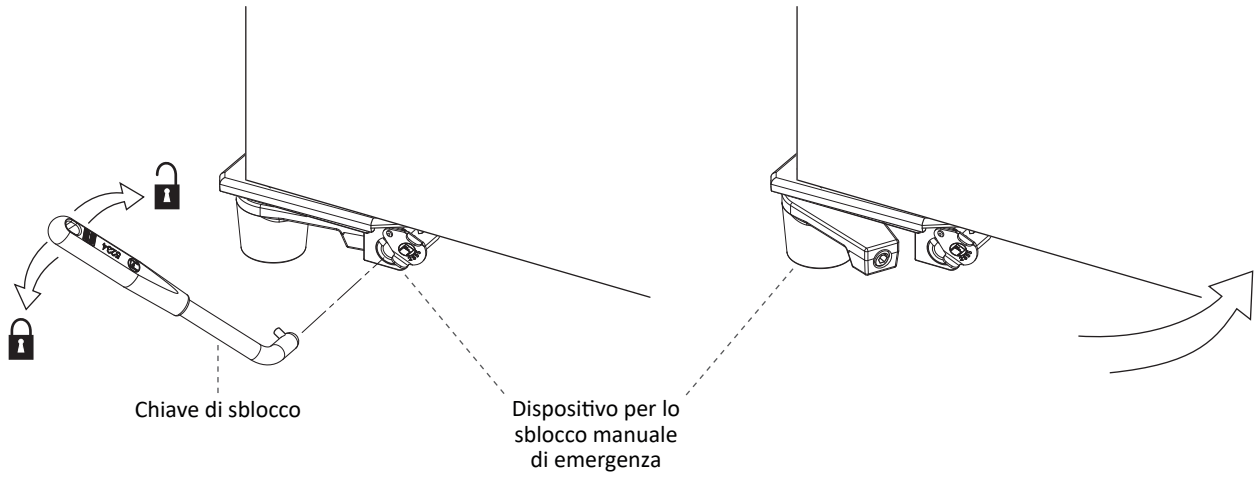


Fig. 30

SBLOCCO DELL'ATTUATORE PER L'APERTURA MANUALE DEL CANCELLO SENZA DISPOSITIVO APPLICATO

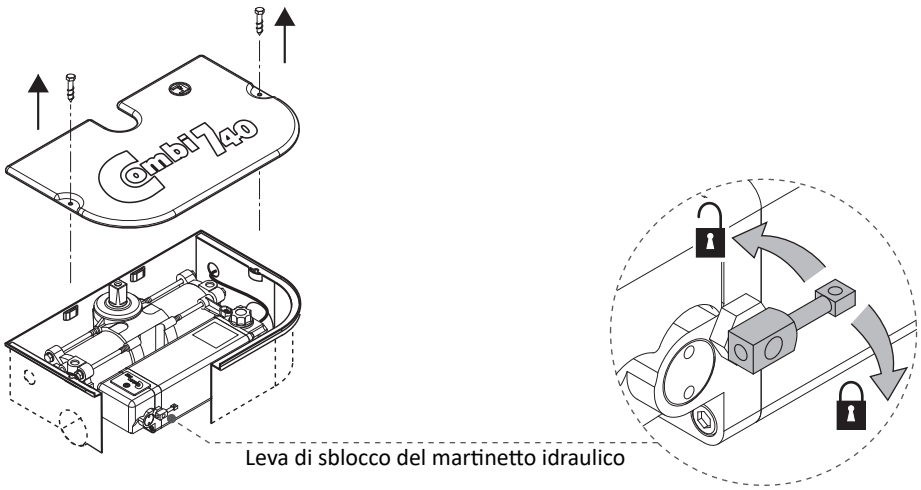


Fig. 31

10. MANUTENZIONE

REGISTRO DI MANUTENZIONE
consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto

Indirizzo impianto:	Manutentore:	Data:

Tipo di installazione:

Cancello scorrevole	☐	Portone a libro	☐
Cancello a battente	☒	Barriera stradale	☐
Basculante	☐	Dissuasore	☐
Portone ad impacco laterale	☐	.....	☐

Modello attuatore:	Quantità dei modelli installati:
Dimensioni dell'anta:	
Peso singola anta:	Data di installazione:

ATTENZIONE: questo documento deve contenere gli interventi ordinari e straordinari di installazione, manutenzione, riparazione e le modifiche di intervento svolte con ricambi originali Fadini.
Questo documento, come tale, deve essere disponibile alle ispezioni da parte di organismi autorizzati, e una copia deve essere consegnata all'utilizzatore finale.

L'installatore/manutentore garantisce sulla funzionalità e sicurezza dell'impianto solamente se gli interventi di manutenzione sono eseguiti da personale tecnico qualificato da lui incaricato e concordato con l'utilizzatore finale.

N°	Data intervento	Descrizione intervento	Tecnico manutentore	Utilizzatore finale
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Timbro e firma
tecnico installatore/manutentore

Firma per accettazione
utilizzatore finale
committente

da consegnare all'utilizzatore finale dell'impianto

11. SCHEDA TECNICA PRODOTTO

11.1 DATI TECNICI

MOTORE ELETTRICO, BIFASE IN CLASSE H

Potenza resa	0,18 kW (0,25 CV)
Potenza assorbita	250 W
Frequenza	50 Hz
Tensione di alimentazione	230 Vac
Corrente assorbita	1,2 A
Condensatore	12,5 µF
Velocità di rotazione motore	1.350 rpm
Servizio intermittente	S3

PRESTAZIONI (angolo di rotazione albero 110°)

Frequenza di utilizzo	intensivo	
Ciclo di servizio	apertura	~ 23 s
	pausa	15 s
	chiusura	~ 23 s
	pausa	15 s
Tempo di un ciclo completo	~ 76 s	
Cicli completi		
apertura - pausa - chiusura - pausa	N° 45 / ora	

MARTINETTO DOPPIO EFFETTO E POMPA OLEODINAMICA

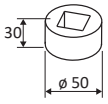
Portata pompa idraulica - P3	0,85 l/min
Temperatura di esercizio	-20 °C +80 °C *[A]*
Tipo di olio	Oil FADINI - Cod. 708L
Rotazione albero	110° - 175°
Coppia di lavoro	250 - 400 Nm
Diametro stantuffo	75 mm
Corsa stantuffo	52 mm
Peso con cassa di fondazione	27 kg
Grado di protezione completo	IP 67
Peso max singola anta	700 kg
Lunghezza max singola anta	4 m
Misure d'ingombro (L x P x H)	470x300x140 mm

[A]: -40 °C con accessori optional specifici (Helios 29 - Rif. catalogo generale).

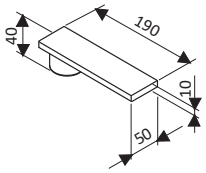
PRESTAZIONI (angolo di rotazione albero 175°)

Frequenza di utilizzo	intensivo	
Ciclo di servizio	apertura	~ 28 s
	pausa	20 s
	chiusura	~ 28 s
	pausa	20 s
Tempo di un ciclo completo	~ 96 s	
Cicli completi		
apertura - pausa - chiusura - pausa	N° 40 / ora	

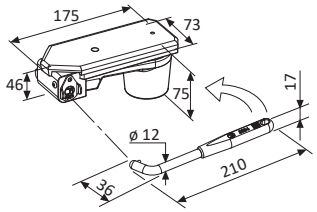
12. DIMENSIONI D'INGOMBRO



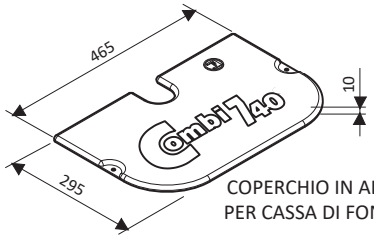
BOCCOLA CON FORO QUADRO
(PER MARTINETTI **REVERSIBILI**)



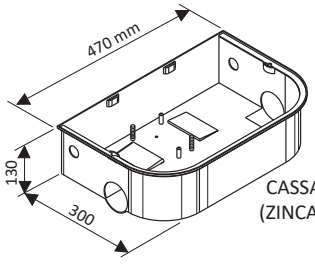
PIASTRA CON GHIERA A FORO QUADRO
(PER MARTINETTI **REVERSIBILI**)



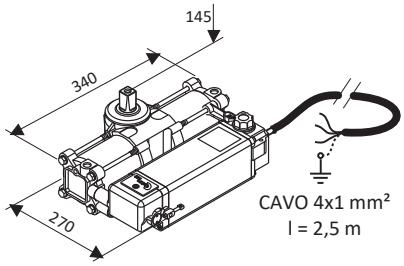
DISPOSITIVO PER LO SBLOCCO MANUALE DI EMERGENZA
CON GHIERA QUADRA, CHIAVE DI SBLOCCO E PIASTRA A SALDARE
(PER MARTINETTI **CON BLOCCO IDRAULICO**)



COPERCHIO IN ALLUMINIO
PER CASSA DI FONDAZIONE

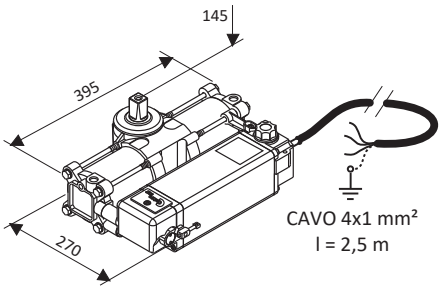


CASSA DI FONDAZIONE
(ZINCATA OPPURE INOX)



CAVO 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 A **110°**



CAVO 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 A **175°**

Fig. 32

INDEX

1. GENERAL WARNINGS
2. PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE
3. LIMITATIONS OF USE
4. INSTALLATION
4.1 Installing the foundation box
4.2 Gate preparation
4.3 Housing of the actuator in the foundation box
4.4 Emergency manual release device
5. RELEASING FOR MANUAL OPERATIONS
6. CALIBRATION OF COMPONENTS
7. APPLICATION WITH OFF-AXIS DRIVING ARM
8. TYPE OF SYSTEM
9. GUIDANCE FOR PROPER USE
10. MAINTENANCE
11. PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET
12. OVERALL DIMENSIONS

1. GENERAL WARNINGS

THANK YOU

Thank you for purchasing a Fadini product.
Please read these instructions carefully before using this appliance. The instructions contain important information which will help you get the best out of the appliance and ensure safe and proper installation, use and maintenance. Keep this manual in a convenient place so that you can always refer to it for the safe and proper use of the appliance.

INTRODUCTION

This operator is designed for a specific scope of applications as indicated in this manual, including safety, control and signaling accessories as minimum required with Fadini equipment. □ Any applications not explicitly included in this manual may cause operation problems or damages to properties and people. □ Meccanica Fadini S.r.l. is not liable for damages caused by the incorrect use of the equipment, or for applications not included in this manual or for malfunctioning resulting from the use of materials or accessories not recommended by the manufacturer. □ The manufacturer reserves the right to make changes to its products without prior notice. □ All that is not explicitly indicated in this manual is to be considered not allowed.

BEFORE INSTALLATION

Before commencing operator installation assess the suitability of the access, its general condition and the structure. □ Make sure that there is no risk of impact, crushing, shearing, conveying, cutting, entangling and lifting situations, which may prejudice people safety. □ Do not install near any source of heat and avoid contacts with flammable substances. □ Keep all the accessories able to turn on the operator (transmitters, proximity readers, key-switches, etc) out of the reach of the children. □ Transit through the access only with stationary operator. □ Do not allow children and/or people to stand in the proximity of a working operator. □ To ensure safety in the whole movement area of a gate it is advisable to install photocells, sensitive edges, magnetic loops and detectors. □ Use yellow-black strips or proper signals to identify dangerous spots. □ Before cleaning and maintenance operations, disconnect the appliance from the mains by switching off the master switch. □ If removing the actuator, do not cut the electric wires, but disconnect them from the terminal box by loosening the screws inside the junction box.

INSTALLATION

All installation operations must be performed by a qualified technician, in observance of the Machinery Directive 2006/42/CE and safety regulations EN 12453 - EN 12445. □Verify the presence of a thermal-magnetic circuit breaker 0,03 A - 230 V - 50 Hz upstream the installation. □ Use appropriate objects to test the correct functionality of the safety accessories, such as photocells, sensitive edges, etc. □ Carry out a risk analysis by means of appropriate instruments measuring the crushing and impact force of the main opening and closing edge in compliance with EN 12445. □ Identify the appropriate solution necessary to eliminate and reduce such risks. □ In case where the gate to automate is equipped with a pedestrian entrance, it is appropriate to prepare the system in such a way to prohibit the operation of the engine when the pedestrian entrance is used. □ Apply safety nameplates with CE marking on the gate warning about the presence of an automated installation. □ The installer must inform and instruct the end user about the proper use of the system by releasing him a technical dossier, including: layout and components of the installation, risk analysis, verification of safety accessories, verification of impact forces and reporting of residual risks.

INFORMATION FOR END-USERS

The end-user is required to read carefully and to receive information concerning only the operation of the installation so that he becomes himself responsible for the correct use of it. □ The end-user shall establish a written maintenance contract with the installer/ maintenance technician (on -call). □ Any maintenance operation must be done by qualified technicians. □ Keep these instructions carefully.

WARNINGS FOR THE CORRECT OPERATION OF THE INSTALLATION

For optimum performance of system over time according to safety regulations, it is necessary to perform proper maintenance and monitoring of the entire installation: the automation, the electronic equipment and the cables connected to these. □ The entire installation must be carried out by qualified technical personnel, filling in the Maintenance Manual indicated in the Safety Regulation Book (to be requested or downloaded from the site www.fadini.net/supporto/ downloads). □ Operator: maintenance inspection at least every 6 months, while for the electronic equipment and safety systems an inspection at least once every month is required. □ The manufacturer, Meccanica Fadini S.r.l., is not responsible for non-observance of good installation practice and incorrect maintenance of the installation.

DISPOSAL OF MATERIALS

Dispose properly of the packaging materials such as cardboard, nylon, polystyrene etc. through specializing companies (after verification of the regulations in force at the place of installation in the field of waste disposal). Disposal of electrical and electronic materials: to remove and dispose through specializing companies, as per Directive 2012/19/UE. Disposal of substances hazardous for the environment is prohibited.



CE DECLARATION OF CONFORMITY of the manufacturer:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) declares under own responsibility that **COMBI 740** complies with the 2006/42/CE Machinery Directive, and also that it is sold to be installed in an "automatic system", along with original accessories and components as indicated by the manufacturing company. An automatic gate operator is, by law, a "machinery" and therefore the installer must fit the equipment with all of the applicable safety norms. The installer is also required to issue the installer's Declaration of Conformity. The manufacturer is not liable for possible incorrect use of the product. The product complies with the following specific norms: analysis of the risks and subsequent action to cure them as per EN 12445 and EN 12453, Low Voltage Directive 2014/35/UE, Electromagnetic Compatibility 2014/30/UE. In order to certify the product, the manufacturer declares under own responsibility the compliance with the EN 13241-1 PRODUCT NORMS.
Tested and certified: CE marking and type testing according to ITT PDC N. 2393-2008.
The CE conformity declaration can be downloaded from the website www.fadini.net

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.

Paolo Fadini

SYMBOL LEGEND

Pay attention

The current electrical danger

Read the instruction manual

The measurements, unless otherwise specified, are in millimeters.

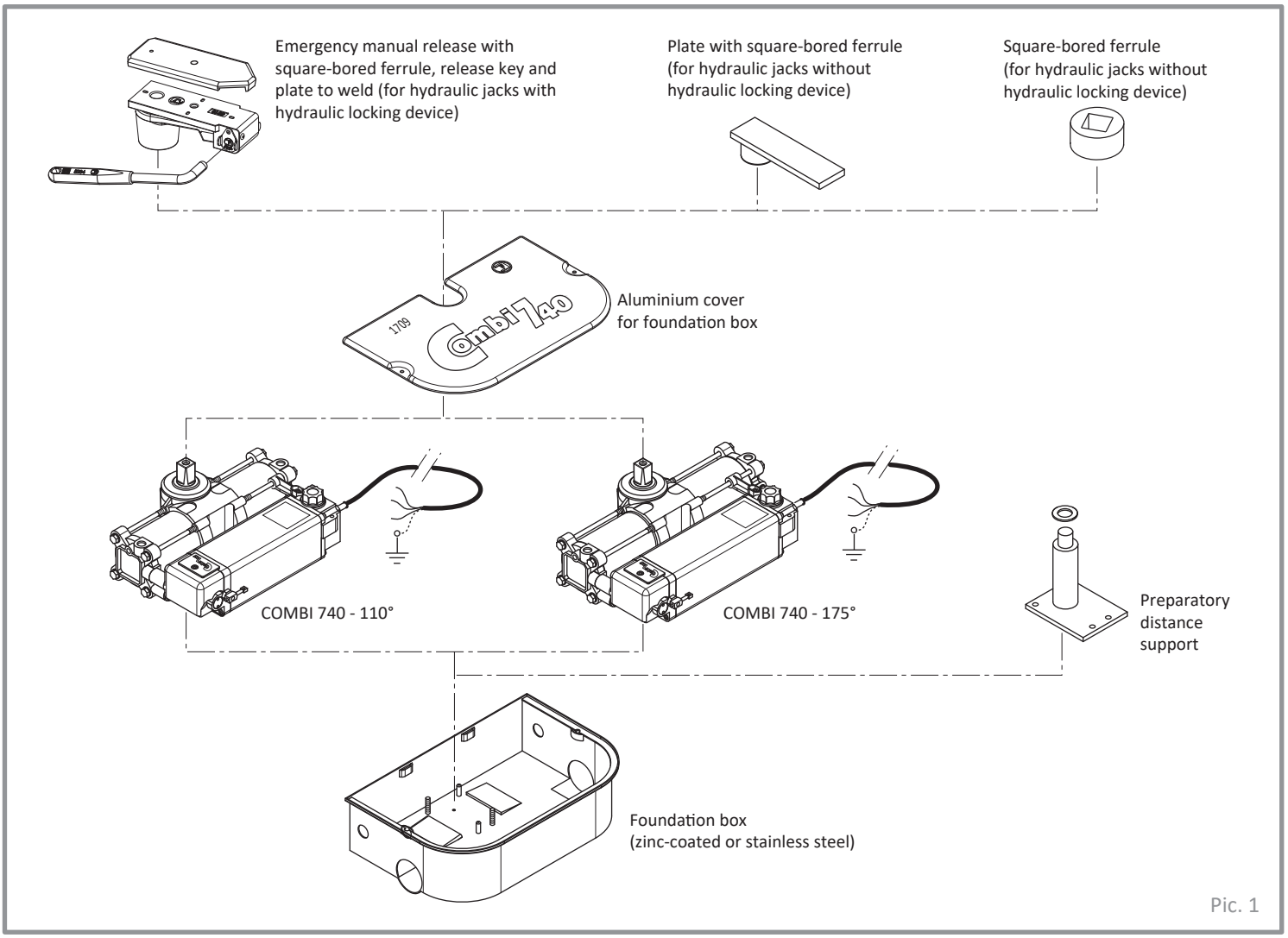
2. PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

This actuator is intended for the automation of swing gates and swing doors, for residential and industrial use. It is an oil-hydraulic product and therefore it possesses all the advantages this kind of technology can offer such as reliability, smooth linear movements and adjustable thrust power made possible by the pressure valves, it can suit any kind of swinging gates.
All-in-one, oil-hydraulic operator made up of a hydraulic motor-pump unit and an integrated cylinder (jack), housed inside a foundation box made of treated steel (3 mm thickness and electrolytic galvanization) ensuring high resistance to corrosion. Foundation box (enclosure) available in AISI 304 stainless steel option. An electronic control board is required for the functioning of the operator and has to be externally installed in a sheltered place. The electronic unit controls all the moving functions either in automatic or semi-automatic modes, depending on the user's requirements. The operator can come complete with a range of accessories that ensure safety and full control of the operations in any application, public or private.

VERSIONS

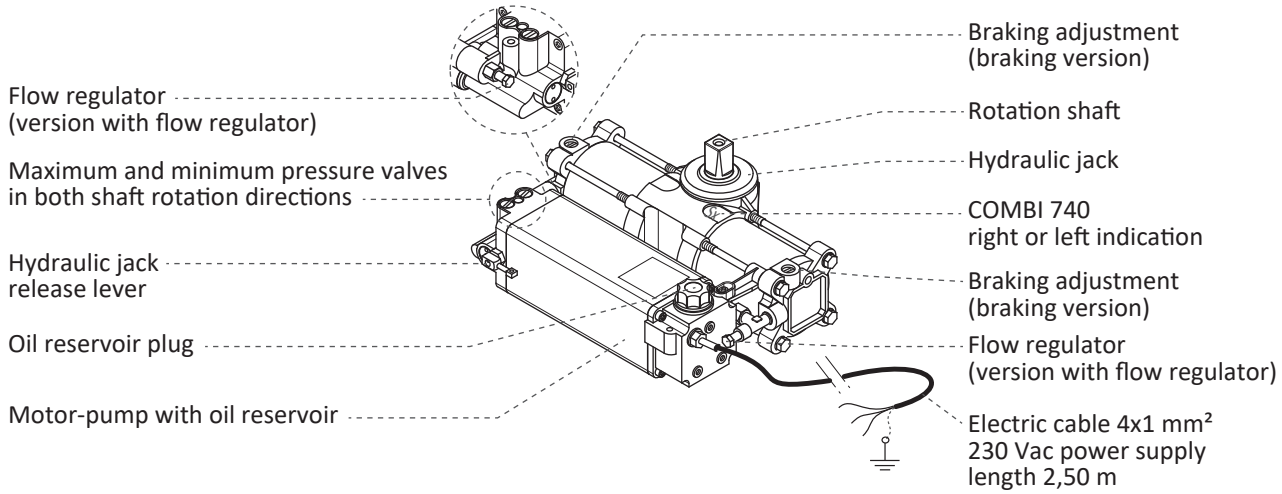
• **110°** version = maximum shaft rotation 110°.
• **175°** version = maximum shaft rotation 175°.
• **Reversible versions** = 110° and 175° rotation options, without hydraulic locking device in both gate stop positions.
An electric gate lock is always recommended.
• **Locking version** = 110° and 175° rotation options, with hydraulic locking device in both gate stop positions.
• **Braking version** = 110° and 175° rotation options, with adjustable hydraulic braking device in both directions, over the last 40 cm of motion.
• **Version with flow regulator** = 110° and 175° rotation options, with hydraulic flow regulator (it adjusts gate speed) in both gate travel directions for gates wider than 2,5 m each gate leaf.

COMPONENTS AND ACCESSORIES SUPPLIED



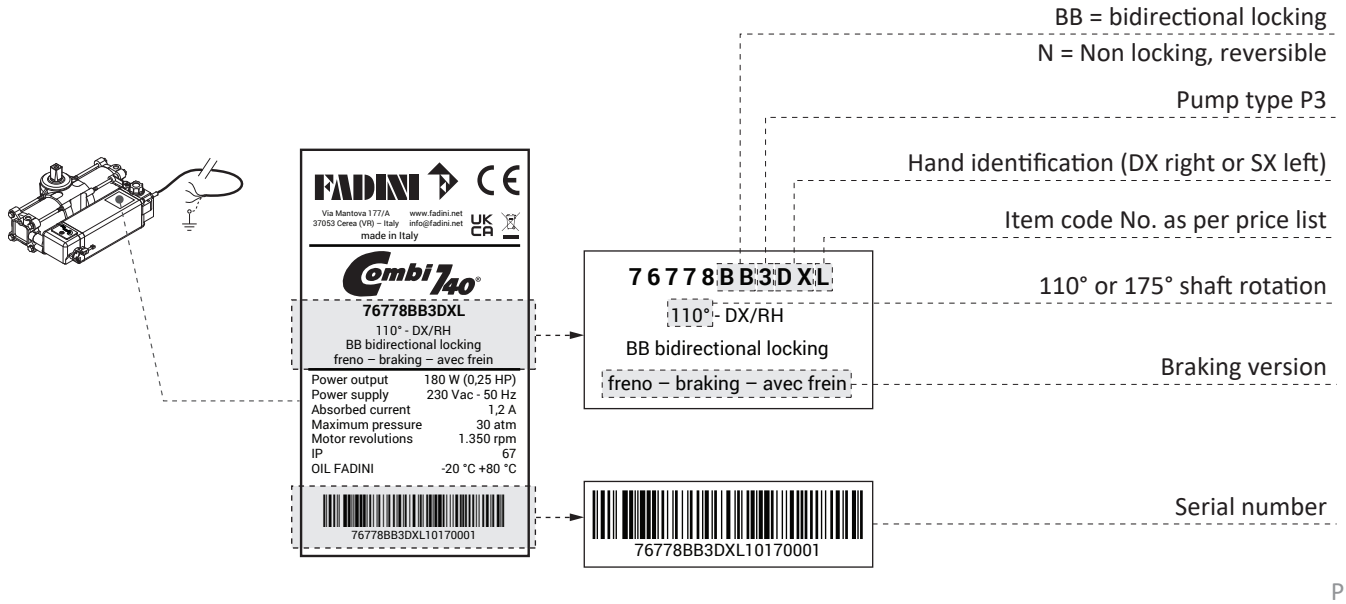
Pic. 1

DESCRIPTION OF JACK/MOTOR-PUMP COMPONENTS



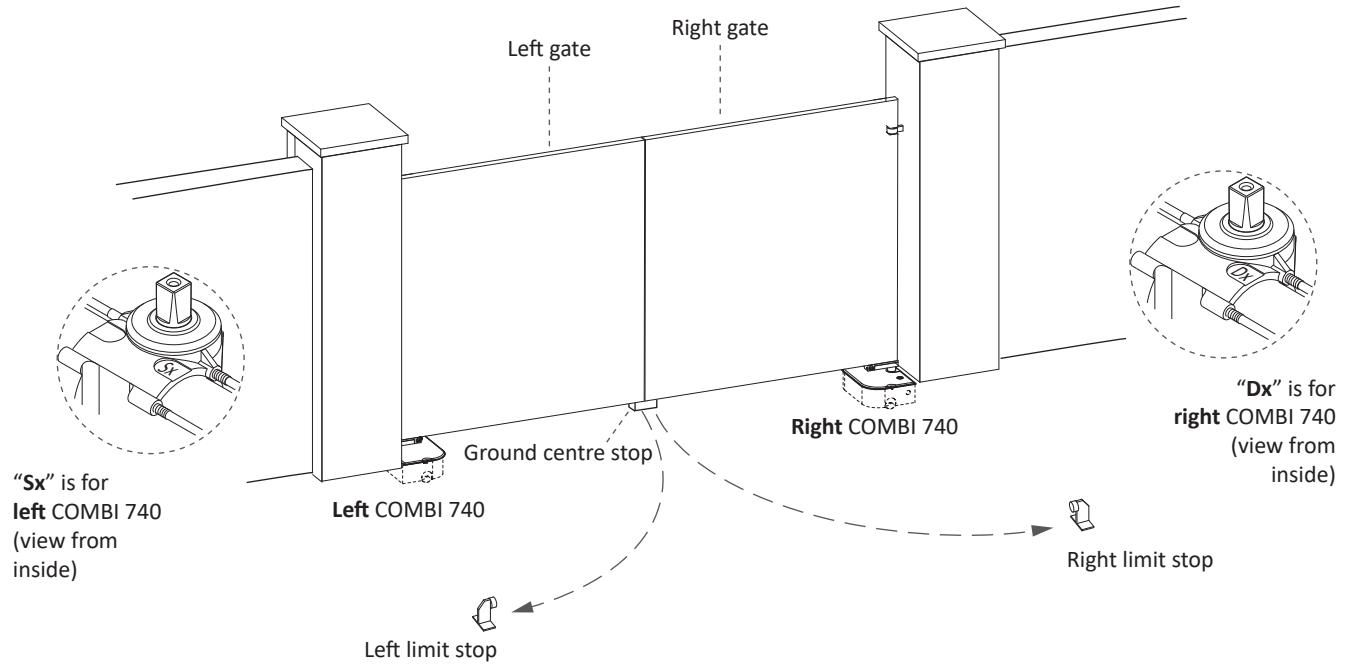
Pic. 2

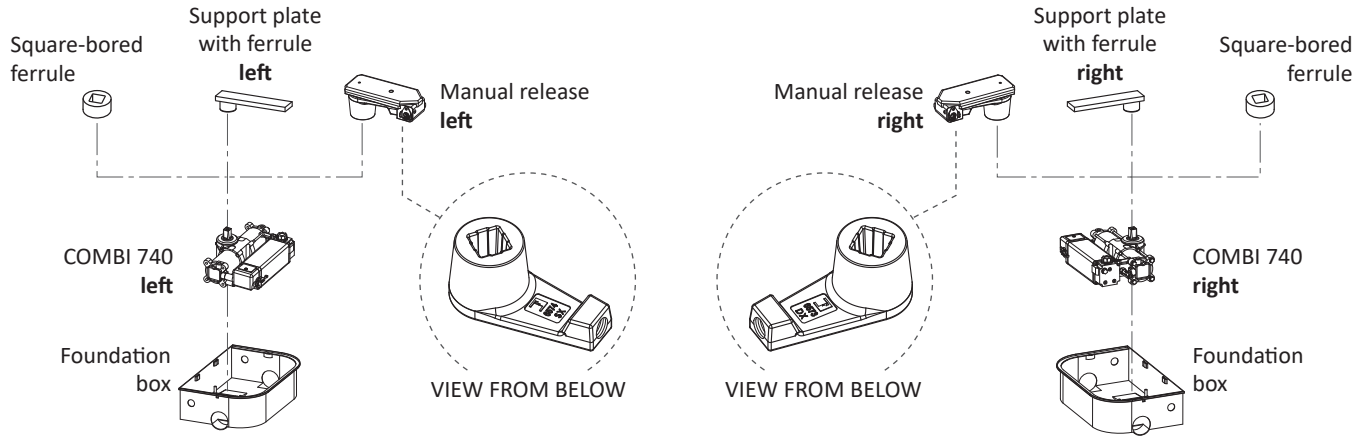
IDENTIFICATION STICKER



Pic. 3

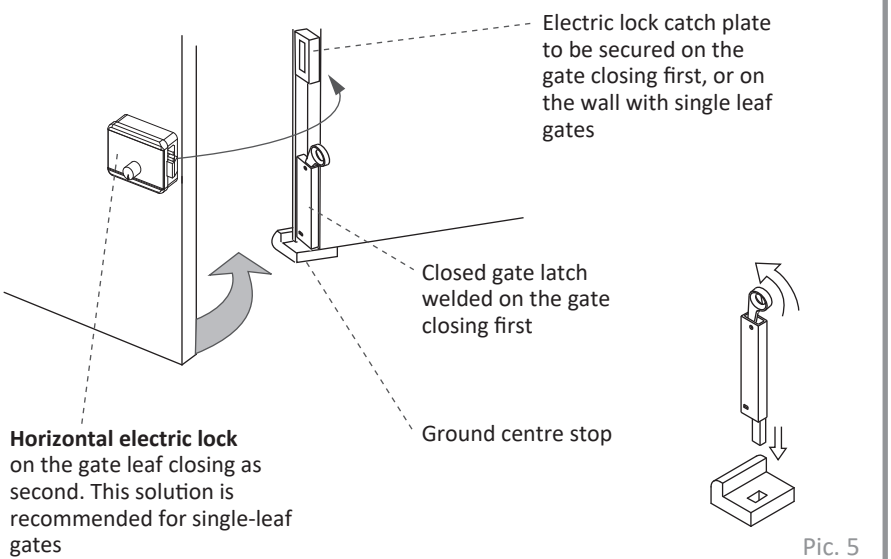
MAIN COMPONENTS FOR A STANDARD INSTALLATION



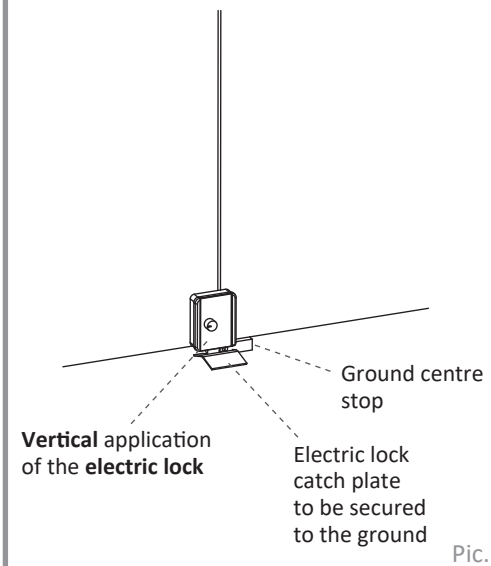


Pic. 4

Important: for installations with COMBI 740 (reversible ie. non locking or locking) on gates longer than 2 m each it is always necessary to install an electric lock with a gate stop latch: the possible solutions are shown in Pic. 5 and Pic. 6.
For single-leaf gates, it is recommended that the electric lock be installed horizontally.



Pic. 5



Pic. 6

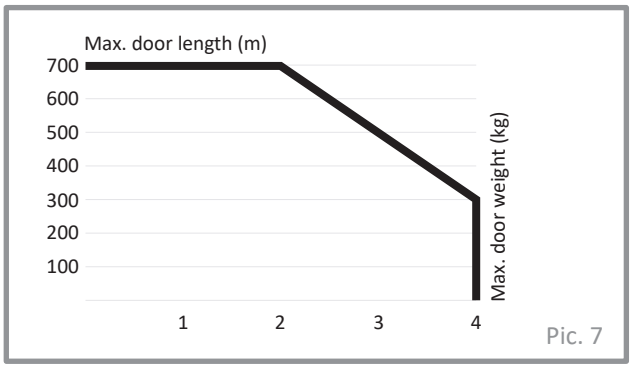
3. LIMITATIONS OF USE

- COMBI 740 reversible version, 110° rotation:
1) COMBI 740 - 110° can suit any gate type, always with an electric lock.
2) For gate leafs wider than 2,5 m, COMBI 740 braking version is recommended.
3) COMBI 740 can bear a static gate weight of 700 kg, per gate leaf of 2 m width. Beyond this size gate weight is to decrease accordingly (Pic. 7).

- COMBI 740 locking version, 110° rotation:
All previous three points apply.
4) The COMBI 740 locking is recommended for gate leafs up to 2 m long, without an electric lock. An electric lock is always necessary for gate leafs that are longer than 2 m.

- COMBI 740 reversible version, 175° rotation:
All previous three points apply.

- COMBI 740 locking version, 175° rotation:
All previous four points apply.



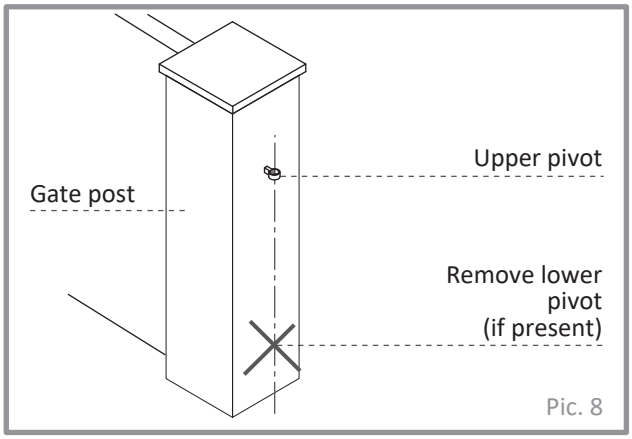
Pic. 7

The shape, size of the gate, and the presence of strong winds can reduce the indicated values. Always check the integrity of the gate structure by eliminating any friction. It is always advisable to install an electric lock on swing gates to ensure reliable closure and protection of the actuators. For gates taller than 2 m, the use of an electric lock is necessary.

4. INSTALLATION

4.1 INSTALLING THE FOUNDATION BOX

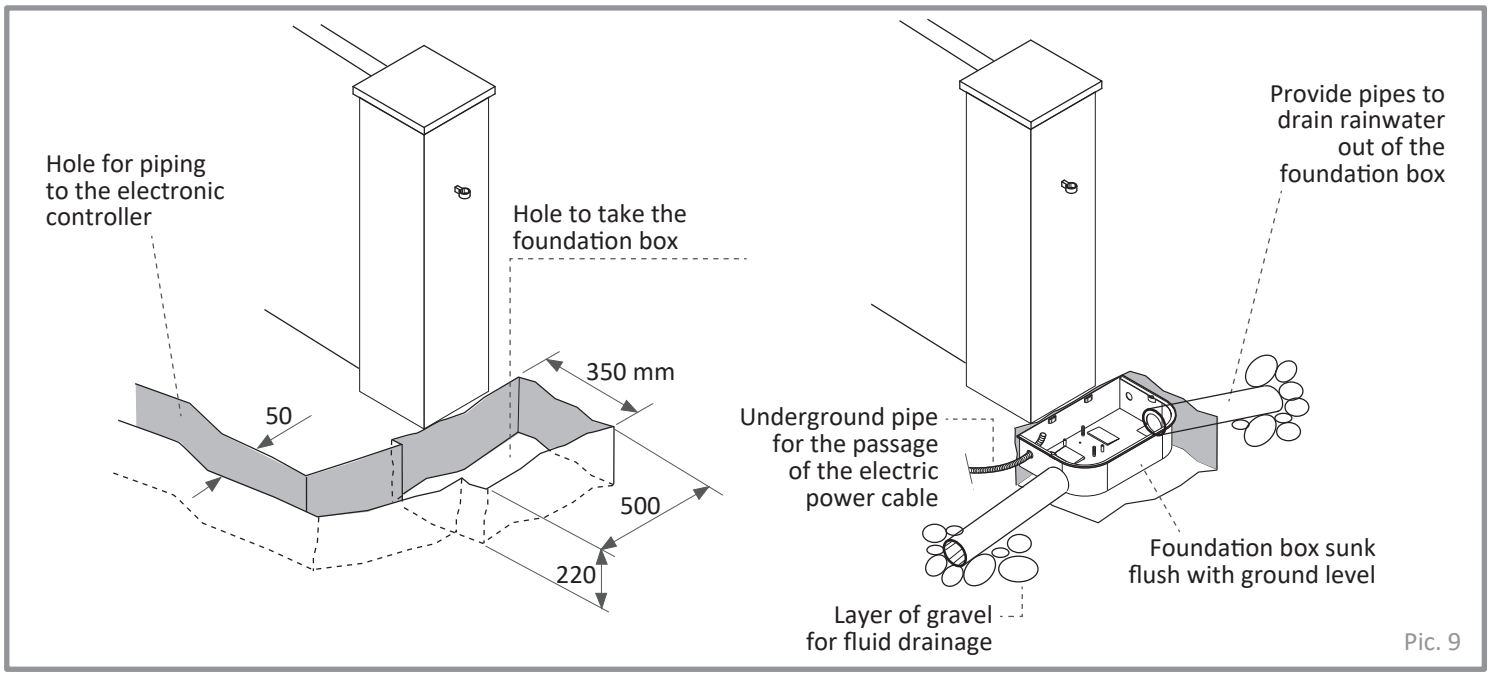
WARNINGS:
Ensure that the gate structure is suited to the operator and check to see if the fixed and moving parts require any special reinforcements for the installation, making sure that there are no obstacles or friction during the entire movement of the gate. The foundation box must be cemented to the base of the gate in order to receive and secure the operator. However, the lower gate pivot must be removed first because the COMBI 740 rotation shaft acts as a lower rotation pivot (Pic. 8).



Pic. 8

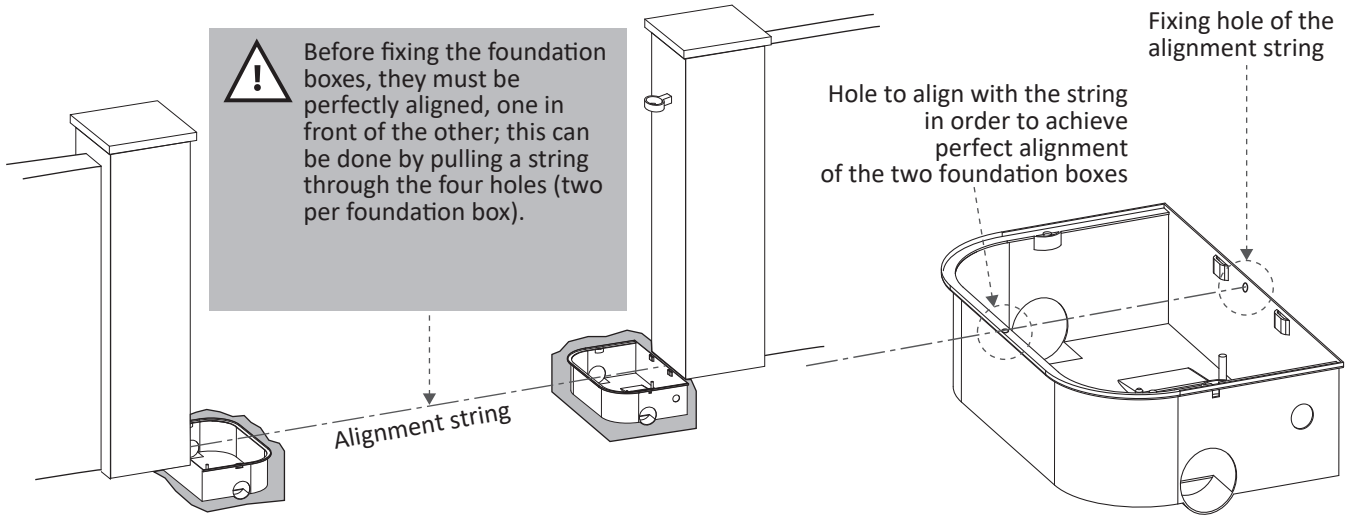
SETTING UP AND FIXING THE FOUNDATION BOX

Dig a hole at the base of the gate post in accordance with the measurements indicated in Pic. 9 and lay an underground pipe to connect the foundation box to the site where the electronic controller is installed (it is recommended that the controller be installed in a protected and dry place); the pipe must be of a suitable diameter to permit the passage of the operator's power cables (corrugated pipe ø 20 - ø 25 mm).



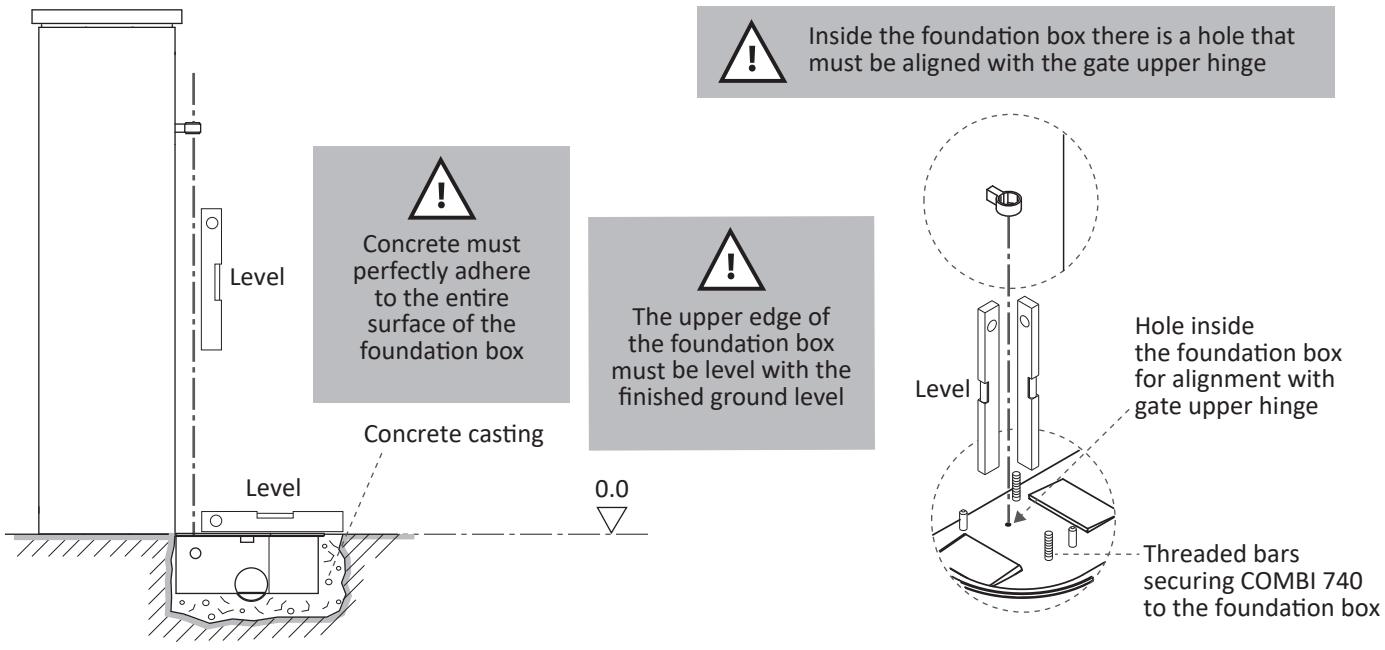
Pic. 9

ALIGNMENT PHASE OF TWO FOUNDATION BOXES



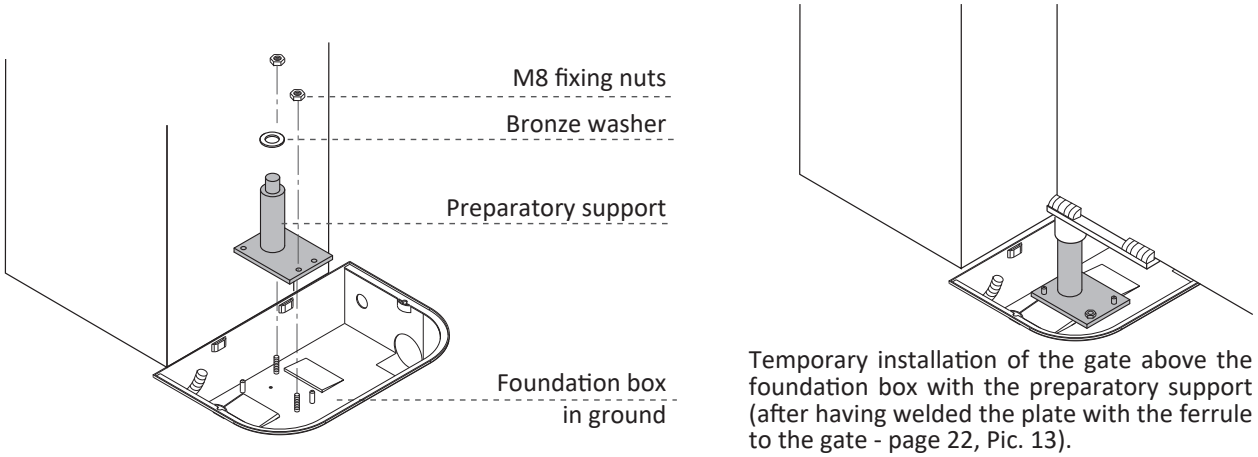
Pic. 10

Note well: before fixing the foundation box with concrete, align the inner hole of the foundation box with the gate upper hinge (Pic. 11) and make sure the foundation box is perfectly levelled. The upper edge of the enclosure must be flush with the finished ground level.



Pic. 11

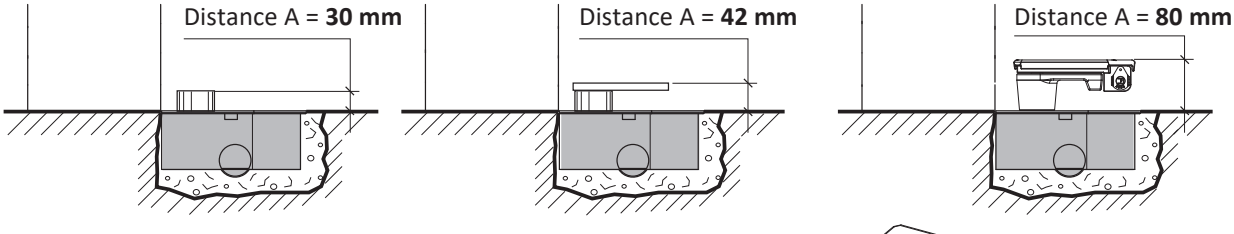
The gate can be installed even without COMBI 740: the foundation box, actually, is pre-set to house the preparatory support which, once secured inside of it, replaces the lower gate hinge (Pic. 12).



Temporary installation of the gate above the foundation box with the preparatory support (after having welded the plate with the ferrule to the gate - page 22, Pic. 13).

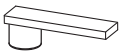
Pic. 12

MEASUREMENTS OF THE VARIOUS INSTALLATION OPTIONS

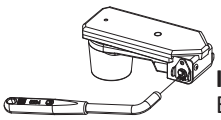




Item 761L
Square-bored ferrule



Items 746SXL or **746DXL**
Squared-bored ferrule
with support plate
(left or right)



Items 748SXL or **748DXL**
Emergency release bracket with
square-bored ferrule, spanner
and plate to weld
(left or right)

Pic. 13

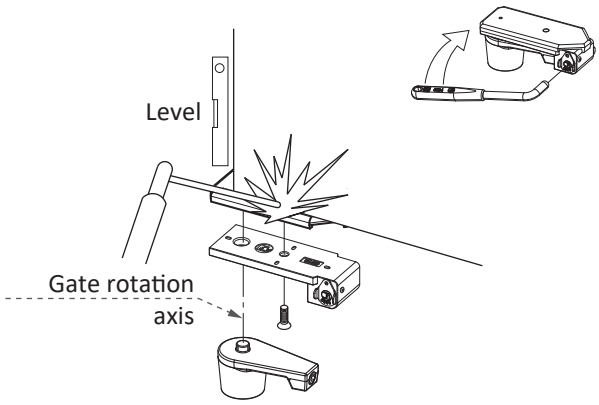
4.2 GATE PREPARATION: FIXING THE EMERGENCY RELEASE BRACKET OR THE FERRULE.

The gate can be fixed onto the COMBI 740 operator in three different ways: by the emergency release bracket, the support plate with square-bored ferrule and the square-bored ferrule. In all the cases, these elements are to be firmly welded to the base of the gate and aligned with the gate upper pivot (Pic. 14).

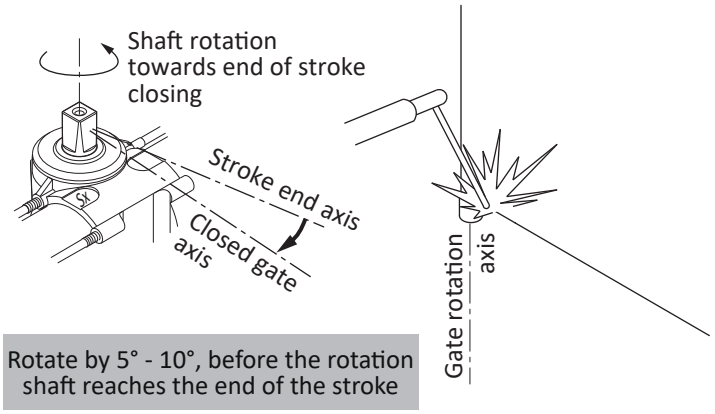
IMPORTANT: respect the distance indicated in Pic. 13, between the foundation box and the gate above it.

IMPORTANT TO ACHIEVE CORRECT PUTTING IN PHASE OF THE GATE: the plain square-bored ferrule must be welded to the gate leaf with COMBI 740 shaft rotated by 5° or 10°, before it reaches the end of the permitted stroke (Pic. 14).

Welding the emergency manual release bracket or support plate



Welding the square-bored ferrule directly to the gate



Rotate by 5° - 10°, before the rotation shaft reaches the end of the stroke

Pic. 14

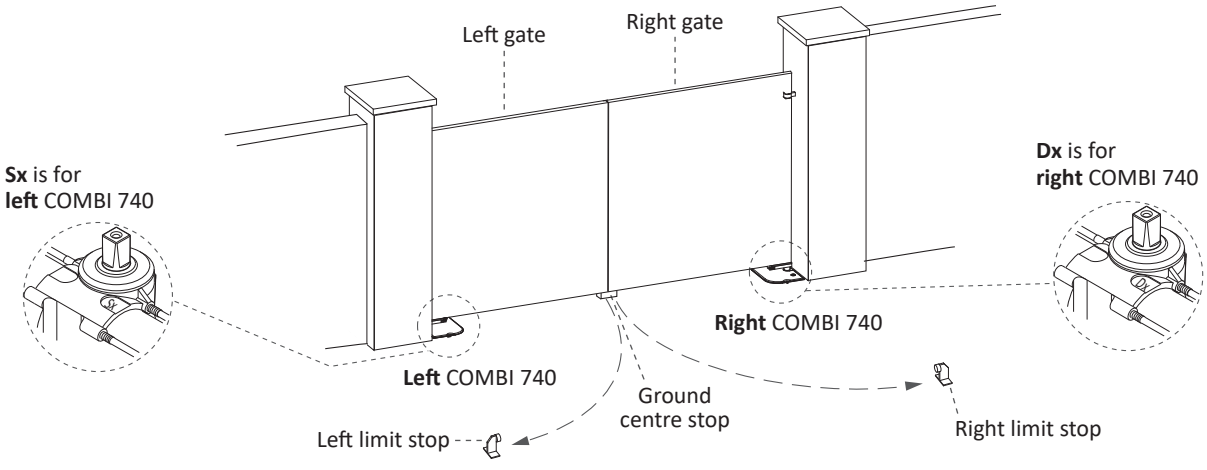
4.3 HOUSING OF THE ACTUATOR IN THE FOUNDATION BOX

IMPORTANT: the right and left COMBI 740s are installed respectively to the right and left of the gate (view from inside). The following abbreviations are marked on the bases of the COMBI 740 square rotation shafts (Pic. 15):

Sx = Left-hand version | **Dx** = Right-hand version

NOTE: all what previously described applies also to installations with single swinging gates.

IMPORTANT: before installing and wiring the operators, it is required that ground gate stops be fixed in the open gate positions (at about 5° before end of the permitted stroke) and in closed gate position.



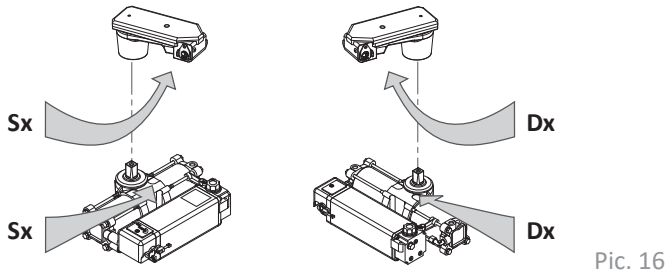
Pic. 15

4.4 EMERGENCY MANUAL RELEASE DEVICE

IMPORTANT: On installing the manual release bracket, mind Pic. 16 and Pic. 17 very carefully: **the operation of matching the manual release bracket and the operator is different depending on the rotation angle** (110° or 175°).

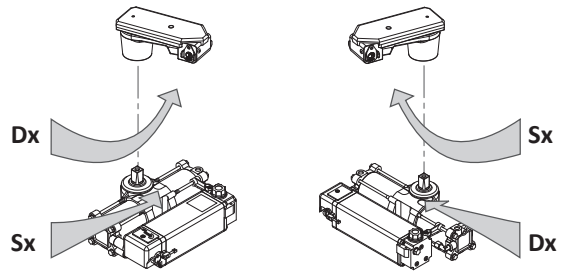
- **Right COMBI 740 - 110°** is to match the right emergency manual release bracket (in the same way, left COMBI with left bracket) (Pic. 16).
- **Right COMBI 740 - 175°** is to match the left emergency manual release bracket (on the other way, left COMBI with right bracket) (Pic. 17).

COMBI 740 - **110°**



Pic. 16

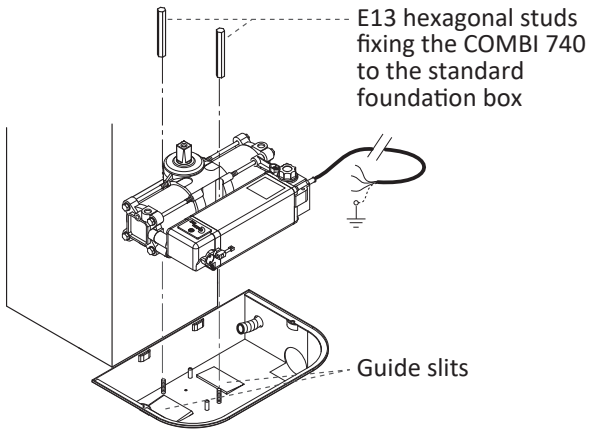
COMBI 740 - **175°**



Pic. 17

COMBI 740 is to be inserted into the foundation box, fixed by using the two hexagonal studs and held in place by the raised edges of the two slits in the foundation box base (Pic. 18). After inserting the right and left COMBI 740s inside the respective foundation boxes, it is possible to finally install the gates.

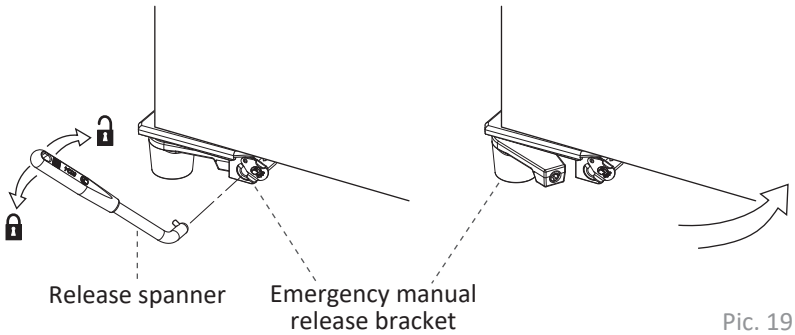
IMPORTANT: before beginning any operations, even manual, make sure that proper gate stops are mounted in open and closed gate positions (Pic. 15 page 22).



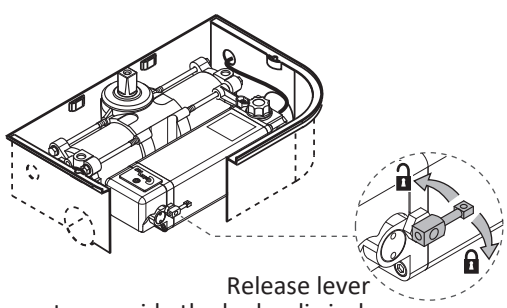
Pic. 18

5. RELEASING FOR MANUAL OPERATIONS

- **COMBI 740 fitted with the emergency manual release bracket:** insert the spanner into the manual release seat and do as indicated in Pic. 19.
- **COMBI 740 with the support plate fitted with square-bored ferrule or the plain square-bored ferrule:** remove the lid of the COMBI 740 foundation box to directly access the jack/motor-pump assembly. Rotate the release lever positioned on the side of the motor-pump unit as indicated in Pic. 20.



Pic. 19



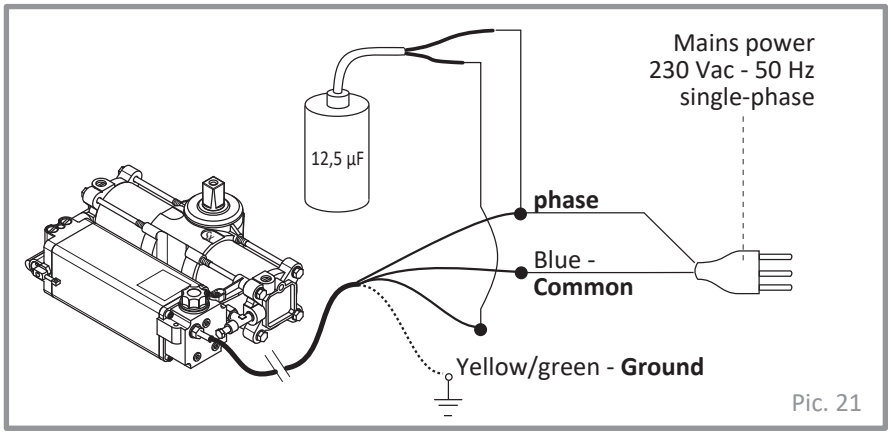
Pic. 20

FIRST OPERATION TESTS

To carry out the first shaft rotation tests, power supply can be connected directly to the COMBI 740 motor.

Make the connections in accordance with the diagram in Pic. 21, adding a 12,5 µF capacitor, parallel with the two phases.

To reverse shaft rotation, swap phase connections.



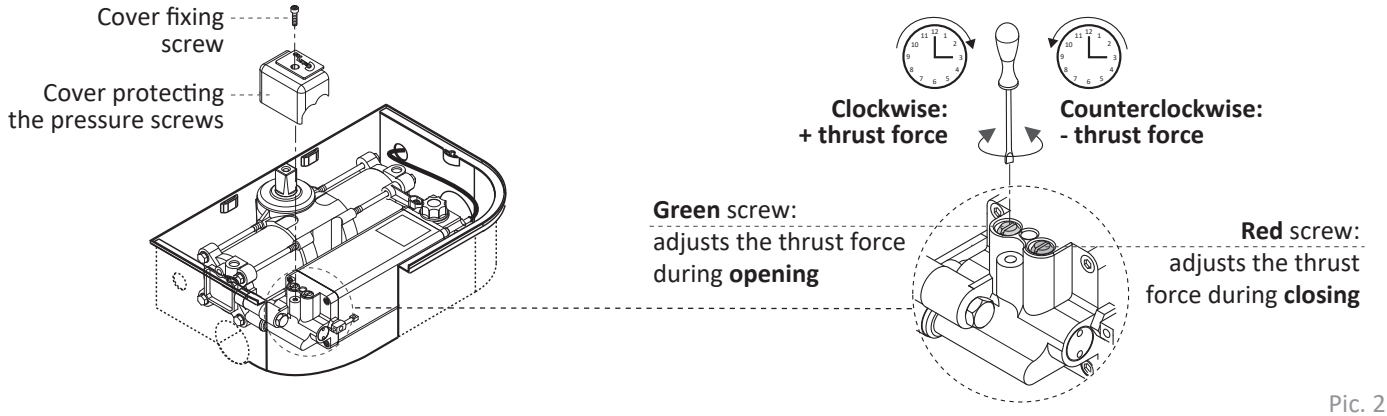
Pic. 21

6. CALIBRATION OF COMPONENTS

The anti-crashing safety of COMBI 740 is ensured by the hydraulic maximum pressure valves, which allow for an accurate and stable adjustment of the thrust force over the time.

To access the thrust adjusting screws, undo the allen screw and remove the cover (Pic. 22).

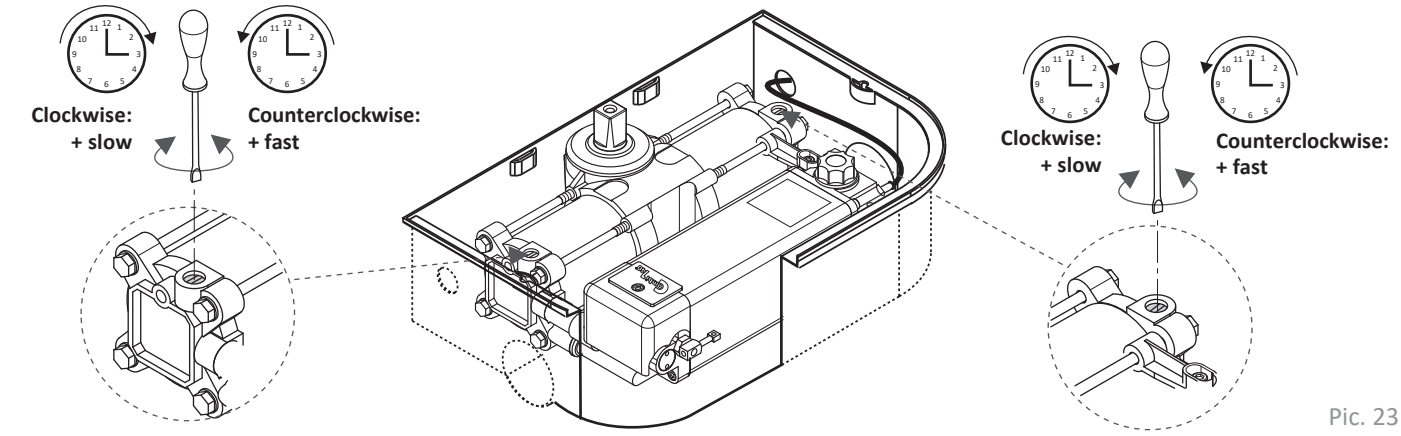
- **Red screw**: by tightening (clockwise) thrust force is increased during closing, and decreased by loosening.
- **Green screw**: by tightening (clockwise) the thrust force is increased during opening, and decreased by loosening.



Pic. 22

BRAKE ADJUSTING (ONLY WITH COMBI 740 WITH BRAKING IN OPENING AND CLOSING)

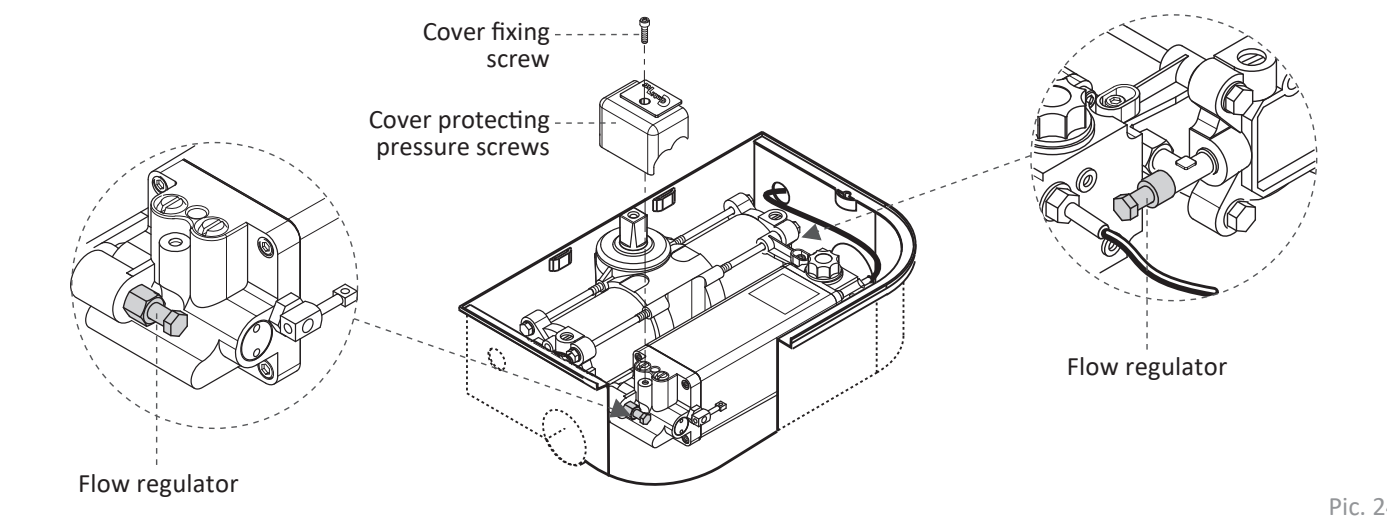
It is possible to adjust braking ie. slowdown during the last few rotation degrees of the gates (approx. 40 cm) as described in Pic. 23.



Pic. 23

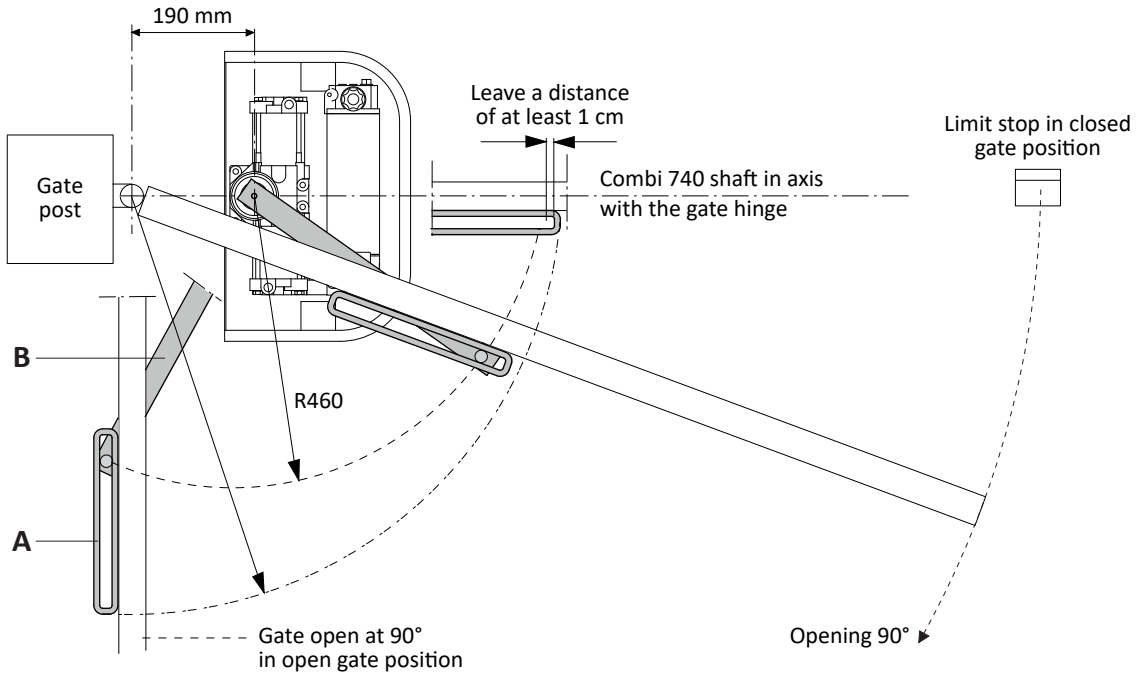
SPEED CONTROL (ONLY WITH COMBI 740 WITH FLOW REGULATOR)

The hydraulic flow regulator allows for the gate peripheral speed to be adjusted as required through the entire movements of the gates in both directions, opening and closing (Pic. 24). This version is recommended for gate leafs wider than 2,5 m or in case of special installations where constant speed control of the gates is needed.



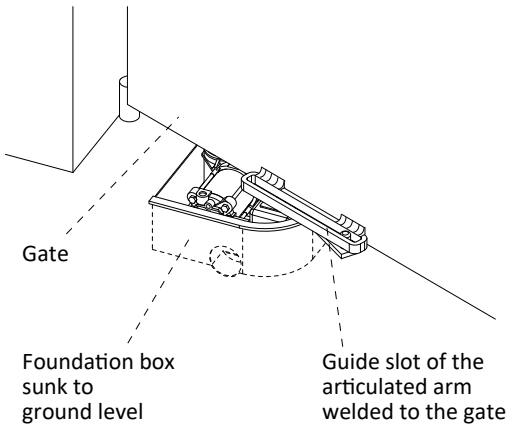
Pic. 24

7. APPLICATION WITH OFF-AXIS DRIVING ARM

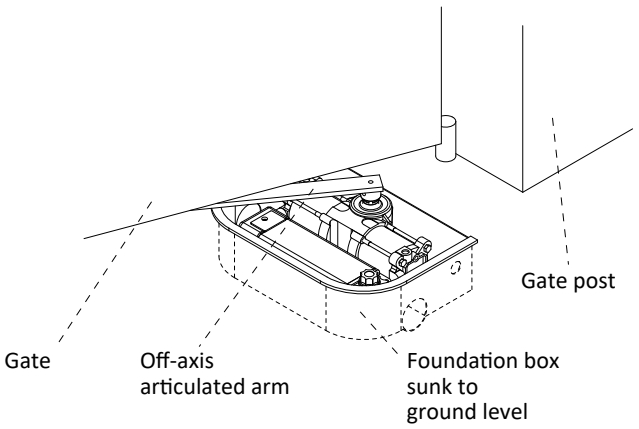


Pic. 25

View from the inside of the installation

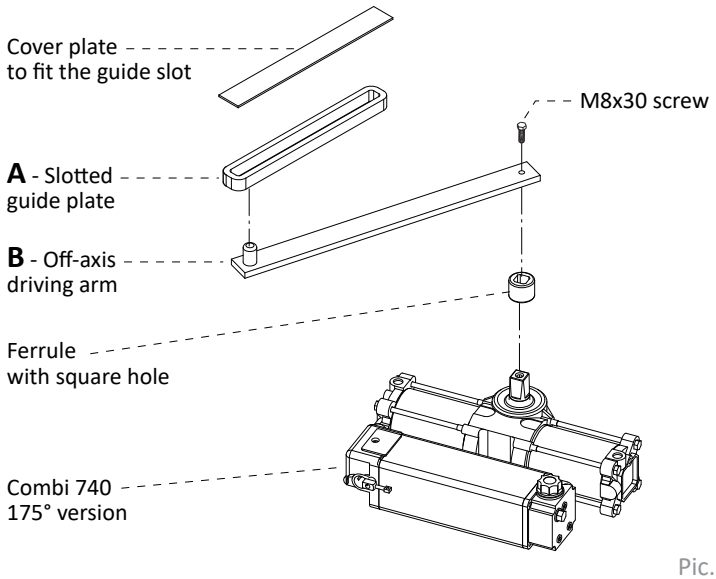


View from the outside of the installation



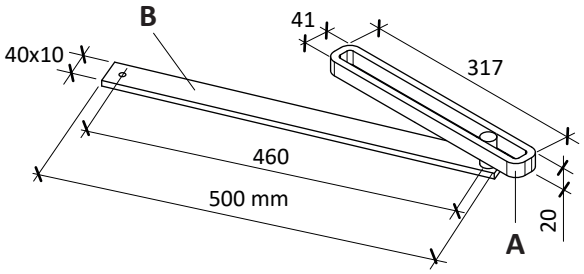
Pic. 26

IMPORTANT: it is recommended to fit the off-axis articulated arm when a 175° rotation, non braking Combi 740 is installed.



Pic. 27

Overall dimensions of the off-axis driving arm (code 7033L)



Pic. 28

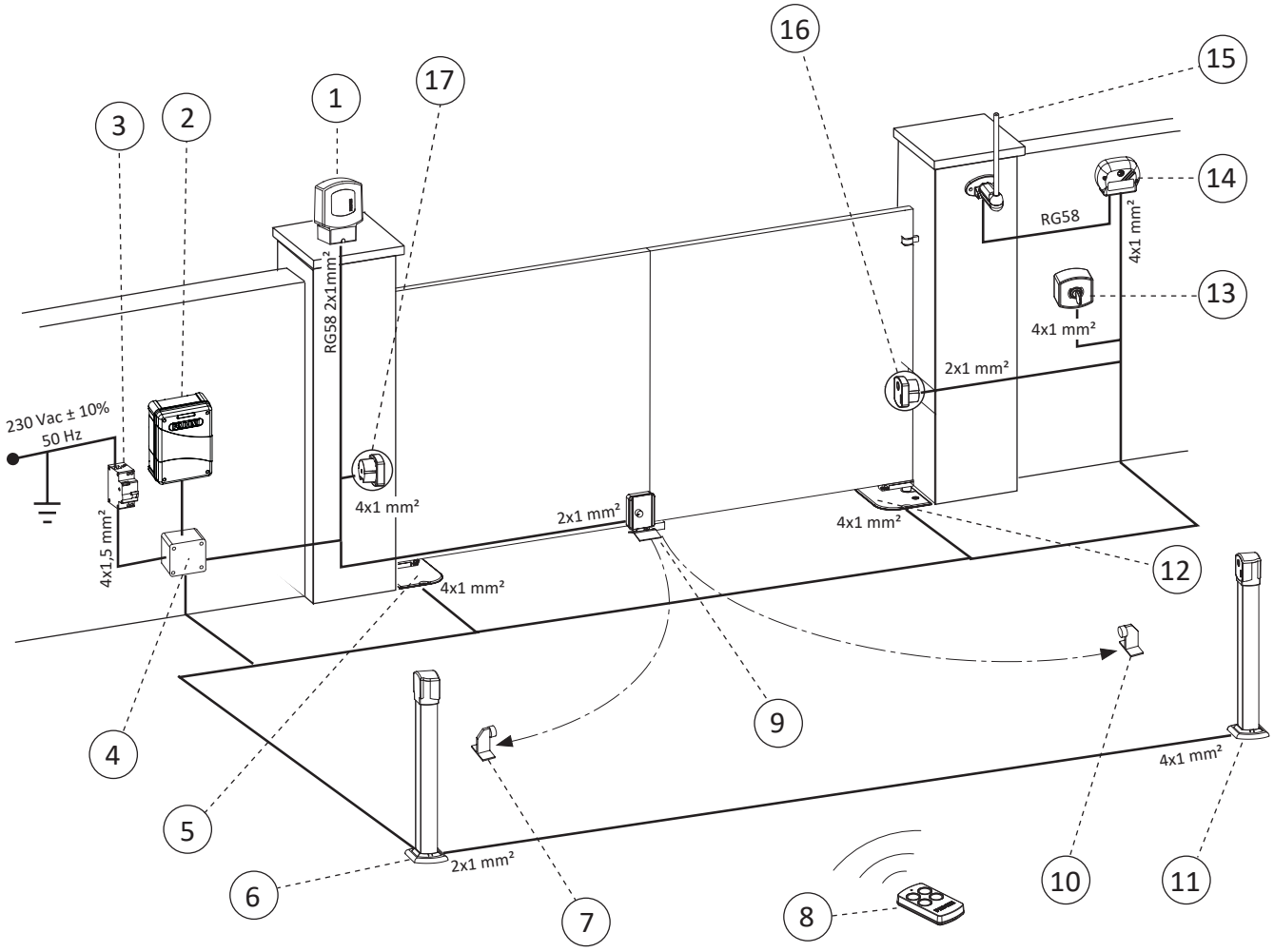
8. TYPE OF SYSTEM

IMPORTANT: all the electrical connections and cables (Pic. 29) must comply with the rules of the art and the installation standards in accordance with the current laws in force (Machinery Directive 2006/42/CE); cabling and wiring must be carried out by qualified technicians, who are to formulate a complete analysis of the risks, to adopt appropriate safety measures in accordance with the EN 12445 and EN 12453 norms and to fill in the technical dossier.

• The **Elpro** controller should be installed in a dry, protected place, inside its own container; in case that components are added for the proper operation of the control and safety accessories, it is advised to install everything inside a box certified for outdoor use (not provided by the manufacturer).

• The **Elpro** controller can be powered by 1 mm² electrical cables, for a distance up to 50 meters maximum. For distances longer than 50 meters, use electrical cables with wires of appropriate diameter, in accordance with the requirements of good installation technique. For all the accessories outside the electrical panel, electrical cables with 1 mm² or 0,5 mm² wires can be used.

General layout: it is the installer's responsibility to lay the connection pipes and tubes as properly and correctly required.



LEGEND

1. Flasher with aerial (2 x 1 mm² + RG58)
2. Electronic controller
3. 230 V - 50 Hz magnetic-thermal 0,03 A circuit breaker (not supplied) (beyond 100 m cable section 2,5 mm²)
4. Junction box (not supplied)
5. Left-handed COMBI 740 oil-hydraulic operator
6. Photocell projector (inside) on post (2 x 1 mm²)
7. Limit stop
8. Radio transmitter
9. Electric lock with catch plate with gates in closed position
10. Limit stop
11. Photocell receiver (inside) on post (4 x 1 mm²)
12. Right-handed COMBI 740 oil-hydraulic operator
13. Keyswitch or push buttons panel (4 x 1 mm²)
14. Stand-alone radio receiver
15. Aerial (RG58)
16. Photocell projector (outside) (2 x 1 mm²)
17. Photocell receiver (outside) (4 x 1 mm²)

Pic. 29

9. GUIDANCE FOR PROPER USE (for the end user)

WARNINGS

- Transit across the gate is allowed only if motor is stopped; stand at safe distance during opening and/or closing cycles of the gate.
- Do not touch any components of the system while the operator is working.
- Do not allow children and/or people to stand in the proximity of a working operator.
- Keep all the accessories able to turn on the operator (transmitters, proximity readers, key-switches, etc.) out of the reach of the children.
- Do not run the system in case of anomalies.

DISPOSAL OF MATERIAL: dispose properly of the packaging materials such as cardboard, nylon, polystyrene etc. through specializing companies (after verification of the regulations in force at the place of installation in the field of waste disposal). Disposal of electrical and electronic materials: to remove and dispose through specializing companies, as per Directive 2012/19/UE. Disposal of substances hazardous for the environment is prohibited.

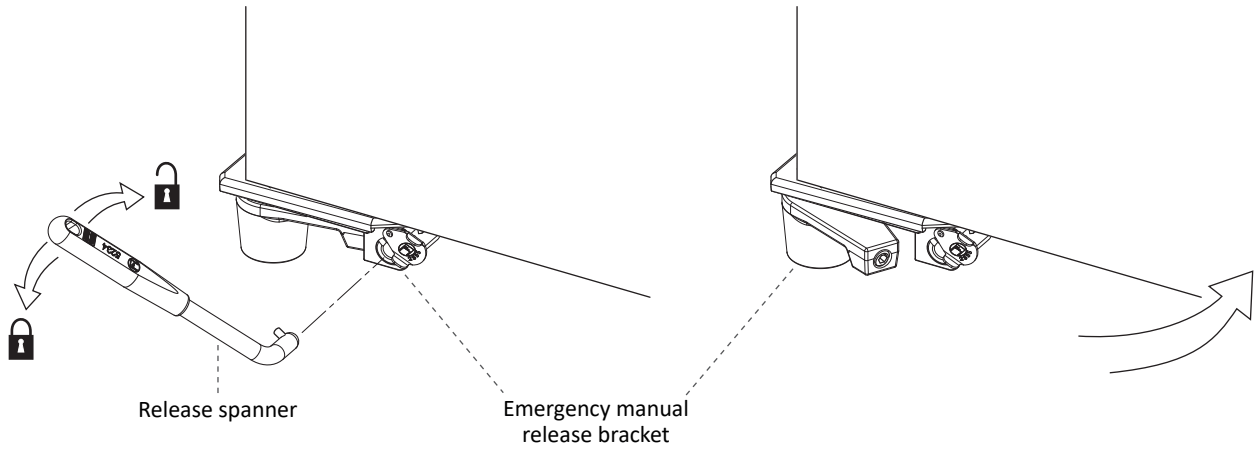
MAINTENANCE

For optimum performance of system over time according to safety regulations, it is necessary to perform proper maintenance and monitoring of the entire installation: the automation, the electronic equipment and the cables connected to these. The entire installation must be carried out by qualified technical personnel. Operator: maintenance inspection at least every 6 months, while for the electronic equipment and safety systems an inspection at least once every month is required. The manufacturer, Meccanica Fadini S.r.l., is not responsible for non-observance of good installation practice and incorrect maintenance of the installation.

Advice for the end user:

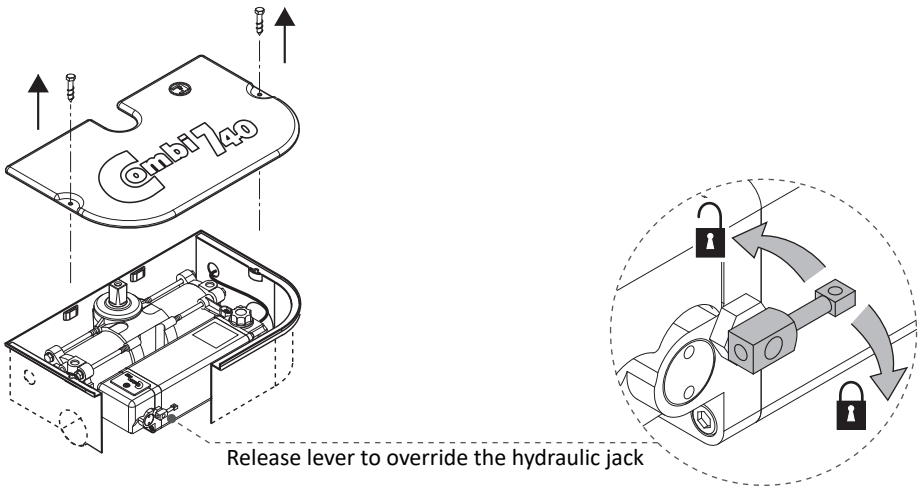
- clear the site of materials that may have deposited in the equipment and hinder its correct functioning (such as rests of insects, foliage, stones, etc.); before carrying out this operation, switch off voltage supply;
- clean regularly the equipment by using a damp cloth. Do not use flammable substances such as alcohol, solvents or benzene: these substances may cause explosions and/or damage the system.

ACTUATOR RELEASING FOR MANUAL OPERATIONS OF THE GATE FITTED WITH THE EMERGENCY MANUAL RELEASE BRACKET



Pic. 30

ACTUATOR RELEASING FOR MANUAL OPERATIONS OF THE GATE WITHOUT THE EMERGENCY MANUAL RELEASE BRACKET



Pic. 31

10. MAINTENANCE

MAINTENANCE RECORD
hand over to the end user of the installation

FADINI

Installation address:	Maintainer:	Date:

Installation type:				Operator model:	Quantity of models installed:
Sliding gate	☐	Folding door	☐		
Swinging gate	☒	Road barrier	☐	Dimensions per gate leaf:	
Over-head door	☐	Bollard	☐		
Lateral folding door	☐	.....	☐	Weight per gate leaf:	Installation date:

NOTE WELL: this document must record any ordinary and extraordinary services including installation, maintenance, repairs and replacements to be made only by using Fadini original spare parts.
This document, for the data included in it, must be made available to authorized inspectors/officers, and a copy of it must be handed over the end user/s.

The installer/maintainer are liable for the functionalities and safety features of the installation only if maintenance is carried on by qualified technical people appointed by themselves and agreed upon with the end user/s.

N°	Service date	Service description	Technical maintainer	End user/s
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Stamp and signature
installation technician/maintainer

Signed for acceptance
end user
buyer

hand over to the end user of the installation

11. PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET

11.1 TECHNICAL DATA

TWO-PHASE, CLASS H ELECTRIC MOTOR

Power output	0,18 kW (0,25 HP)
Absorbed power	250 W
Frequency	50 Hz
Supply voltage	230 Vac
Absorbed power	1,2 A
Capacitor	12,5 µF
Motor rotation speed	1.350 rpm
Intermittent service	S3

PERFORMANCE (shaft rotation angle 110°)

Frequency of use	intensive	
Duty cycle	opening	~ 23 s
	stop	15 s
	closing	~ 23 s
	stop	15 s
Time of one complete cycle	~ 76 s	
Complete cycles		
opening - stop - closing - stop	N° 45 / hour	

DOUBLE STROKE JACK AND OIL-HYDRAULIC PUMP

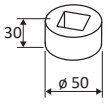
Pump flow rate - P3	0,85 l/min
Working temperature	-20 °C +80 °C *[A]*
Oil type	Oil FADINI - Code 708L
Shaft rotation	110° - 175°
Torque	250 - 400 Nm
Piston diameter	75 mm
Piston stroke	52 mm
Weight with foundation box	27 kg
Complete protection grade	IP 67
Max. weight per gate leaf	700 kg
Max. length per gate leaf	4 m
Overall dimensions (L x W x H)	470x300x140 mm

[A]: -40 °C with optional special accessories (Helios 29 - general catalogue ref.).

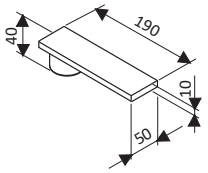
PERFORMANCE (shaft rotation angle 175°)

Frequency of use	intensive	
Duty cycle	opening	~ 28 s
	stop	20 s
	closing	~ 28 s
	stop	20 s
Time of one complete cycle	~ 96 s	
Complete cycles		
opening - stop - closing - stop	N° 40 / hour	

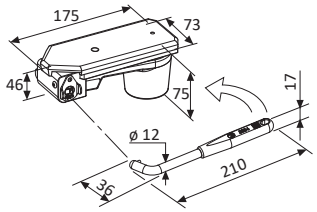
12. OVERALL DIMENSIONS



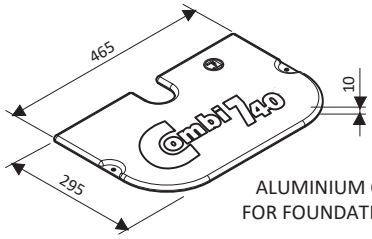
SQUARE-BORED FERRULE
(FOR **REVERSIBLE** JACKS)



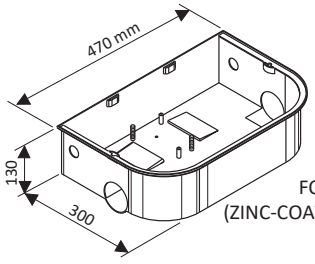
SUPPORT PLATE
WITH SQUARE-BORED FERRULE
(FOR **REVERSIBLE** JACKS)



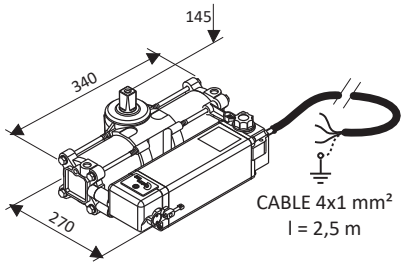
EMERGENCY MANUAL RELEASE WITH SQUARE-BORED FERRULE,
SPANNER AND PLATE TO WELD
(FOR **HYDRAULIC LOCKING** JACKS)



ALUMINIUM COVER
FOR FOUNDATION BOX

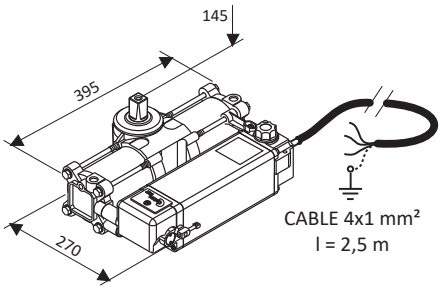


FOUNDATION BOX
(ZINC-COATED OR STAINLESS STEEL)



CABLE 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 - **110°**



CABLE 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 - **175°**

Pic. 32

INDEX

1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
2. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'UTILISATION PRÉVUE
3. LIMITES D'EMPLOI
4. INSTALLATION
4.1 Installation du coffre de fondation
4.2 Preparation du battant
4.3 Logement de l'actionneur dans le coffre de fondation
4.4 Dispositif de déverrouillage manuel d'urgence
5. DEVERROUILLAGE POUR L'OUVERTURE MANUELLE
6. REGLAGE DES COMPOSANTS
7. APPLICATION AVEC BRAS GLISSIERE
8. TYPE D'INSTALLATION
9. GUIDE
10. ENTRETIEN
11. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT
12. DIMENSIONS

1. AVERTISSEMENTS DE SECURITE AUX USAGERS

NOUS VOUS REMERCIONS

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Fadini. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil. Ces instructions sont des informations utiles vous permettant de mieux exploiter cet appareil, et vous assurer une installation, une utilisation et un entretien sécurisés et adéquats. Veuillez bien garder ce manuel et toujours vous y référ pour une utilisation sécurisée et adéquate de l'appareil.

INTRODUCTION

Cet automatisme a été conçu pour une utilisation qui respecte ce qu'il y a indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité et de signalisation minimaux demandés et avec les dispositifs Fadini. □ Toute autre application pas expressément indiquée dans ce livret pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages à choses et personnes. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation impropre et non spécifiquement indiquée dans ce livret. En outre, elle n'est pas responsable des dysfonctionnements causés de l'usage de matériels ou accessoires non recommandés par le fabricant. □ L'entreprise de construction se réserve le droit d'apporter des modifications aux propres produits sans préavis. □ Tout ce qui n'est pas prévue dans cette notice d'installation n'est pas permis.

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION

Contrôler avant toute intervention que l'entrée soit adapté à l'automatisation, ainsi que ces conditions et structure. □ Assurez-vous qu'y ne soit pas des risques d'impact, écrasement, cisaillement, convoyage, entraînement et enlèvement, tells qu'on pourrait affecter la sécurité des personnes. □ Installer l'automatisme loin de tout sources de chaleur et éviter le contact avec substances inflammables. □ Garder tout dispositifs de contrôle automatisme (émetteurs, lecteurs de proximité, sélecteurs etc) hors de la portée des enfants. □ Transiter à travers la zone du mouvement du portail seulement lorsque l'automatisme est fermé. □ Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat de l'installation il est nécessaire d'utiliser photocellules, listeaux sensibles, spires magnétiques, détecteurs de masse métalliques, en assurant la sécurité de tout l'aire de mouvement du portail. □ Identifier les points dangereux de l'installation en l'en indiquant avec bandes jaune-noir ou autres signaux appropriés. □ Couper l'alimentation avant toute intervention d'entretien ou nettoyage de l'installation. □ Dans le cas on doit enlever l'opérateur du portail, ne pas couper les fils électrique; mais les débrancher en desserrant les vis du bornier.

L'INSTALLATION

Toute l'installation doit être accomplie par personnel technique qualifié et autorisé, conformément à la directive Machines 2006/42/CE et, notamment, aux normes EN 12445 et EN 12453. □ Vérifier la présence en amont de l'installation d'un interrupteur différentiel magnétothermique de 0,03 A de courant 230 Vac - 50 Hz. □ Utiliser des objets approprié pour effectuer les tests de fonctionnement des photocellules, détecteurs des masses métalliques, listeaux sensibles, etc. □ Effectuer une analyse des risques, en utilisant instruments de détection de l'impact et écrasement du bord principale d'ouverture et fermeture, conformément aux normes EN 12445. □ Définir les solutions appropriées pour éliminer ou réduire tels risques. □ Dans le cas où le portail à automatiser aurait doué d'une entrée piétonne, il serait bon d'accomplir l'installation de façon que le moteur ne fonctionne pas lorsque l'entrée piéton est utilisé. □ Fournir des indications concernant la position de l'installation en appliquant sur le portail des plaquettes de signalisation marquée CE. □ L'installateur doit informer l'utilisateur sur le fonctionnement correct du système,en lui remettant le dossier technique signé, incluant: le schéma et les éléments composants l'installation, l'analyse des risques, la vérification des accessoires de sécurité, la vérification de la force d'impact et la déclaration des risques résiduels.

INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

L'utilisateur doit consulter et recevoir information relative au fonctionnement de l'installation et il devient lui-même responsable du bon usage du système. □ Il faut qu'il conclue un contrat d'entretien ordinaire et extraordinaire (sur appel) avec l'installateur/réparateur. □ Toute l'intervention d'entretien doivent être accompli par des techniciens qualifiés. □ Conserver toujours la notice d'installation.

AVERTISSEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Pour que l'installation fonctionne correctement de façon durable et conformément aux normes de sécurité en vigueur, vous devez faire effectuer un entretien correct et le monitorage de toute l'installation au niveau de l'automation, des appareils électroniques installés et des câblages qui y sont branchés. □ Toute l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes (à demander ou télécharger sur le site www.fadini.net/supporto/downloads). □ L'automation: contrôle d'entretien tous les 6 mois au moins, tandis que le contrôle d'entretien des appareils électroniques et systèmes de sécurité doit être accompli une fois par mois au moins. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable de l'éventuel non-respect des règles de bonne technique d'installation et/ou de l'entretien incorrect du système.

RAMASSAGE DES MATERIAUX

Les éléments d'emballage, tels que le carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être recyclés avec le collecte séparé (en vérifiant la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté). Les composants électriques et électroniques, les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlever et confier tels composants aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets, dans le respect de la directive 2012/19/UE. Ne pas jeter déchets nuisibles à l'environnement.



DECLARATION DE CONFORMITE CE:

Meccanica Fadini S.r.l. (Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy) déclare sous sa propre responsabilité que **COMBI 740** est conforme à la directive machines 2006/42/CE, en outre: est commercialisée pour être installée comme "installation automatisée", avec les accessoires et les composants originaux indiqués par l'entreprise de construction. Aux termes de la loi, l'automatisation est une "machine" et l'installateur doit donc appliquer toutes les normes de sécurité. L'installateur doit délivrer sa déclaration de conformité. L'entreprise de construction décline toute responsabilité sur l'utilisation impropre du produit. Le produit est conforme aux normes spécifiques suivantes: analyse des risques et intervention suivante pour les éliminer EN 12445 et EN 12453; Directive basse tension 2014/35/UE; Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE. Afin de cértifier le produit le producteur déclare sous sa propre résponsabilité la conformité à la NORME PRODUIT EN 13241-1.
Testé et certifié: marquage CE avec essais de type ITT PDC N. 2393-2008.
La déclaration de conformité CE est téléchargeable sur le site www.fadini.net.

President of the Board
Meccanica Fadini S.r.l.

Paolo Fadini

LÉGENDE DES SYMBOLES

Faire attention

Danger de courant électrique

Lire le manuel d'instructions

Les mesures, sauf indication contraire, sont en millimètres.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DESTINATION D'UTILISATION PRÉVUE

Cet automatisme est destiné à l'automatisation de portails battants et de portes battantes, à usage résidentiel et industriel. Il est un produit hydraulique, donc il a tous les advantages de la fiabilité hydraulique en garantissant des mouvements linéaires avec forces de poussés réglables avec vannes de pression max. et min. pour s'adapter à toutes les typologies de portails à battant.
Il est composé d'une unité hydraulique et d'un vérin intégré, logé dans un coffre de fondation en acier traité (3 mm d'épaisseur traité par galvanisation électrolytique), pour assurer une haute résistance à la corrosion. Le coffre de fondation est disponible aussi en acier inoxydable AISI 304. Pour son fonctionnement, il faut utiliser un programmateur électronique de commande, qui sera installé à l'extérieur dans un lieu abrité. Il contrôle toutes les possibles fonctions de mouvement en automatique ou en semiautomatique, en fonction des exigences d'utilisation du client. L'ouvre portail prévoit une série d'accessoires qui garantissent la securité et la manoevrabilité nécessaire pour rendre cet automatisme adapte à une installation dans n'importe quel lieu publique ou privé.

VERSIONS

• **110°** = rotation maximale arbre 110°.
• **175°** = rotation maximale arbre 175°.
• **Réversibile** = rotation de l'arbre de 110° et 175° sans blocage hydraulique bidirectionnel (portail ouvert/ferme).
Il est conseillé d'utiliser la serrure électrique.
• **Avec blocage** = rotation de l'arbre de 110° et 175° avec blocage hydraulique bidirectionnel (portail ouvert/ferme).
• **Avec frein** = rotation de l'arbre de 110° et 175° avec freinage hydraulique réglable en ouverture et en fermeture, pendant les derniers 40 cm de mouvement.
• **Avec régulateur de débit** = rotation de l'arbre de 110° et de 175° avec régulateur de débit (il règle la vitesse de déplacement du vantail) dans les deux sens de mouvement; pour vantaux avec longueur supérieure à 2,5 m.

COMPOSANTS ET ACCESSOIRES FOURNIS

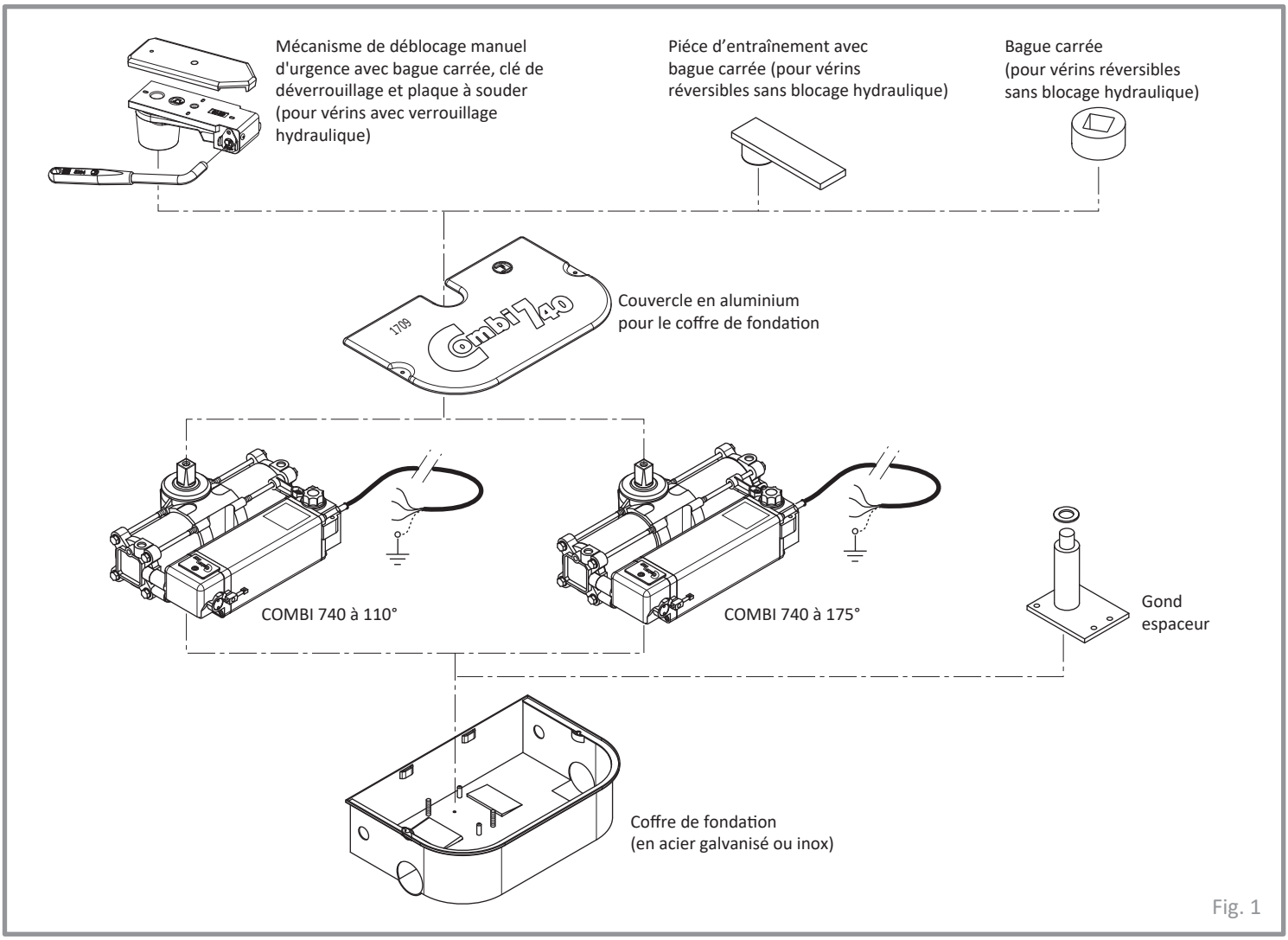


Fig. 1

DESCRIPTION DES COMPOSANTS VERIN/CENTRALE HYDRAULIQUE

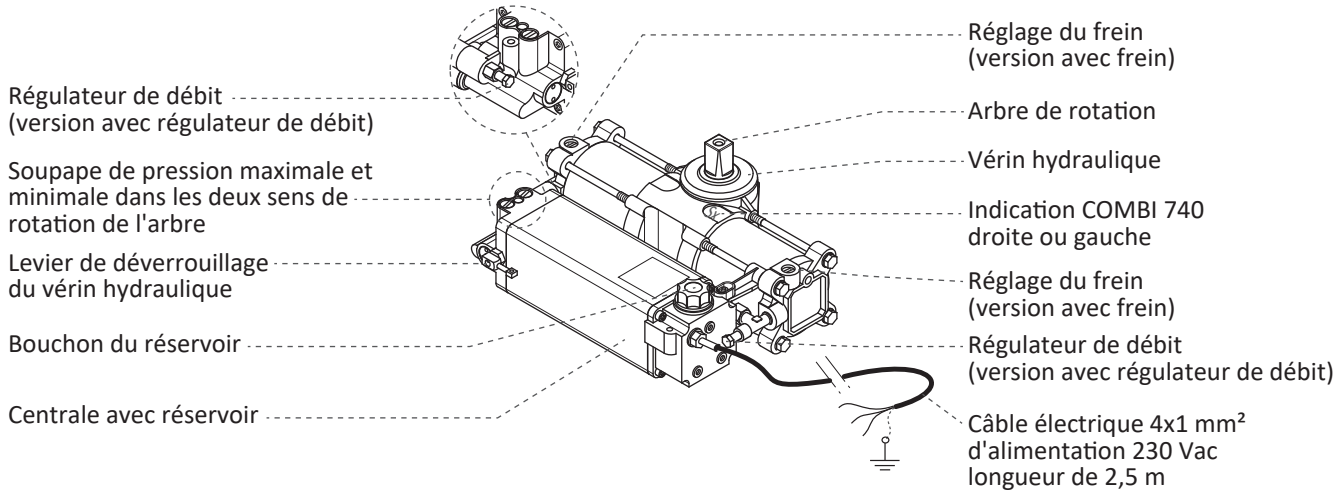


Fig. 2

L'ETIQUETTE ADHESIVE D'IDENTIFICATION

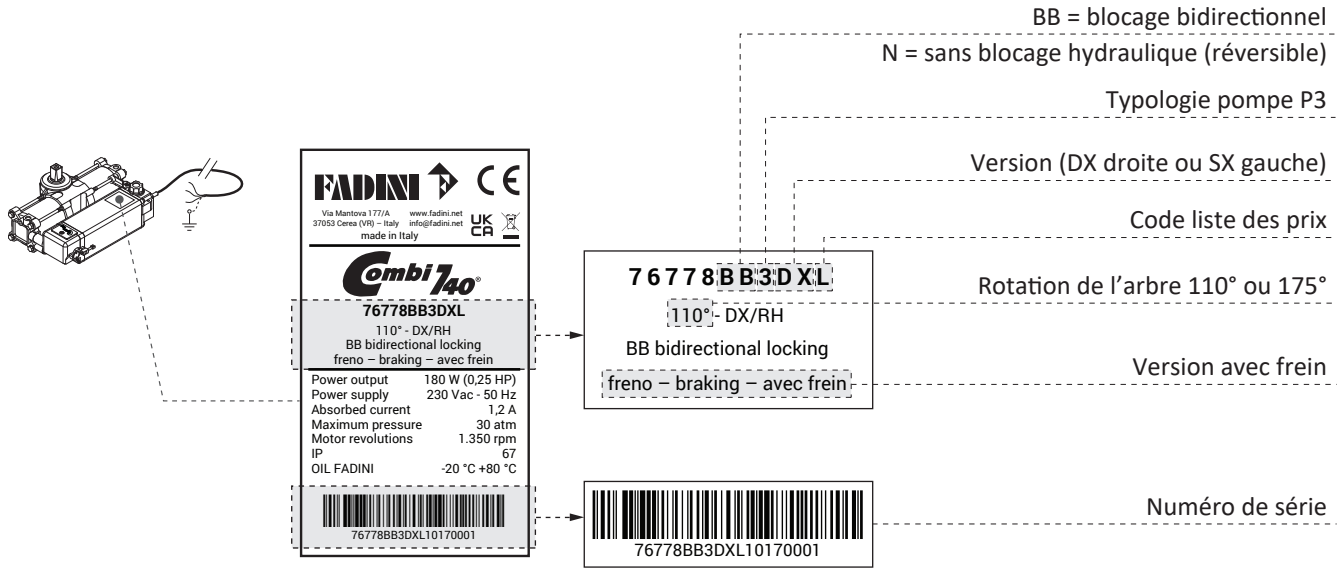


Fig. 3

PRINCIPAUX COMPOSANTS POUR UNE INSTALLATION DE SERIE

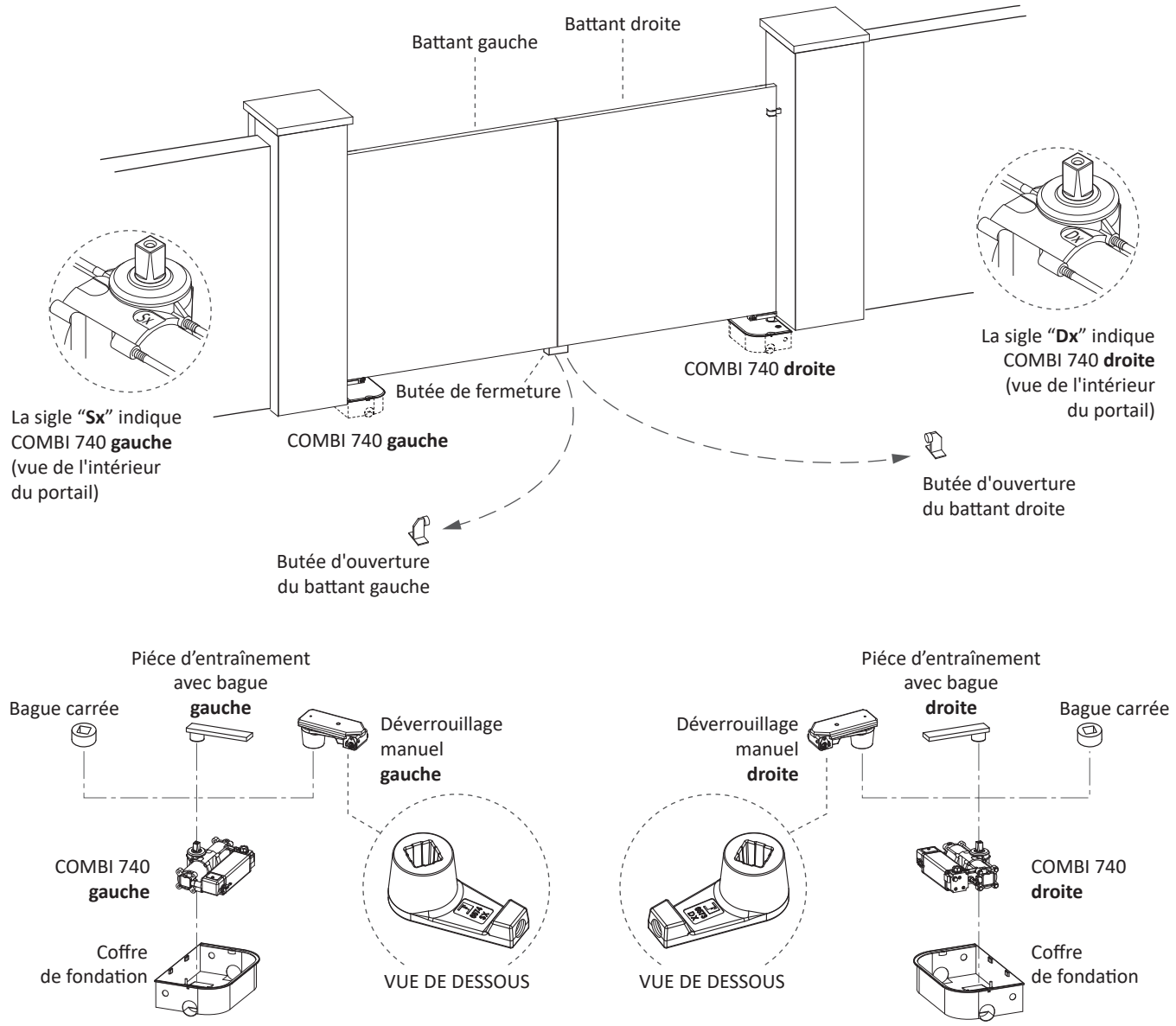


Fig. 4

Important : pour des installations du COMBI 740 (réversible ou avec blocage) avec battants longs plus de 2 m il faut toujours installer une serrure électrique avec un verrou d'arrêt du battant : les solutions possibles sont indiquées dans les Fig. 5 et Fig. 6. Il est conseillé d'installer, pour chaque battant, la serrure électrique horizontale.

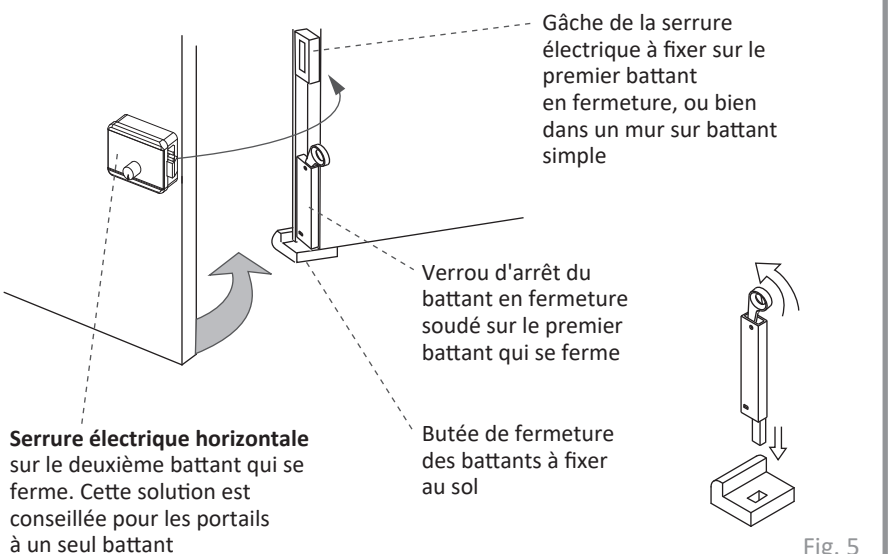


Fig. 5

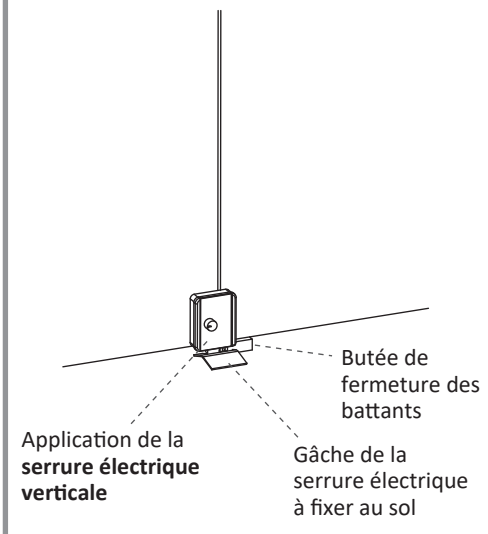


Fig. 6

3. LIMITES D'EMPLOI

- COMBI 740 version réversible, rotation à 110°:
1) COMBI 740 à 110° peut être utilisé sur n'importe quel battant, mais toujours avec une serrure électrique.
2) Pour vantaux avec longueur supérieure à 2,5 m il est recommandé d'utiliser COMBI 740 avec frein.
3) Le poids statique que le COMBI 740 peut supporter est de 700 kg, pour des battants d'une longueur de 2 m. Au-delà de cette longueur, il faut diminuer le poids du battant (Fig. 7).

- COMBI 740 version avec blocage, rotation à 110°:
S'appliquent tous les trois points précédents.
4) COMBI 740 avec blocage recommandé pour vantaux jusqu'à 2 m, sans serrrure électrique. Au-delà du 2 m il nécessite l'application de la serrure électrique.

- COMBI 740 version réversible, rotation à 175°:
S'appliquent tous les trois points précédents.

- COMBI 740 version avec blocage, rotation à 175°:
S'appliquent tous les quatre points précédents.

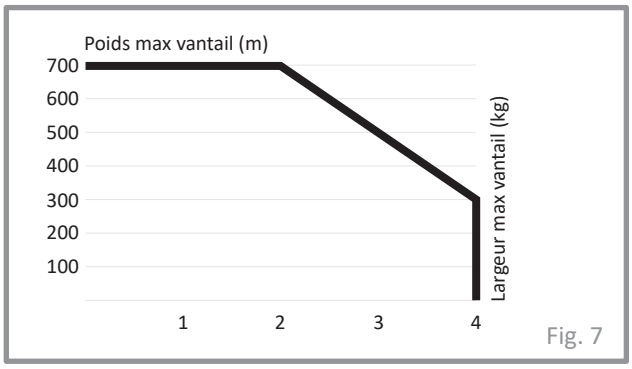


Fig. 7

La forme, les dimensions de la porte et la présence de vents forts peuvent réduire les valeurs indiquées. Vérifiez toujours l'intégrité de la structure de la porte en éliminant les éventuels frottements présents. Il est toujours recommandé d'installer une serrure électrique sur les portes battantes pour garantir une fermeture fiable et la protection des actionneurs. Pour des battants de plus de 2 m, l'utilisation d'une serrure électrique est nécessaire.

4. INSTALLATION

4.1 INSTALLATION DU COFFRE DE FONDATION

AVERTISSEMENTS : vérifier que la structure du portail soit appropriée pour recevoir l'automatisme. De plus, vérifier si toutes les pièces en mouvement et fixes nécessitent des renforts particuliers nécessaires à l'installation, en contrôlant qu'il n'y aient pas des obstacles et des frottements sur tout le déplacement du battant. Le coffre de fondation doit être cimenté à la base du portail pour y recevoir et fixer l'automatisme. La première opération à effectuer est d'enlever la charnière inférieure du battant puisque l'arbre de rotation du COMBI 740 sert de charnière de rotation inférieure (Fig. 8).

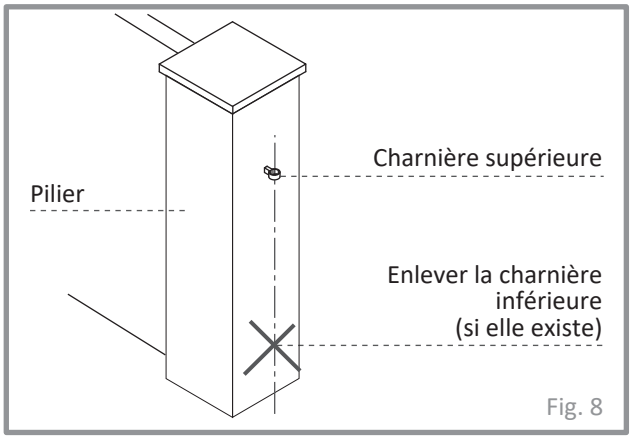


Fig. 8

PREPARATION ET FIXATION DU COFFRE DE FONDATION

Effectuer une excavation dans le terrain à la base du pilier en suivant les valeurs indiquées sur la Fig. 9. Dans le même temps, préparer une tuyauterie enterrée d'usage de branchement du coffre de fondation au lieu d'installation du programmateur électronique (il est conseillé de loger le programmateur dans un lieu abrité et sec) d'un diamètre suffisant pour faire passer les câbles d'alimentation de l'automatisme (tuyau plissé ø 20 - ø 25 mm).

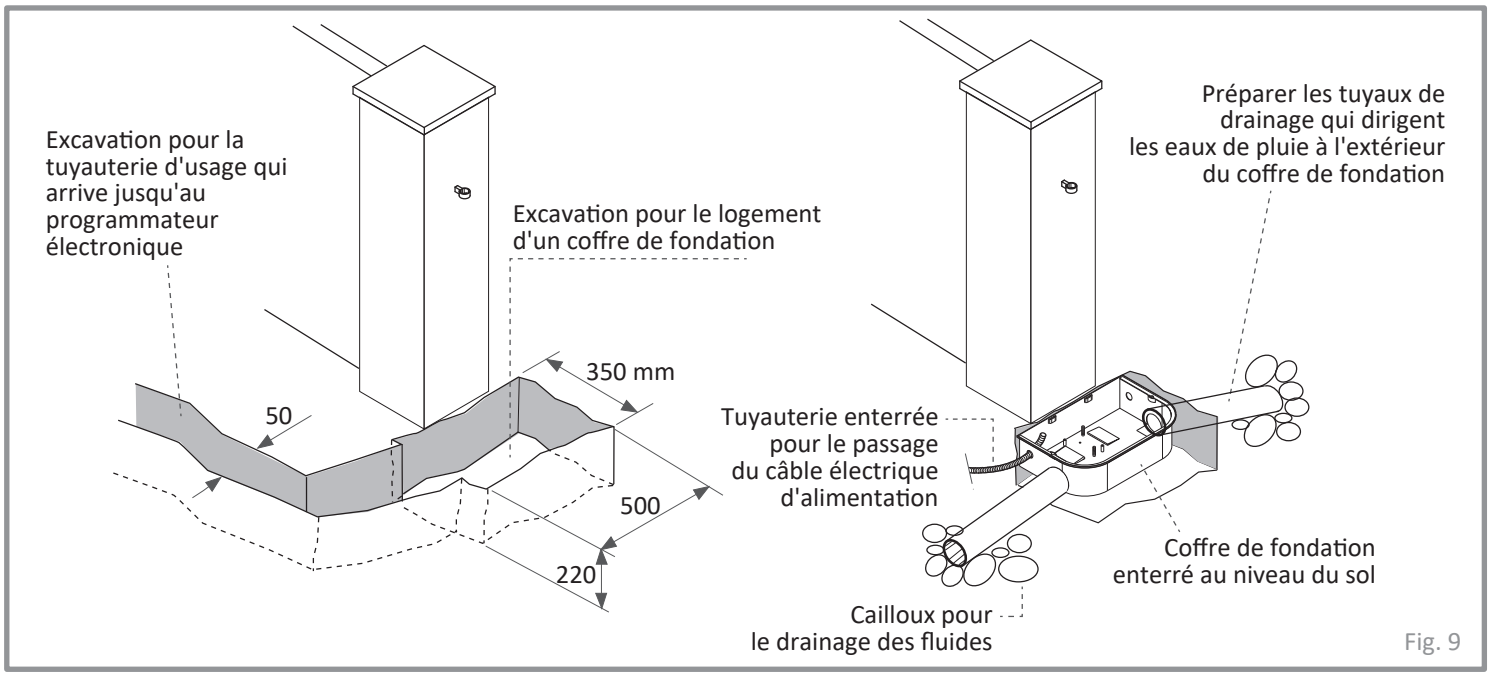


Fig. 9

ALIGNEMENT DE DEUX COFFRES DE FONDATION

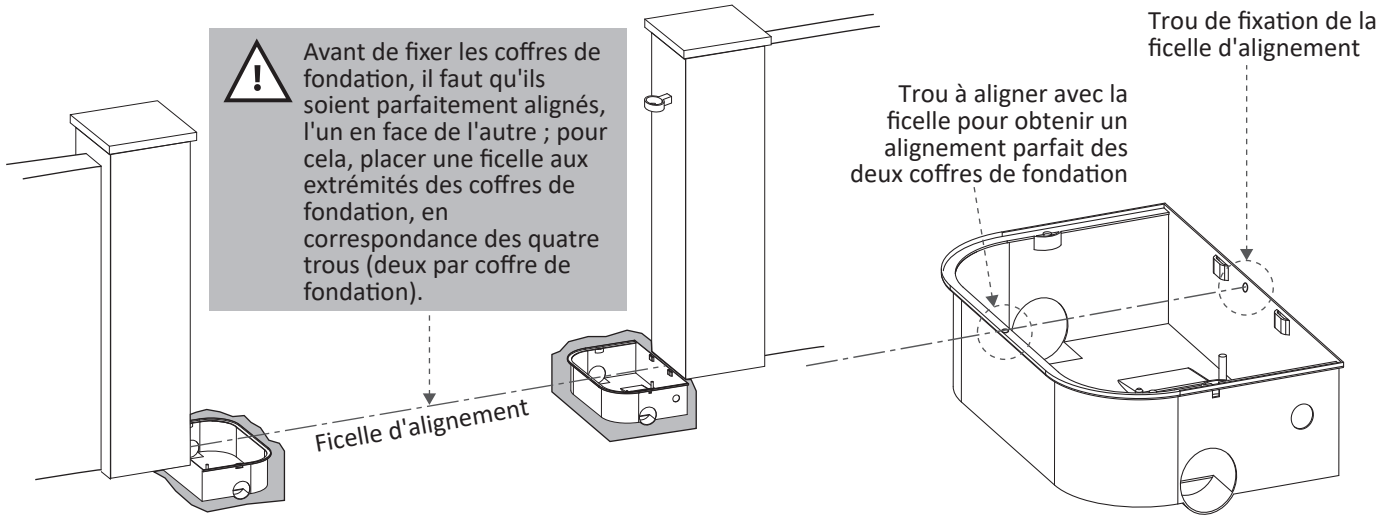


Fig. 10

Attention : avant le scellement du coffres de fondation dans le béton, il faut aligner le trou interne du coffre de fondation avec la charnière supérieure (Fig. 11) à plat parfait. Le bord supérieur du coffre de fondation doit être à niveau du sol terminé.

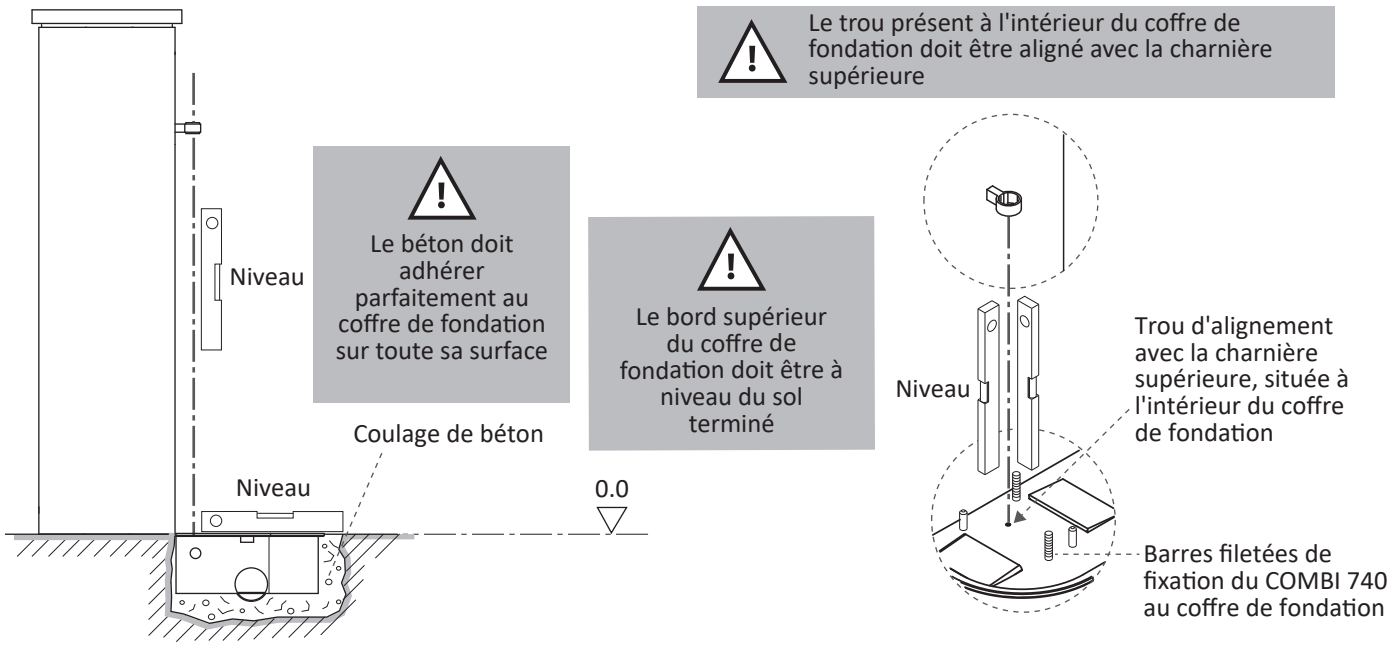


Fig. 11

On peut installer le battant du portail même en absence du COMBI 740. En effet le coffre de fondation est préparé pour recevoir le pivot bas préparatoire qui, une fois fixé à l'intérieur de celui-ci, remplace la charnière inférieure du battant (Fig. 12).

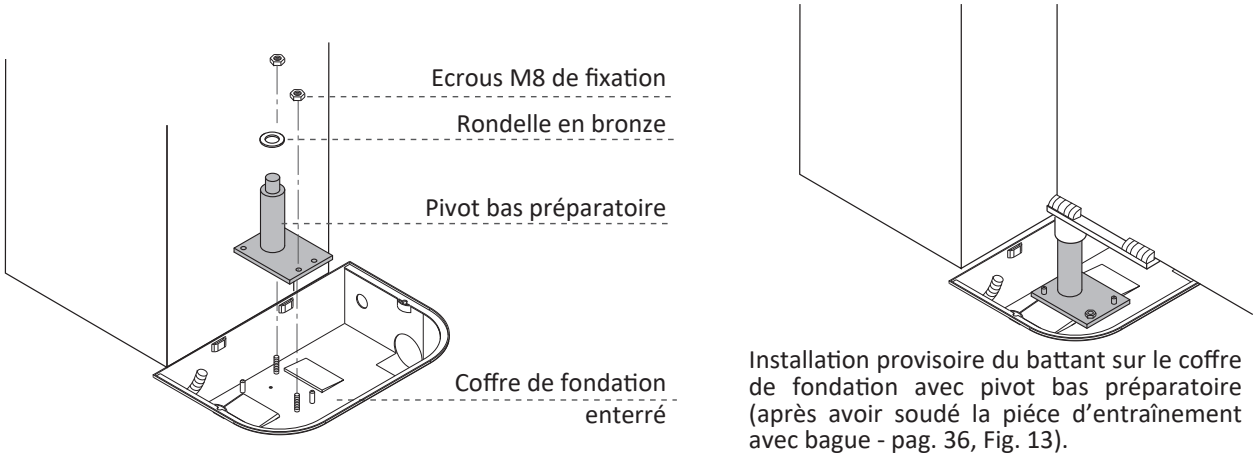
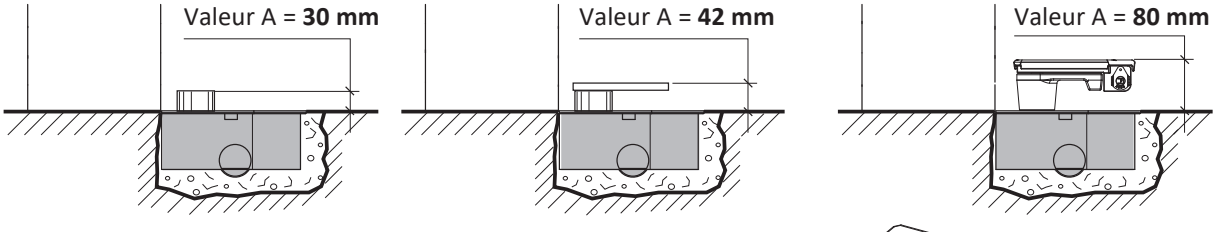


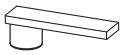
Fig. 12

COTES D'ENCOMBREMENT POUR LES DIFFÉRENTES APPLICATIONS

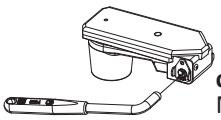




code 761L
Bague carrée



code 746SXL ou **746DXL**
Bague carrée avec plaque de support
(gauche ou droite)



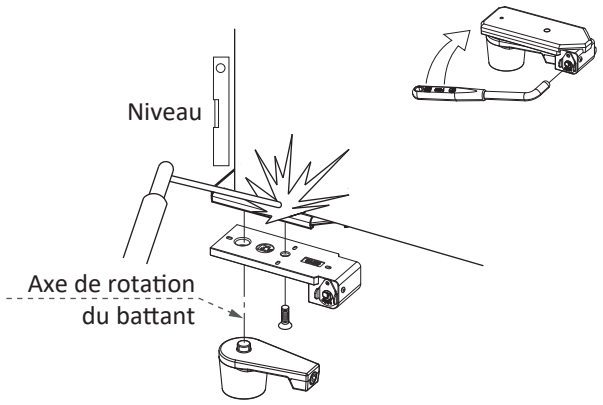
code 748SXL ou **748DXL**
Mécanisme de déblocage manuel d'urgence avec bague carrée, clé et plaque à souder
(gauche ou droite)

Fig. 13

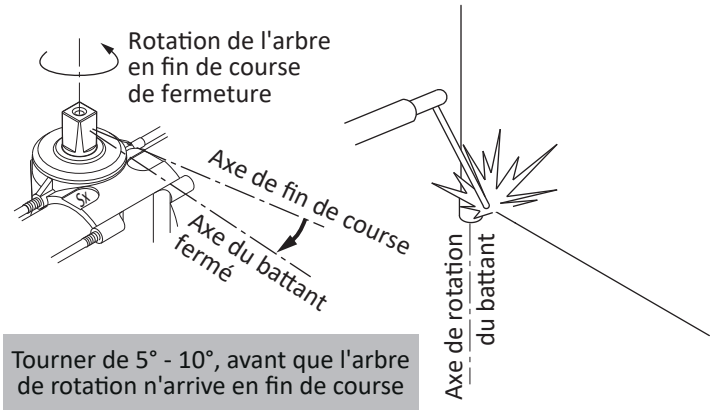
4.2 PREPARATION DU BATTANT : FIXATION DU DEVERROUILLAGE D'URGENCE OU DE LA BAGUE.

Le montage entre le battant du portail à ouvrir et l'automatisme COMBI 740 peut se faire de trois manières différentes, selon que vous disposez du système de déverrouillage manuel d'urgence, de la simple plaque de soutien avec bague carrée ou du seul embout à trou carrée. Dans tous les cas, il faut solidement souder ces trois pièces à la base du battant, dans l'axe avec la charnière supérieure du battant (Fig. 14).
IMPORTANTE : respecter la valeur indiquée sur la Fig. 13, entre le coffre de fondation et le battant qui y est placé.
IMPORTANTE OPERATION DE MISE EN PLACE DU BATTANT : la bague carrée seulement doivent être soudées sur le battant avec l'arbre de rotation du COMBI 740 à 5° ou à 10° de rotation, avant qu'il n'arrive en fin de course (Fig. 14).

Soudage du déblocage manuel d'urgence ou de la plaque de soutien



Soudage de la bague carrée directement sur le vantail



Tourner de 5° - 10°, avant que l'arbre de rotation n'arrive en fin de course

Fig. 14

4.3 LOGEMENT DE L'ACTIONNEUR DANS LE COFFRE DE FONDATION

IMPORTANT : COMBI 740 droite et gauche est intallé respectivemet sur le vantail droite et gauche du portail (vue de l'intérieur). Sur la base de l'arbre de rotation du COMBI 740 on trouve le marquage (Fig. 15):
Sx = version gauche | **Dx** = version droite
REMARQUE : tout ce qui est décrit ci-dessus est également valable pour les installations avec portail à simple battant.
IMPORTANT : avant d'installer et d'effectuer tous les branchements électriques des automatismes, il faut fixer au sol les butées d'arrêt pour les battants en ouverture (à environ 5° avant le fin de course effective de l'arbre de rotation) et en fermeture.

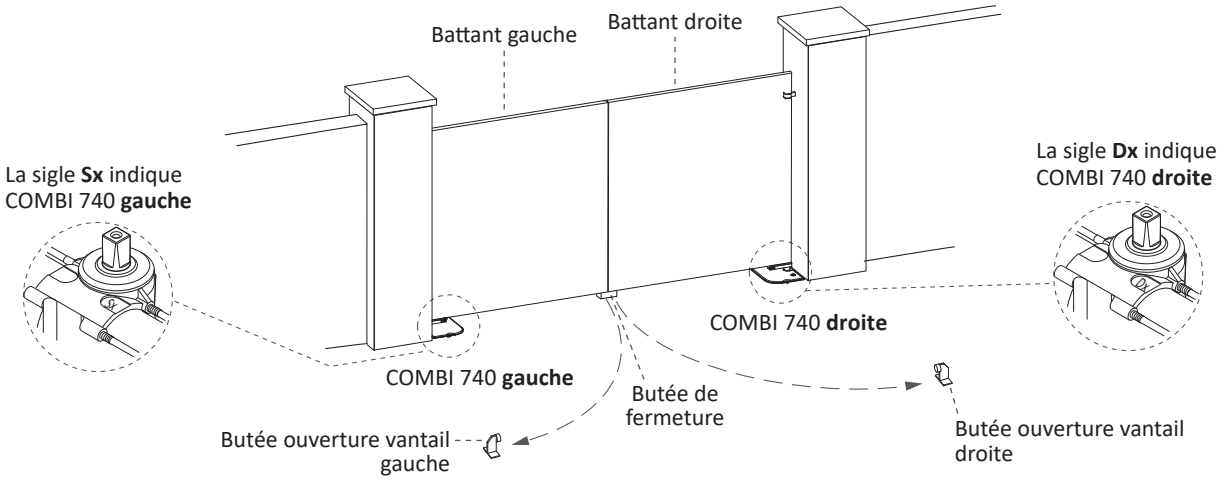


Fig. 15

4.4 DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE MANUEL D'URGENCE

IMPORTANT : pendant le montage, il faut faire beaucoup d'attention aux figures 16 et 17: **en fonction des versions à 110° ou bien à 175°, le mécanisme de déverrouillage manuel d'urgence est installé différemment**.

- **COMBI 740 à 110°** droite est couplé avec le déverrouillage manuel d'urgence droite, le gauche avec le gauche (Fig. 16).
- **COMBI 740 à 175°** droite est couplé avec le déverrouillage manuel d'urgence gauche, le gauche avec le droite (Fig. 17).

COMBI 740 à **110°**

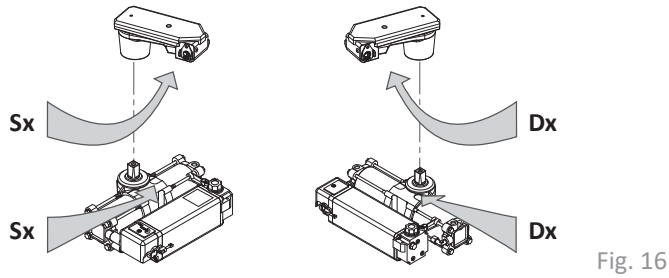


Fig. 16

COMBI 740 à **175°**

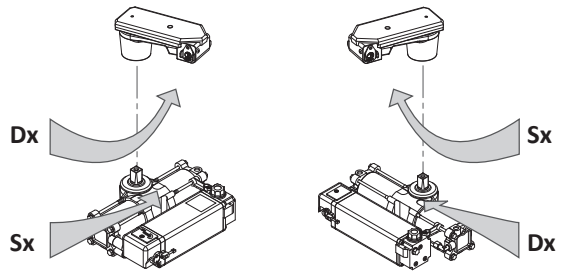


Fig. 17

COMBI 740 est inséré dans le coffre de fondation, fixé grâce à deux goujons hexagonaux et maintenu guidé par les deux fentes rehaussées à la base du coffre de fondation (Fig. 18). Après avoir inséré dans le coffre de fondation les COMBI 740 droite et gauche, il est possible d'installer définitivement les battants du portail.

IMPORTANT : avant d'effectuer une quelconque manoeuvre de fonctionnement, même manuelle, il faut installer les butées de fermeture et d'ouverture des battants du portail (Fig. 15 page 36).

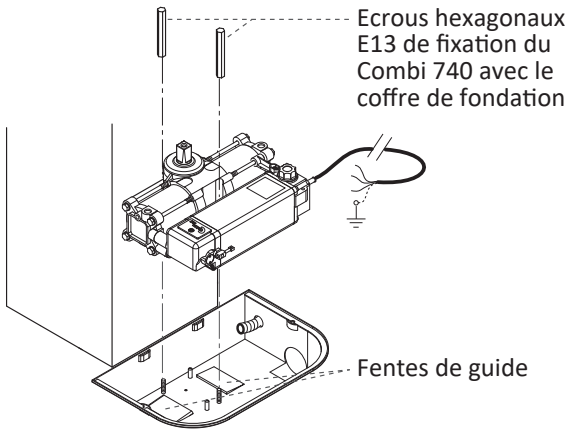


Fig. 18

5. DEVERROUILLAGE POUR L'OUVERTURE MANUELLE

- **COMBI 740 avec le déblocage manuel d'urgence:** introduire la clé crantée dans le déverrouillage manuel en suivant les indication dans la Fig. 19.
- **COMBI 740 avec la plaque de soutien avec bague carrée ou avec seulement la bague carrée:** enlever le couvercle du coffre de fondation du COMBI 740 pour accéder à l'opérateur hydraulique. Tourner le levier de déverrouillage situé sur la coté de la centrale hydraulique comme indiqué dans la Fig. 20.

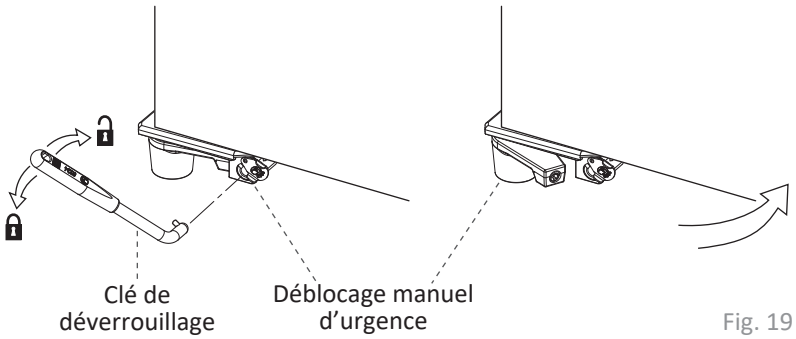


Fig. 19

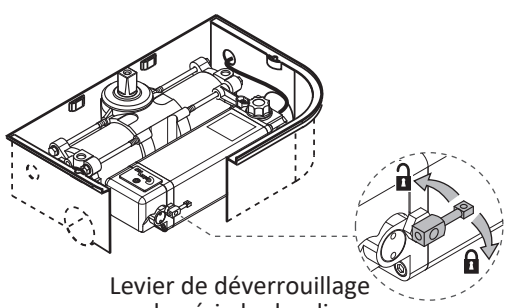


Fig. 20

PREMIERS ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Pour effectuer les premiers essais de rotation de l'arbre, il est possible de brancher directement l'alimentation électrique au moteur COMBI 740.
Effectuer un branchement en fonction du schéma sur la Fig. 21, avec un condensateur ajouté de 12,5 µF en parallèle aux deux phases.
Pour inverser la rotation de l'arbre, il faut échanger les branchements au niveau des phases.

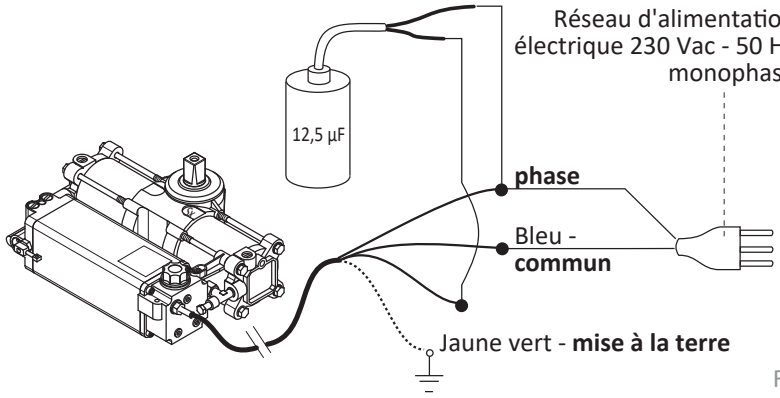


Fig. 21

6. REGLAGE DES COMPOSANTS

La sécurité anti-écrasement du COMBI 740 est garantie par les soupapes de pression hydraulique maximale, qui permettent un réglage de la force de poussée précis et stable dans le temps.

Pour accéder aux vis de réglage de la poussée, enlever le carter de protection en dévissant la vis à tête hexagonale (Fig. 22).

- **Registre rouge**: visser (sens horaire) permet d'augmenter la force de poussée en fermeture, dévisser permet de la diminuer.
- **Registre vert**: visser (sens horaire) permet d'augmenter la force de poussée en ouverture, dévisser permet de la diminuer.

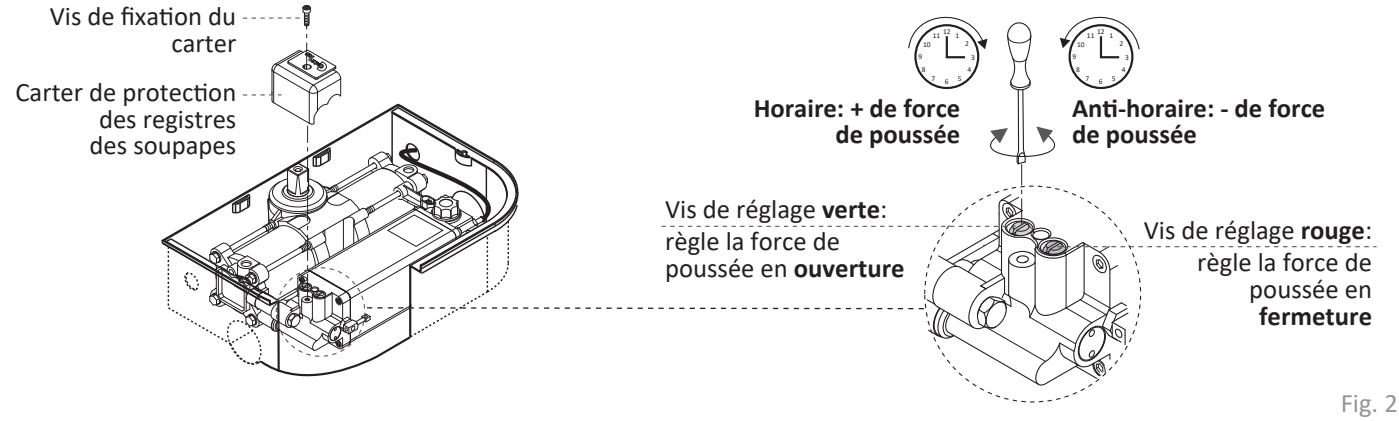


Fig. 22

REGLAGES DU FREIN POUR COMBI 740 AVEC FREIN EN OUVERTURE ET EN FERMETURE

Il est possible de régler le ralentissement dans les derniers degrés de rotation du battant (environ 40 cm) en suivant les indications dans la fig. 23.

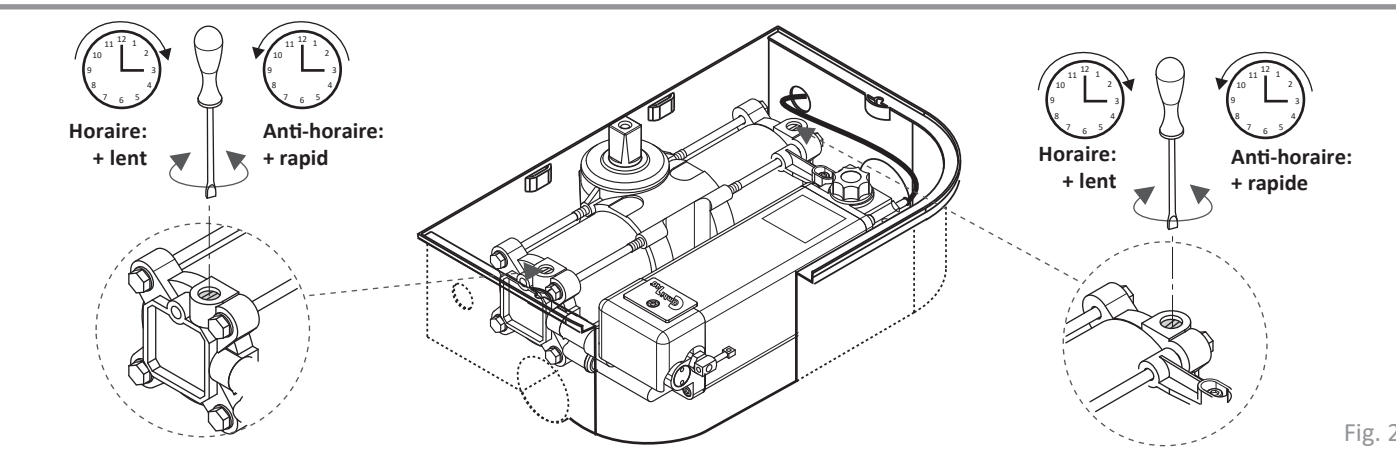


Fig. 23

REGULATEUR DE LA VITESSE DU BATTANT POUR COMBI 740 AVEC REGULATEUR DE DEBIT

Le régulateur de débit hydraulique permet de régler la vitesse du battant dans les deux sens de déplacement, en ouverture et en fermeture (Fig. 24); il est plus particulièrement conseillé pour les battants ayant une longueur supérieure à 2,5 m ou pour des installations spéciales nécessitantes d'un contrôle permanent de la vitesse de déplacement du vantail.

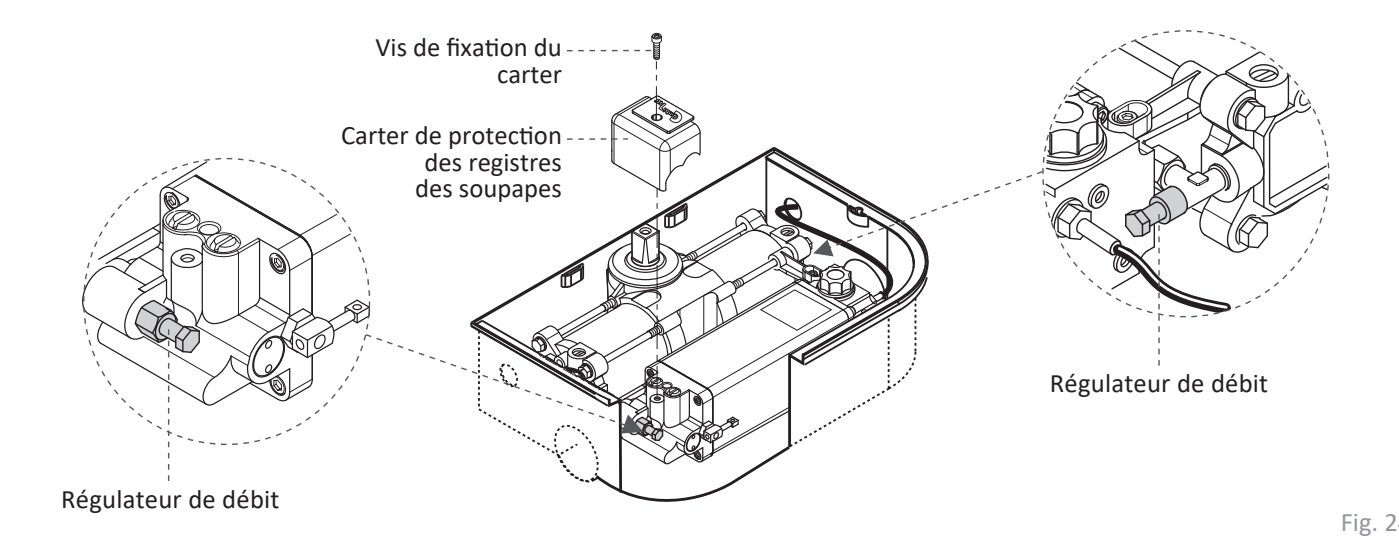


Fig. 24

7. APPLICATION AVEC BRAS GLISSIERE

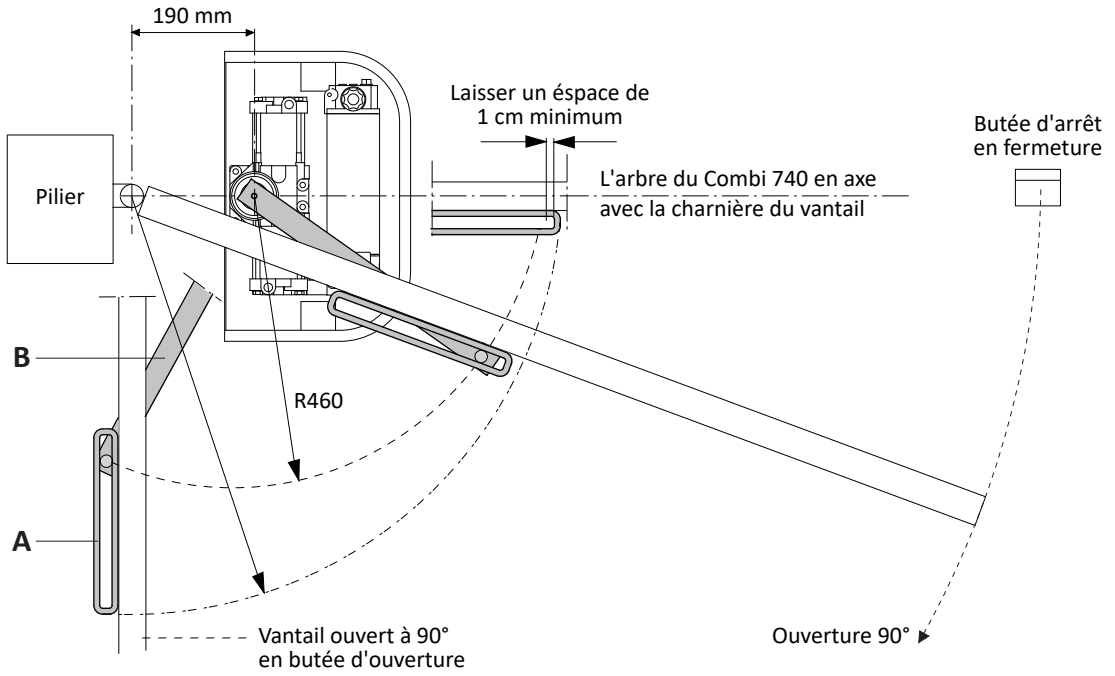
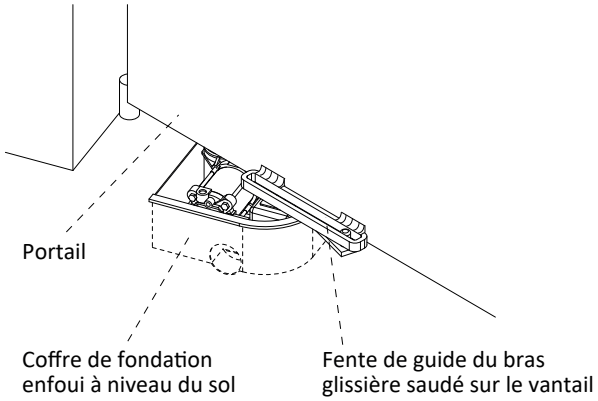


Fig. 25

Vue interne de l'installation



Vue externe de l'installation

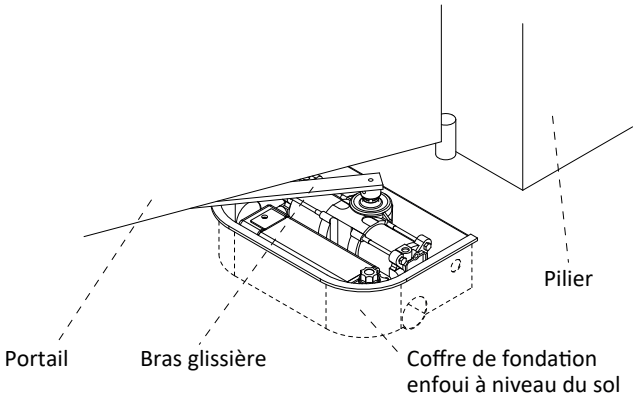


Fig. 26

IMPORTANT : on conseille l'application du bras glissière sur le Combi 740 sans frein avec vérin, pour rotation de 175°.

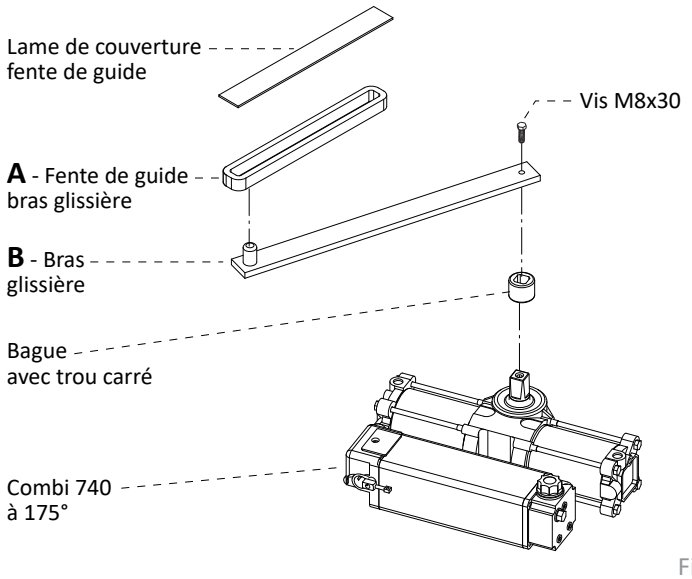


Fig. 27

Dimensions bras glissière (code 7033L)

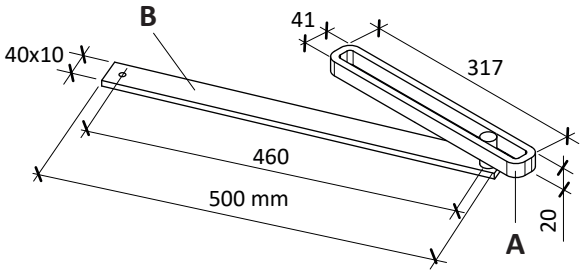


Fig. 28

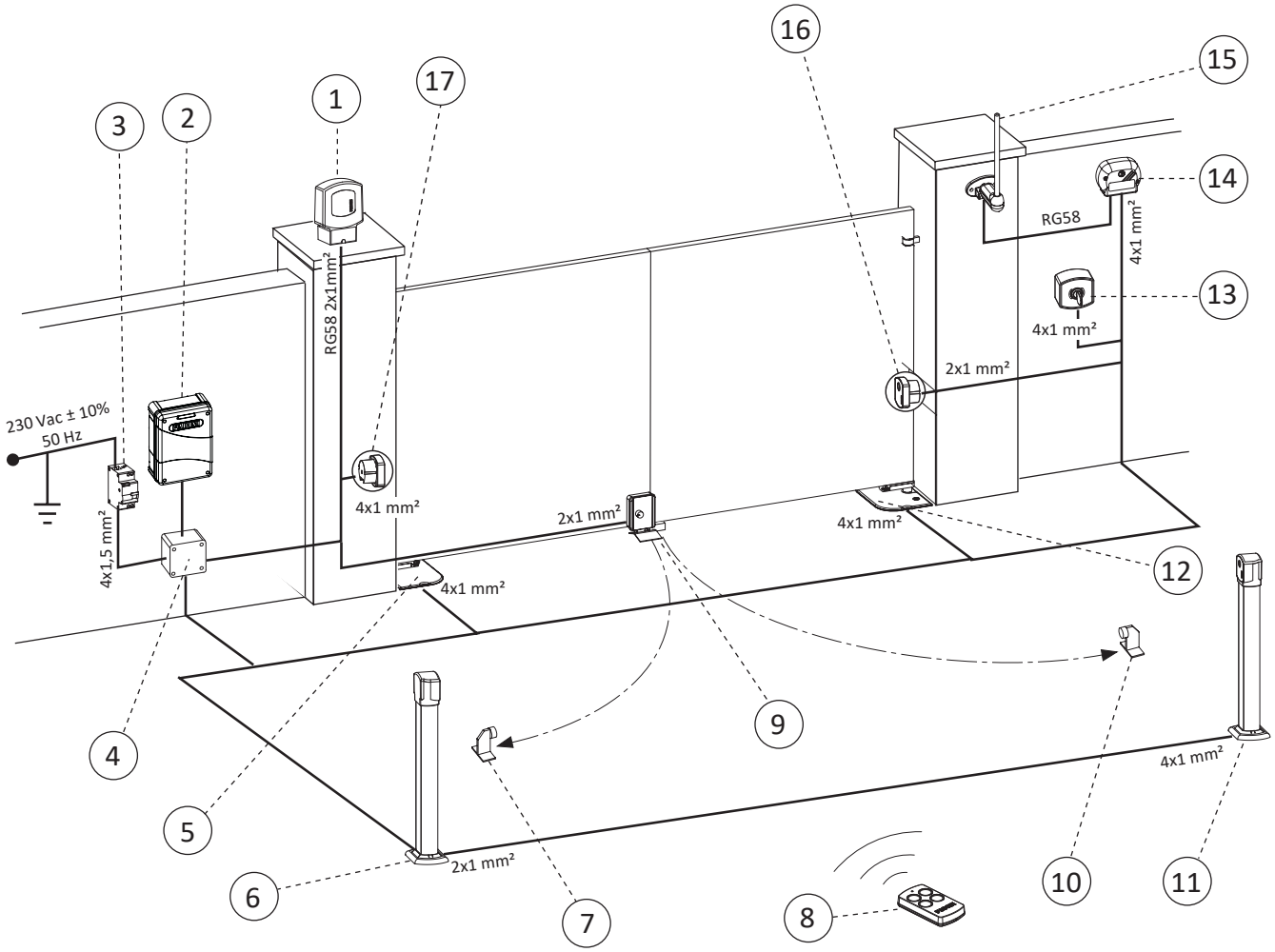
8. TYPE D'INSTALLATION

IMPORTANT : tous les branchements électriques et les câblages (Fig. 29) doivent être bien exécutés, dans le respect des bonnes normes d'installation selon les réglementations de sécurité en vigueur (Directive Machines 2006/42/CE) et ils doivent être effectués par personnel technique qualifié, qui doit formuler une analyse complète des risques et adopter les mesures opportunes de sécurité selon les normes EN 12445 et EN 12453 en remplissant le dossier technique.

• Le programmateur série **Elpro** doit être installé dans un lieu sec et abrité à l'intérieur de son boîtier. Par contre, dans l'éventualité de composants supplémentaires, pour le fonctionnement des accessoires de commande et de sécurité, il serait bon d'installer le tout à l'intérieur d'une armoire certifiée à usage externe (non fournie par le fabricant).

• L'alimentation au programmateur série **Elpro** est effectuée à l'aide de câbles électriques de section de 1 mm², pour une distance de 50 m max. Pour des distances supérieures à 50 m, il est recommandé d'utiliser des câbles électriques avec des fils de section adapte pour avoir une installation réglementaire. Pour tous les accessoires extérieurs au tableau électrique, il est possible d'utiliser des câbles électriques avec des fils de section de 1 mm² ou de 0,5 mm².

Schémas indicatif d'instalation: l'installateur doit adapter les tuyauteries pour les branchements aux spécifiques de l'installation.



LEGENDE

1. Lampe clignotante avec antenne (2 x 1 mm² + RG58)
2. Programmateur électronique
3. Interrupteur de ligne 230 V - 50 Hz magnéto-thermique différentiel de 0,03 A (non furni) (au-delà de 100 m câble de section 2,5 mm²)
4. Boîtier de dérivation (non fourni par le fabricant)
5. Automatisme hydraulique COMBI 740 gauche
6. Photocellule (interne) projecteur sur potelet (2 x 1 mm²)
7. Butée d'arrêt
8. Emetteur radio
9. Serrure électrique avec butée de rencontre des battants en fermeture
10. Butée d'arrêt
11. Photocellule (interne) récepteur sur potelet (4 x 1 mm²)
12. Automatisme hydraulique COMBI 740 droite
13. Sélecteur à clé ou boîte bouton-poussoirs de commande (4 x 1 mm²)
14. Radio récepteur en saillie
15. Antenne (RG58)
16. Photocellule (externe) projecteur (2 x 1 mm²)
17. Photocellule (externe) récepteur (4 x 1 mm²)

Fig. 29

9. GUIDE (pour l'utilisateur final)

AVERTISSEMENTS

• Le passage à travers le portail est autorisé uniquement si le moteur est en arrêt; restez à une distance de sécurité pendant les cycles d'ouverture et de fermeture du portail.
• Ne touchez aucun composant du système pendant que l'opérateur travaille.
• Ne laissez pas les enfants et / ou les personnes se tenir près du système avec l'automatisation en marche.
• Tenez tous les dispositifs conçus pour lancer l'automatisation (émetteurs, lecteurs de proximité, interrupteurs à clé, etc.) hors de la portée des enfants.
• Le système ne doit pas être utilisé en cas d'anomalies.
ELIMINATION DES DECHETS : emballages tels que carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être éliminés par recyclage (après vérification de la réglementation en vigueur sur le lieu d'installation en ce qui concerne l'élimination des déchets). Les éléments électriques, électroniques et les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlevez et confiez ces composants à des entreprises spécialisées dans la récupération des déchets, comme indiqué dans la directive 2012/19/UE. Il est interdit de jeter dans les déchets des matériaux nocifs pour l'environnement.

ENTRETIEN

Pour un fonctionnement optimal du système dans le temps et dans le respect des normes de sécurité, il est nécessaire de procéder à un entretien correct et à une surveillance adéquate de l'ensemble de l'installation, tant pour l'automatisation que pour les équipements électroniques installés ainsi que pour le câblage qui leur est attribué. Toute l'installation doit être effectuée par personnel technique qualifié. Pour l'automatisation, un contrôle de maintenance est recommandé au moins tous les 6 mois, tandis que pour les équipements électroniques et les systèmes de sécurité, un contrôle de maintenance mensuel. Meccanica Fadini S.r.l. décline toute responsabilité en cas de non-respect de la technique d'installation correcte et / ou d'une maintenance incorrecte du système.
Conseils pour l'utilisateur final :
• éliminez les matériaux susceptibles de se déposer dans l'équipement et qui peuvent empêcher son bon fonctionnement (restes d'insectes, feuilles, petites pierres, etc.); avant de procéder, débranchez l'alimentation électrique du système;
• nettoyez régulièrement l'équipement en utilisant uniquement un chiffon humide. N'utilisez pas de substances inflammables ni d'alcool, de diluants, de benzène: ces substances pourraient provoquer des explosions et / ou endommager tout le système.

DEBLOCAGE DE L'OPERATEUR AVEC MECANISME DE DEVERROUILLAGE MANUEL D'URGENCE POUR L'OUVERTURE MANUELLE

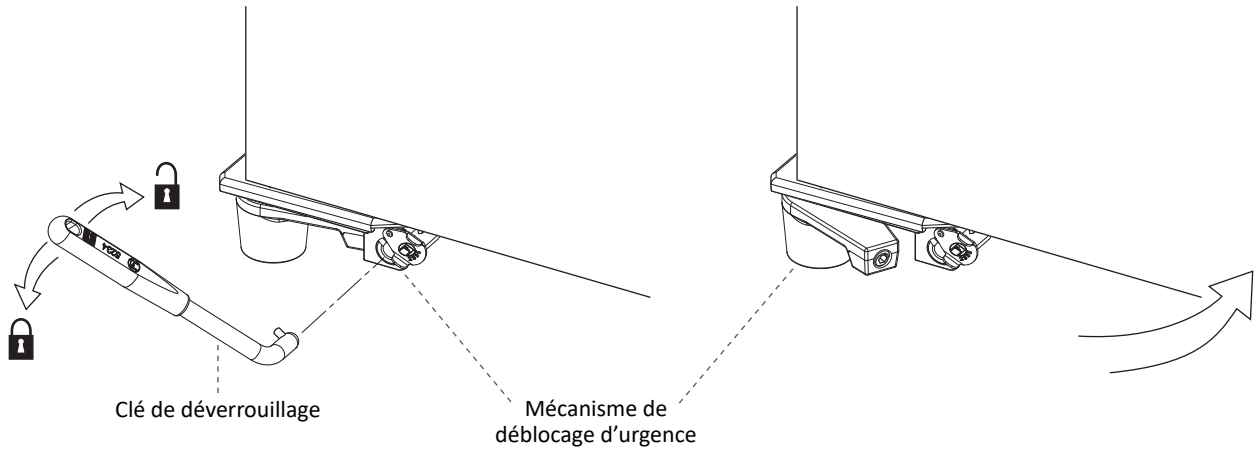


Fig. 30

DEBLOCAGE DE L'OPERATEUR SANS MECANISME DE DEVERROUILLAGE MANUEL D'URGENCE POUR L'OUVERTURE MANUELLE

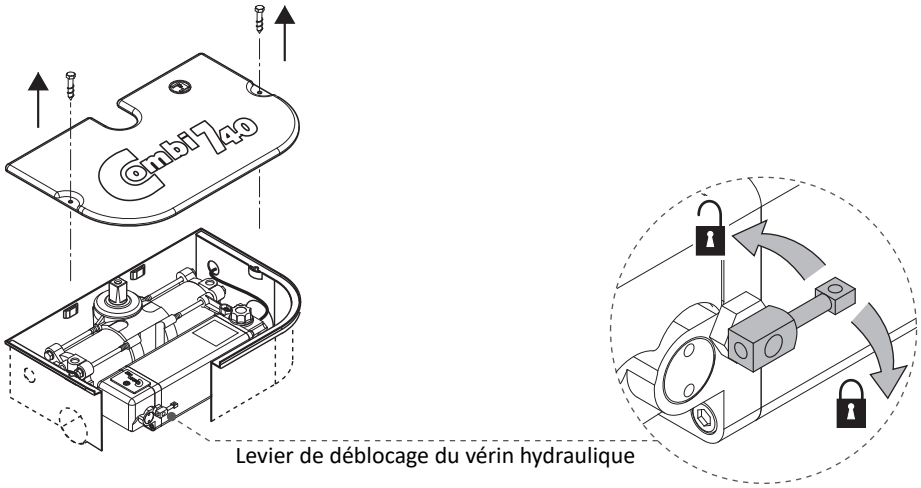


Fig. 31

10. ENTRETIEN

CARNET D'ENTRETIEN remettre à l'utilisateur final		FADINI
Adresse installation:	Mainteneur:	Date:

Typologie d'installation:				Modèle actionneur:	Quantité modèles installés:
Portail coulissant:	☐	Porte articulée:	☐		
Portail battant:	☒	Barrières routières:	☐	Dimensions vantail:	
Porte basculant:	☐	Bornes escamotables	☐		
Porte accordeón latérale:	☐	.....	☐	Poids vantail:	Date de fabrication:

ATTENTION: Ce document contient le registre des installations, entretiens, réparations et améliorations ordinaires et extraordinaires, tout fait en utilisant les pièces originales FADINI.
Ce document, en tant que tel, doit être disponible pour inspections par organismes compétents, et une copie doit être remise à l'utilisateur final.

Le technicien installateur/mainteneur garantit la fonctionnalité et sûreté de l'installation seulement si les opérations d'entretien sont accomplies par personnel technique qualifié qu'il a habilités à cet effet et en accord avec l'utilisateur final.

N°	Date opération	Description opération	Mainteneur	Utilisateur final
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Cachet et Signature
Installateur/Mainteneur

Signature pour l'acceptation
Utilisateur final

remettre à l'utilisateur final de l'installation

11. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

11.1 DONNEES TECHNIQUES

MOTEUR ELECTRIQUE, BIPHASE EN CLASSE H

Puissance rendue	0,18 kW (0,25 CV)
Puissance absorbée	250 W
Fréquence	50 Hz
Tension d'alimentation	230 Vac
Courant absorbé	1,2 A
Condensateur	12,5 µF
Vitesse de rotation du moteur	1.350 rpm
Service intermittent	S3

PRESTATIONS (rotation de l'arbre de 110°)

Fréquence d'utilisation	intensive	
Cycle de fonctionnement	ouverture	~ 23 s
	pause	15 s
	fermeture	~ 23 s
	pause	15 s
Durée d'un cycle complet	~ 76 s	
Cycles complets		
ouverture - pause - fermeture - pause	N° 45 / heure	

VERIN DOUBLE EFFET ET POMPE HYDRAULIQUE

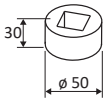
Débit pompe hydraulique - P3	0,85 l/min
Température d'exercice	-20 °C +80 °C *[A]*
Huile hydraulique type	Oil FADINI - Cod. 708L
Rotation arbre	110° - 175°
Moment de torsion	250 - 400 Nm
Diamètre du piston	75 mm
Course du piston	52 mm
Poids avec le coffre de fondation	27 kg
Degré de protection complet	IP 67
Poids maximum du battant	700 kg
Longueur maximale du vantail	4 m
Mesures d'encombrement (L x P x H)	470x300x140 mm

[A]: -40 °C avec accessoires optionnels spécifiques (Helios 29 - Réf. catalogue générale).

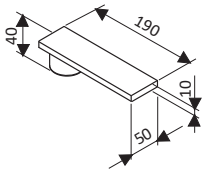
PRESTATIONS (rotation de l'arbre de 175°)

Fréquence d'utilisation	intensive	
Cycle de fonctionnement	ouverture	~ 28 s
	pause	20 s
	fermeture	~ 28 s
	pause	20 s
Durée d'un cycle complet	~ 96 s	
Cycles complets		
ouverture - pause - fermeture - pause	N° 40 / heure	

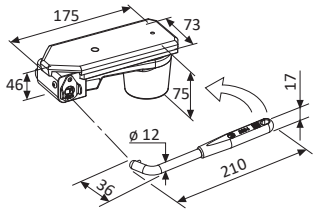
12. DIMENSIONS



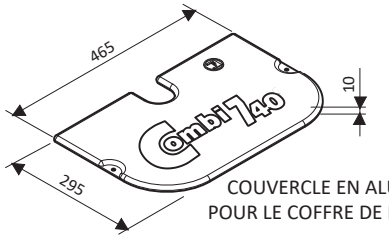
BAGUE CARREE
(POUR VERINS **REVERSIBLES**)



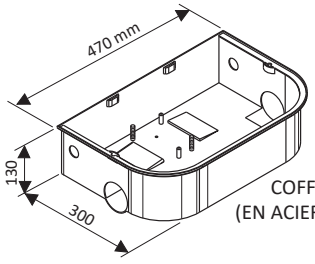
PIECE D'ENTRAINEMENT
AVEC BAGUE CARREE
(POUR VERINS **REVERSIBLES**)



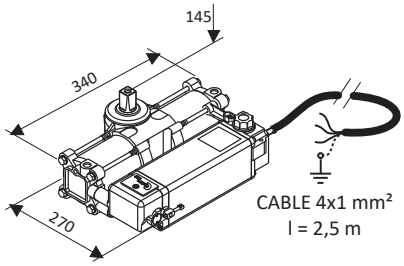
DEVERROUILLAGE MANUEL D'URGENCE AVEC BAGUE CARREE,
CLE DE DEVERROUILLAGE ET PLAQUE A SOUDER
(POUR VERINS **AVEC VERROUILLAGE HYDRAULIQUE**)



COUVERCLE EN ALUMINIUM
POUR LE COFFRE DE FONDATION

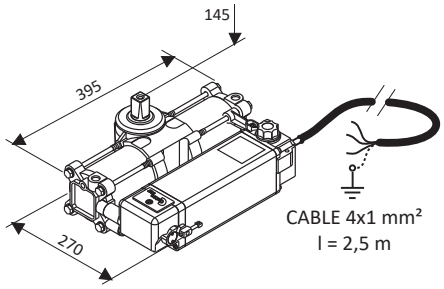


COFFRE DE FONDATION
(EN ACIER GALVANISÉ OU INOX)



CABLE 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 à **110°**



CABLE 4x1 mm²
l = 2,5 m

COMBI 740 à **175°**

Fig. 32

2025 MECCANICA FADINI S.r.l. COPYRIGHT © ALL RIGHTS RESERVED

20261001

To protect the environment, do not throw these instructions on the ground. Use the appropriate containers.

Meccanica Fadini S.r.l.
Via Mantova 177/A
37053 Cerea
Verona - Italy

Ph. +39 0442 330422
Fax +39 0442 331054
www.fadini.net
info@fadini.net