



BORDIGNON

FSZ Force Stabilizer

MANUALE ISTRUZIONI

INDICE

| | |
|--|----|
| AVVERTENZE | 4 |
| INTRODUZIONE | 5 |
| DESCRIZIONE | 5 |
| COLLEGAMENTO | 6 |
| FUNZIONAMENTO (SET UP) | 7 |
| IMPOSTAZIONE SEGNALE START | 8 |
| SOGLIA MASSIMA E SOGLIA MINIMA | 9 |
| TIME-OUT | 9 |
| PRESSOSTATO SICUREZZA | 9 |
| GESTIONE PROGRAMMI | 10 |
| PERSONALIZZAZIONE PASSWORD SUPERUSER | 11 |
| ALLARMI | 11 |
| N ₂ VENTING BOX | 13 |
| VALVE BLOCK | 13 |
| MANUALE UTENTE | 13 |
| DISEGNO DISPOSITIVO | 14 |
| SCHEMA ELETTRICO | 15 |



AVVERTENZE

NO



Non eseguire lavorazioni meccaniche sul dispositivo.



Non allacciare altre apparecchiature al pannello



Non smontare o rimuovere parti del box



Non scollegare-collegare i cavi mentre il dispositivo è connesso a 230 V AC.
Mai modificare il pannello



Non fissare il dispositivo a superfici vibranti



Manutenzione solo da personale autorizzato

SÌ



Caricare solo con azoto



Lavorare con il pannello chiuso



Proteggere il pannello da liquidi, polveri e trucioli



Temperatura massima di lavoro 80° (176° F)

INTRODUZIONE

Il dispositivo FSZ (Force Stabilizer) BORDIGNON è stato progettato per regolare, controllare e mantenere costante la pressione dell'azoto nelle molle a gas collegate a sistema nello stampo.

Questa attrezzatura compensa microvariazioni della pressione di azoto dovute a cambiamenti di temperatura o a perdite del sistema, ma non alterazioni sostanziali della pressione di azoto.

Mediante un impulso di Start avviene il controllo della pressione delle molle a gas ad ogni ciclo quando lo stampo è aperto (cilindri in fase di riposo), regolando così la pressione al fine di mantenerla costante.

Il pannello elettronico permette la visualizzazione costante della pressione reale, le impostazioni, la gestione della pressione e la visualizzazione degli allarmi. È possibile inoltre il salvataggio di 20 programmi con i relativi parametri impostati.

DESCRIZIONE

FIG. 1

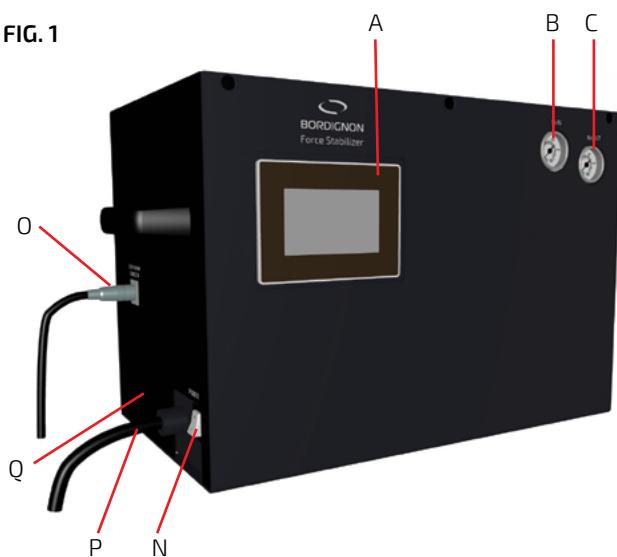
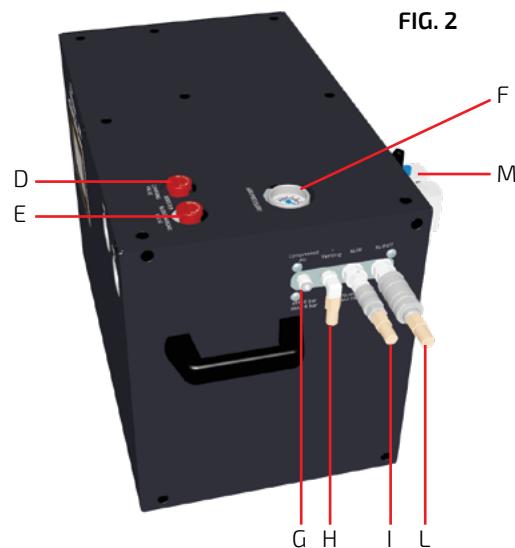


FIG. 2



A: touch screen

B: manometro pressione N₂ IN

C: manometro pressione max. disponibile N₂ OUT

D: valvola di carico BOOSTER

E: valvola di scarico BOOSTER

F: manometro pressione aria

G: entrata aria compressa (min. 6 bar, max. 8 bar)

H: raccordo N₂ venting

I: N₂ IN (max. 250 bar)

L: N₂ OUT

M: filtro/lubrificatore aria ¹

N: pulsante accensione

O: connettore START/ALARM ²

P: cavo alimentazione

Q: regolazione pressostato di sicurezza

¹ Il lubrificatore dell'FSZ viene fornito già regolato per la quantità minima di olio richiesta dall'impianto. Per variare il dosaggio contattare BORDIGNON.

N.B.: Usare solo olio lubrificante per impianti di nebulizzazione.

² Il connettore "O" permette i seguenti collegamenti:

- Contatto START
- Contatto Allarmi

Per i contatti di START e Allarmi sono presenti solo i poli all'interno del connettore "O". Non viene fornito il cavo ma solo il connettore maschio.

Il cablaggio per il collegamento del dispositivo alla presa è a cura dell'utilizzatore

COLLEGAMENTO

Per la seguente spiegazione fare riferimento alla figura 3.

L'attrezzatura deve essere collegata alla bombola del gas azoto ("A") e alle molle a gas di un sistema ("N"). La pressione massima in ingresso non deve superare 250 bar.

In un sistema con molle a gas, l'FSZ può sostituire il pannello di controllo. Qualora invece dovesse essere collegato tramite un pannello di controllo, il dispositivo FSZ deve essere connesso direttamente ad uno dei fori di collegamento (per esempio G1/8) del pannello. In altre parole il dispositivo non può funzionare correttamente in presenza di una valvola di non ritorno ovvero il flusso di gas deve essere possibile in entrambe le direzioni.

- Collegare il cavo "G" dell'FSZ "C" alla presa di alimentazione 230 VAC 50-60 Hz.
- Collegare il circuito aria compressa al connettore "F". Pressione min. 6 bar, max. 8 bar.
- Collegare il tubo della bombola del gas azoto "A" all'attacco "B".
- Collegare il sistema di molle a gas "N" all'attacco "D" tramite tubi "K".
- Predisporre il cablaggio per i contatti Start - Allarmi "H" alla pressa.

Attenzione ! dall'uscita "E" fuoriesce il gas in fase di scarico. Vedi paragrafo "N₂ Venting" a pag. 13.

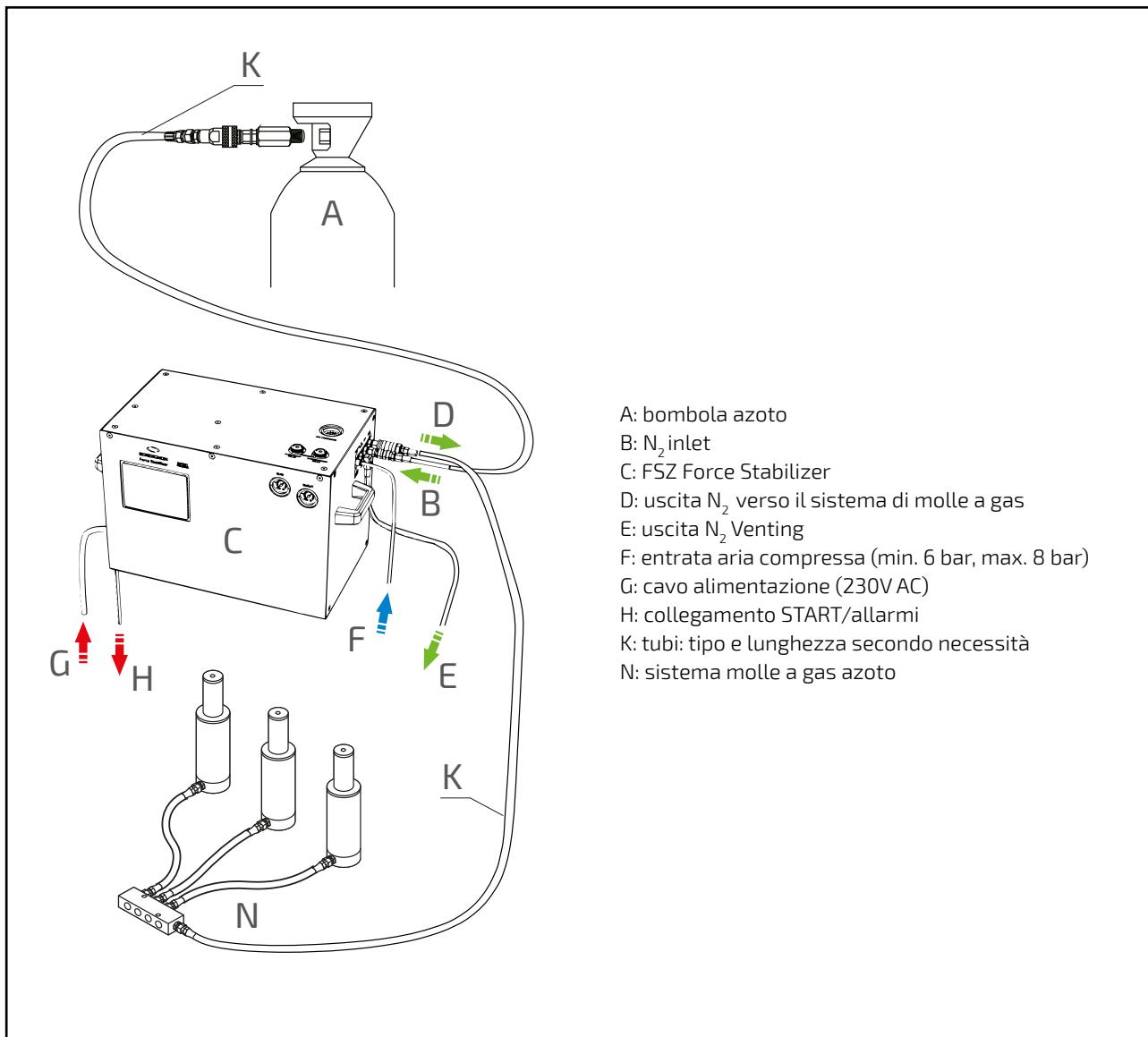


fig. 3

FUNZIONAMENTO (SET UP)

- Accendere il pannello con il pulsante di accensione "N" (fig.1). Attendere finché sarà visualizzata la schermata iniziale (fig. 4);
- Premere ENTER sul display (fig. 4). Verrà visualizzata la schermata principale (fig. 5).
- Secondo il grado di abilitazione dell'utente sono previsti tre livelli di accesso ai comandi. Questa situazione è indicata sul display dalla presenza di un lucchetto che può essere chiuso, aperto nero, aperto arancione (tabella 1 - pag. 8). In particolare per passare da un livello di abilitazione all'altro, si deve premere il tasto lucchetto. A questo punto si aprirà la pagina per l'immissione della password (fig. 6).
- Per avviare il sistema, inserire una password USER o SUPERUSER, accedere alla pagina SET UP e premere SET.
- Nella schermata principale (fig. 5) è indicata la pressione attuale del sistema e nella parte superiore una barra di stato con il nome del programma attivo. Tale barra può assumere tre colorazioni:
 - grigio: se il contatto di Start proveniente dalla pressa è aperto.
 - verde: se il contatto di Start è chiuso e il sistema è operativo;
 - rosso: se il contatto di Start è chiuso ma il sistema non è operativo.
- Per visualizzare i parametri di funzionamento e poterli modificare, premere il simbolo SET UP (fig. 5). Si aprirà la schermata relativa al SET UP (fig. 7).

Attenzione! verificare sempre il colore della barra di stato per accertarsi che il dispositivo FSZ sia operativo in modalità automatica quando la pressa sta lavorando

ATTENZIONE!

prima di eseguire l'operazione di carico, estrarre fino a fine corsa lo stelo delle molle a gas.

Si sconsiglia di utilizzare l'FSZ per caricare da zero un sistema di cilindri in quanto richiederebbe un tempo eccessivo. E' preferibile effettuare il caricamento con metodo tradizionale.

- Nella parte superiore della pagina SET UP (fig. 7) in cifre di colore verde è sempre visibile la pressione effettiva (misurata in tempo reale) dell'impianto.
- Accertarsi che lo stampo sia aperto e che le molle a gas si trovino nella fase di riposo (fase B - fig. 8). Controllare che la bombola di azoto sia aperta.
- Premere il tasto "Pressure" ed inserire il valore desiderato in bar. Es. = 120.
- Premere SET per iniziare l'operazione manuale di carico.
- Si attiverà l'elettrovalvola verde in alto a sinistra (fig. 7). Il riquadro centrale in alto visualizzerà il valore della pressione in ascesa.
- Per scaricare il sistema manualmente, premere il tasto "discharge" (fig. 7). Si attiverà l'elettrovalvola in rosso in alto a destra (fig. 7) che azzererà la pressione.

Anche nella pagina Set Up è presente una barra di stato che assume le stesse colorazioni di quella della pagina principale ad indicare lo stato del sistema (fig. 7).

Il tasto "STOP" può essere premuto in qualsiasi momento si voglia interrompere l'operazione di carico o scarico azoto.

Attenzione! se si preme STOP durante il funzionamento automatico del dispositivo (segnale di START attivo proveniente dalla pressa) si attiverà l'allarme A5.

Fare riferimento alla lista Allarmi a pag. 12



fig. 4

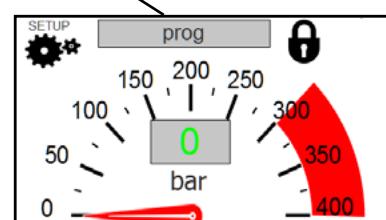
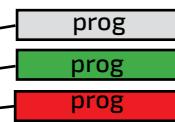


fig. 5

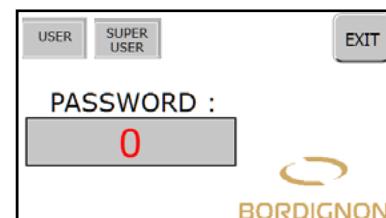


fig. 6

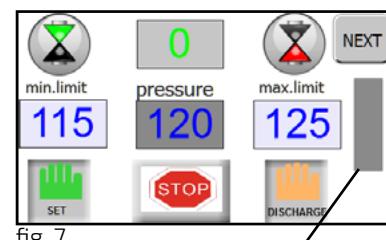


fig. 7

 grigio: il contatto di Start proveniente dalla pressa è aperto
 verde: il contatto di Start è chiuso e il sistema è operativo;
 rosso: il contatto di Start è chiuso ma il sistema non è operativo

| SIMBOLO | | PASSWORD | FUNZIONI ABILITATE |
|---|---|----------|---|
|  |   | 1111 | <ul style="list-style-type: none"> funzionamento in automatico; accesso alla visualizzazione dei parametri impostati; visualizzazione degli allarmi; reset degli allarmi A2 e A3. |
|  |   | 1234 | <ul style="list-style-type: none"> funzionamento in automatico; accesso alla visualizzazione dei parametri impostati; visualizzazione e reset di tutti gli allarmi; visualizzazione del manuale utente; possibilità di arrestare, caricare e scaricare il sistema manualmente; avvio del sistema in accensione e dopo un allarme. |
|  |   | 2468* | <ul style="list-style-type: none"> funzionamento in automatico; accesso alla visualizzazione dei parametri impostati; visualizzazione e reset di tutti gli allarmi; visualizzazione del manuale utente possibilità di arrestare, caricare e scaricare il sistema manualmente; possibilità di modificare le variabili di funzionamento; salvare e richiamare i programmi; selezione delle lingue di descrizioni allarmi; avvio del sistema in accensione, dopo un allarme e dopo un cambio programma. |

* per personalizzare la password SUPERUSER , seguire le istruzioni a pagina 11

tabella 1

IMPOSTAZIONE SEGNALE START

Il dispositivo è attivato ad ogni ciclo da un impulso di Start ed esegue il controllo e la regolazione della pressione quando le molle a gas si trovano nella fase di riposo.

Il segnale di Start dovrà quindi essere attivato nella fase di salita dello stampo e spento nella fase di discesa dello stampo, prima di entrare in contatto con le molle a gas. Vedi fig 8.

Per essere azionato lo START necessita di un interruttore che chiuda il contatto dello stesso poco dopo che le molle a gas sono tornate tutte estese in fase di risalita della pressa. L'interruttore deve poi aprire il contatto dello START per disattivarlo poco prima che la pressa in discesa cominci a comprimere le molle a gas. In questo modo si massimizza il tempo per l'intervento di compensazione della pressione del dispositivo FSZ.

Il collegamento dello Start è a cura dell'utilizzatore tramite il connettore START/ALARM. Informazioni sul collegamento sono presenti a pagina 3 dello schema elettrico allegato al presente manuale.

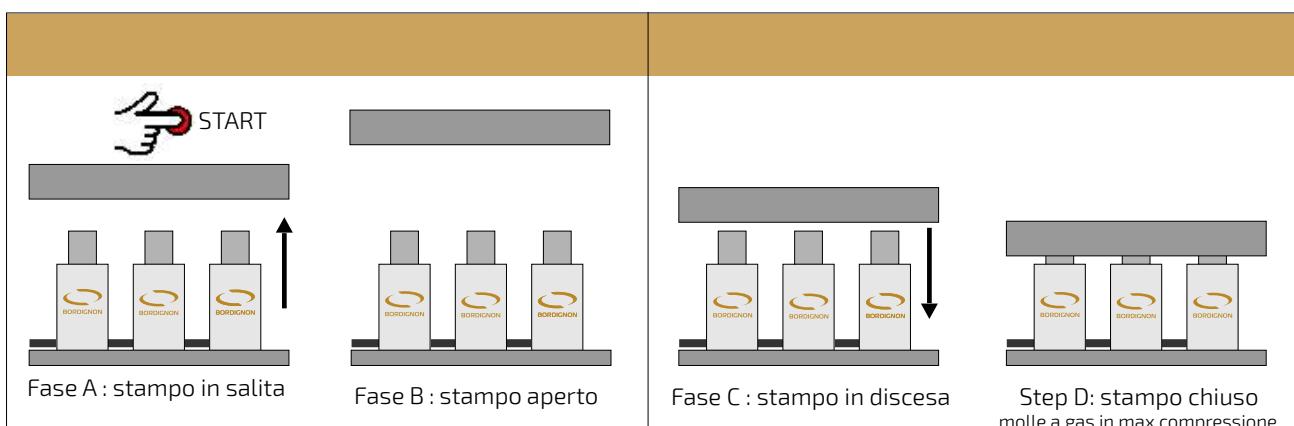


fig. 8

SOGLIA MASSIMA E SOGLIA MINIMA

I parametri max.limit and min.limit i corrispondono a valori di tolleranza di pressione superati i quali il sistema entrerà in funzione per compensare la differenza dal valore di pressione di lavoro impostato.

Questo consente il controllo di perdite di gas o di sovrappressione.

La soglia minima e la soglia massima vengono calcolate automaticamente dal PLC come nel seguente esempio:

Parametro pressione: 120 bar.

Soglia min. : 120 bar - 5 bar (valore di default) = 115 bar.

Soglia max.: 120 bar + 5 bar (valore di default) = 125 bar.

L'operatore SUPERUSER  potrà tuttavia modificare queste soglie, premendo i tasti "min.limit" e "max.limit" (fig. 7 - pag. 7) ed inserendo il valore desiderato purché la differenza non sia inferiore di 5 bar rispetto alla pressione di lavoro impostata.

Per valori di pressione impostata inferiosi a 5 Bar, la soglia minima viene automaticamente settata a zero.

TIME OUT

Quando la pressione iniziale (molte a gas tutte estese) eccede i limiti impostati, il dispositivo FSZ comincia a compensarla immettendo o estraendo gas azoto (lo START deve essere attivo). Nel caso non riuscisse a ristabilire la pressione corretta entro il time-out impostato, viene generato un allarme.

Il conteggio del tempo in secondi avviene solo con lo Start attivo e continua sommandosi ciclo dopo ciclo.

Il valore di default impostato è di 30 sec. L'operatore SUPERUSER  ha la possibilità di variare questo tempo da un minimo di 5 sec. ad un massimo di 300 sec. A seconda delle caratteristiche del sistema di cilindri (volume gas di azoto, ecc.) e dell'applicazione in generale, l'utilizzatore valuterà come impostare questo parametro.

Impostazione del parametro time-out:

- premere la casella "next" nella pagina Set Up (fig. 7). Verrà visualizzata la pagina Time setting (fig. 9);
- premere la casella centrale che visualizza il tempo corrente (fig. 9);
- digitare sulla tastiera un tempo compreso tra 5 sec e 300 sec. Premere Enter (fig. 10);
- Si tornerà alla pagina Time Setting (fig. 9) e da qui, tramite il tasto Exit, alla schermata principale (fig. 5)

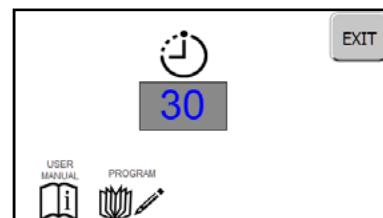


fig. 9



fig. 10

PRESSOSTATO DI SICUREZZA

L'FSZ è provvisto di un pressostato di sicurezza che è completamente indipendente dal sistema principale di misurazione e compensazione della pressione. Il pressostato va tarato per evitare problemi di sovrappressione.

Il dispositivo FSZ monitora e regola la pressione iniziale (molte a gas non compresse) mentre il pressostato di sicurezza monitora la pressione finale (molte a gas compresse). Se il pressostato di sicurezza rileva una sovrappressione, il pannello del dispositivo FSZ genera un allarme e scarica il gas azoto fino a che la pressione non scende sotto la soglia del pressostato.

Nota: il dispositivo FSZ viene fornito con il pressostato di sicurezza tarato a 300 bar (valore max. settabile)

Regolazione del pressostato:

- 1 - verificare che lo START non sia attivo;
- 2 - caricare le molle a gas alla pressione desiderata (vedi paragrafo " Funzionamento/Set Up" a pag.7);
- 3 - portare le molle a gas a fine corsa (fig. 8 - step D);
- 4 - attraverso il foro (fig. 11) svitare la vite di regolazione nel pressostato finché il contatto si apre e la valvola di scarico  entra in funzione (fig. 7 - pag. 7);
- 5 - riavvitare la vite un giro. Accertarsi che la valvola di scarico  si sia spenta;
- 6 - resettare l'allarme;
- 7 - premere SET dal menù Set Up.

Se successivamente alla regolazione, apparisse l'allarme A1 = "max. press. safety pressure switch" (fig. 20 - pag. 11), riavvitare ancora leggermente la vite come al punto 5. Resettare l'allarme. Premere SET dal menù Set Up.



fig. 11

GESTIONE PROGRAMMI

In modalità SUPERUSER  è possibile creare fino a 20 programmi in cui sono salvate le impostazioni di pressione, soglia minima, soglia massima e tempo Time Out. Il programma attualmente in uso è visibile sulla parte superiore della pagina principale (fig. 5).

Per accedere alla schermata Program, premere Set Up dalla pagina principale (fig. 5) , Next della pagina Set Up (fig. 7) e il tasto Program della pagina Time Setting (fig. 9). Si aprirà la pagina Program (fig. 12) .

Le modalità di selezione sono:

- premere  sul margine destro nello schermo per visualizzare la lista dei programmi (fig. 12);
- cliccare sul nome del programma caricato in blu. Esempio: set 0 (fig. 12). Si aprirà ora la prima di due pagine con l'elenco dei programmi.

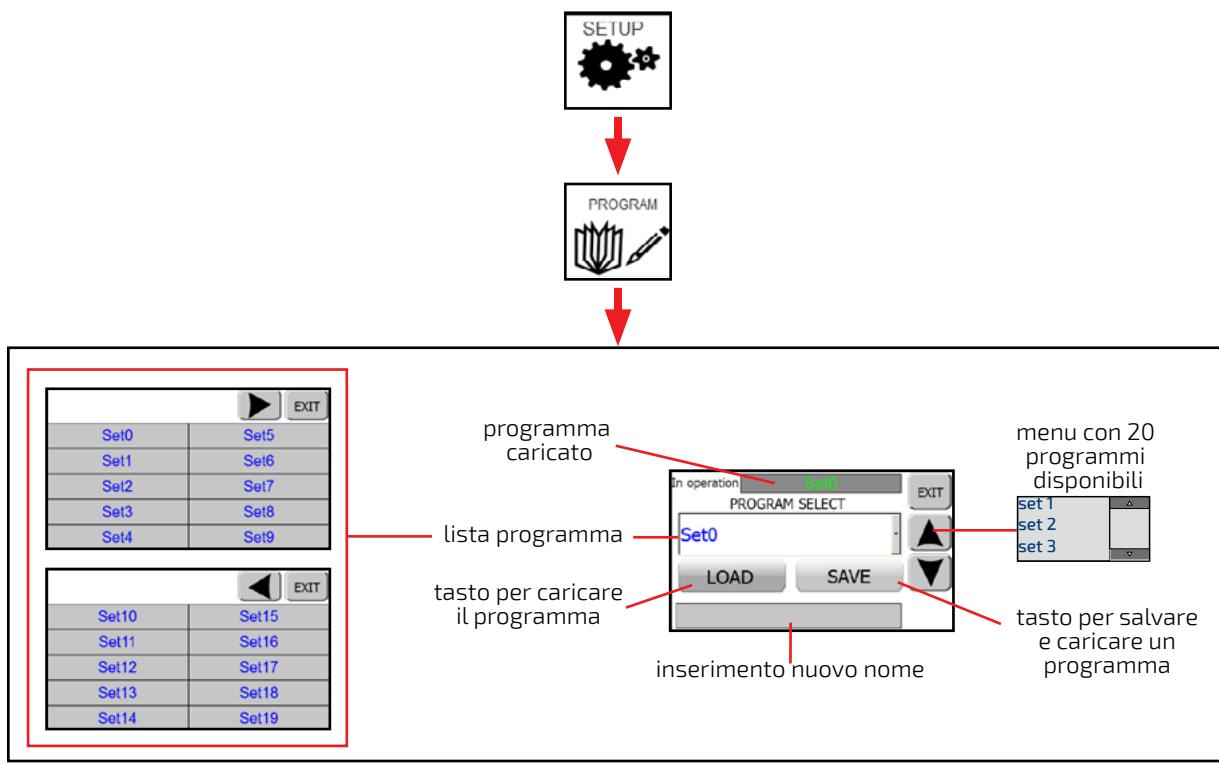


fig. 12

Salvare un nuovo programma:

1. Eseguire il set up dell'FSZ inserendo tutti i parametri;
2. Entrare nella schermata Program;
3. Selezionare il programma dalla lista a scorrimento oppure cliccando sul nome in blu (fig. 12);
4. Nella casella in basso a caratteri blu inserire il nome del nuovo programma;
5. Premere SAVE per salvare e caricare il nuovo programma;
6. Assicurarsi che il campo "in operation" riporti il nome del nuovo programma. Premere EXIT.

Caricare un programma dal menu:

1. Entrare nella pagina Program ;
2. Selezionare il programma dalla lista a scorrimento oppure cliccando sul nome in blu (fig. 12);
3. Premere LOAD;
4. Verificare che venga caricato il programma nella casella superiore a caratteri verdi. Premere EXIT per uscire.

Quando si carica un programma, il funzionamento automatico si interrompe. La barra di stato diventa rossa.

Per attivare il sistema con i nuovi parametri caricati, premere Set dalla pagina Set Up.

Questa operazione può essere eseguita solo dall'utente SUPERUSER .

PERSONALIZZAZIONE PASSWORD SUPERUSER

Per modificare la password SUPERUSER  che abilita alle funzioni di SET UP è necessario seguire la seguente procedura:

- Se il lucchetto sul display della pagina principale (fig. 13) risulta chiuso, premere sulla corrispondente icona  e digitare la password in uso per entrare in modalità SUPERUSER. L'icona SUPERUSER (fig. 14) diventerà verde.
- Sul display premere il logo Bordignon (fig. 14). Apparirà la pagina di impostazione password (fig. 15).
- Premere nella casella NEW PASSWORD (fig. 15). Apparirà una tastiera. Digitare la nuova password e premere ENTER.
- Una volta inserita la nuova password premere il tasto SET (fig. 15). Nella casella superiore verrà ora visualizzata la nuova password. Premere EXIT.
- Richiudere il lucchetto digitando 1111. Premere EXIT

Qualora la password fosse dimenticata, contattare Bordignon per supporto tecnico.

ALLARMI

L'utente SUPERUSER  è abilitato a cambiare la lingua di visualizzazione delle informazioni relative alla lista degli allarmi (Italiano - Inglese - Tedesco).

Premere il pulsante Next dalla pagina del Set Up (fig. 16) per accedere alla videata Time Setting (fig. 17). In basso a sinistra si trova l'icona User Manual. Nella schermata che apparirà sarà possibile scegliere la lingua di preferenza (fig. 18).

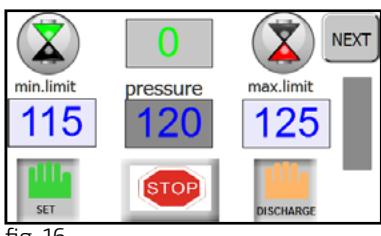


fig. 16

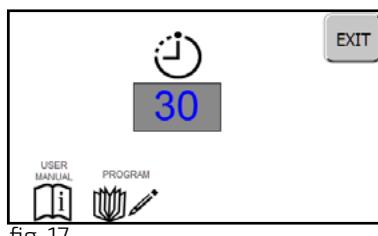


fig. 17

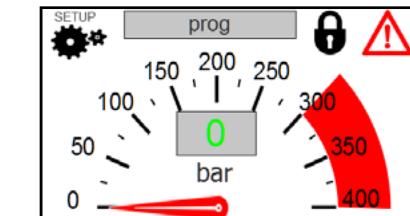


fig. 13

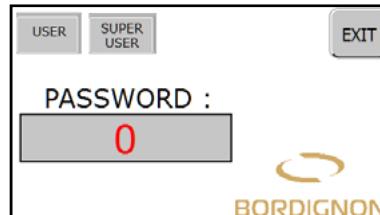


fig. 14

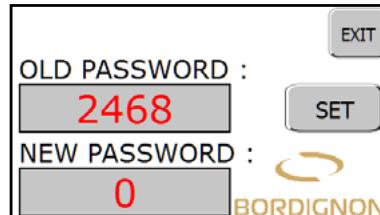


fig. 15



fig. 18

In caso di anomalie, il sistema darà un segnale di allarme  che apparirà sia sulla schermata principale (fig. 19) che sulla schermata Set Up (fig. 16).

In questo caso, premere sul segnale di allarme per avere maggiori informazioni. Verrà così visualizzata la schermata relativa all'allarme generato (fig. 20).

Dalla schermata di visualizzazione allarme, premendo il tasto INFO, si accede all' elenco Allarmi (fig. 21). Premere sull'allarme evidenziato in rosso e da qui si accede alle informazioni utili alla comprensione e alla soluzione dello stesso.

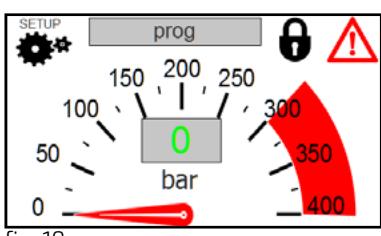


fig. 19

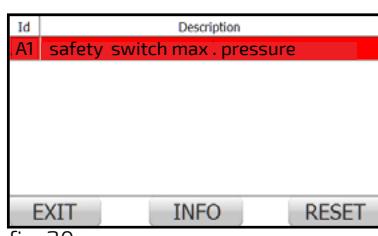


fig. 20

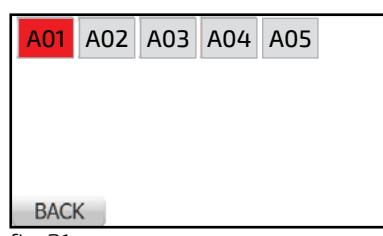


fig. 21

Al verificarsi di un allarme il dispositivo, se opportunamente collegato tramite il connettore START/ALARM invia un segnale per arrestare la pressa. Resetando gli allarmi la pressa può riprendere a funzionare.

| ALLARME | TITOLO | DESCRIZIONE | SUGGERIMENTI |
|---------|--|--|--|
| A1 | Safety switch max. pressure | Il dispositivo ha raggiunto la pressione massima impostata nel pressostato di sicurezza - vedi paragrafo "Pressostato di sicurezza" (pag. 9). | <ul style="list-style-type: none"> • possibile sovrapressione critica: (verificare le possibili cause); • pressostato di sicurezza regolato ad una pressione troppo bassa; • contatti del pressostato di sicurezza scollegati o danneggiati. • se il problema è risolto resettare l'allarme e premere Set dalla pagina Set Up |
| A2 | Charging Time out (charging time exceeded) | Tempo di carico superiore al parametro time-out impostato | <ul style="list-style-type: none"> • controllare eventuali perdite di gas azoto del sistema collegato; • controllare che la valvola di carico  funzioni correttamente (ad esempio effettuando un caricamento manuale di prova premendo il tasto "Set" dal menu "Set Up"); • controllare la pressione disponibile del gas azoto; • controllare che la pressione aria compressa sia min. 6 bar; • tempo Time out impostato troppo basso. |
| A3 | Discharging Time out (discharging time exceeded) | Tempo di scarico superiore al valore time out impostato. | <ul style="list-style-type: none"> • controllare che la valvola di scarico  funzioni correttamente (ad esempio effettuando uno scaricamento manuale di prova premendo il tasto "discharge" sul menu "Set Up"); • controllare che la pressione aria compressa sia min. 6 bar. • tempo Time out impostato troppo basso. |
| A4 | Damaged internal transducer (pressure measurement error) | <p>Questo allarme si riferisce al trasduttore di lettura interno al dispositivo e si verifica quando la pressione misurata cambia troppo velocemente in un tempo prefissato.</p> <p>Attenzione! Quando si verifica l'allarme A4, il display potrebbe visualizzare il valore 0 nel riquadro corrispondente alla pressione reale. In realtà l'impianto è ancora carico.</p> <p>Per scaricare la pressione tenere premuto il tasto "discharge" fino a completo scarico del sistema</p> | <ul style="list-style-type: none"> • controllare le pressioni disponibili del gas azoto e dell'aria compressa • se il problema è risolto resettare l'allarme e premere Set dalla pagina Set Up • se il problema persiste, contattare BORDIGNON per supporto tecnico |
| A5 | Stop button pressed during automatic operation (with Start contact actived) | <p>Se con il contatto di Start attivo viene premuto il pulsante Stop, il processo si interrompe generando l'allarme.</p> <p>Attenzione! per rendere nuovamente automatico il funzionamento, resettare l'allarme e premere Set dalla pagina Set Up.</p> <p>Fintanto che non si preme il tasto SET, le funzioni di carico e scarico sono disabilitate.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • resettare l'allarme • premere Set dalla pagina Set Up |

N₂ VENTING BOX

Il dispositivo FSZ è provvisto dell'elemento di sfiato del gas azoto denominato "N₂ Venting box" (fig. 22), al quale viene collegato mediante l'apposito tubo (lunghezza: 2 metri) con il raccordo a 90° (vedi "H" in fig. 2).

Il gas azoto scaricato dal dispositivo FSZ passa attraverso l'elemento "N₂ Venting box" (fig. 22) e viene rilasciato nell'atmosfera.

Anche se lo sfiato del gas azoto è normale e sicuro in questa applicazione, è opportuno che ciò avvenga in un'area ben ventilata, onde evitare possibili carenze di ossigeno nell'atmosfera circostante.

I cilindri all'azoto (molle a gas) devono essere protetti dal contatto con contaminanti solidi o liquidi, compresi (ad esempio) emulsioni di stampaggio, solventi e anche acqua.

Tuttavia, nell'eventualità che dei contaminanti penetrino nel sistema di molle a gas (durante il processo di lavorazione o in altro modo), essi potrebbero essere rilasciati in atmosfera assieme al gas azoto attraverso l'elemento "N₂ Venting box". Si raccomanda pertanto di posizionare l'elemento "N₂ Venting box" in un idoneo recipiente di contenimento con le dovute precauzioni (ad esempio, selezionando tipo e posizionamento appropriati per il recipiente), a seconda dell'impatto che potrebbe avere su cose e persone l'eventuale rilascio in atmosfera di tali contaminanti.

Per tutte le indicazioni e considerazioni di cui sopra, fare in ogni caso riferimento alle normative vigenti nel Paese di utilizzo.



fig. 22

VALVE BLOCK

Il dispositivo opzionale Valve Block (fig. 23) permette di scollegare l'FSZ dal sistema di molle a gas lasciando quest'ultimo in pressione.

Chiudendo la valvola, il gas azoto del dispositivo FSZ e relativo tubo, potrà essere scaricato mentre quello all'interno del sistema di molle a gas rimarrà in pressione.

Maggiori informazioni su richiesta

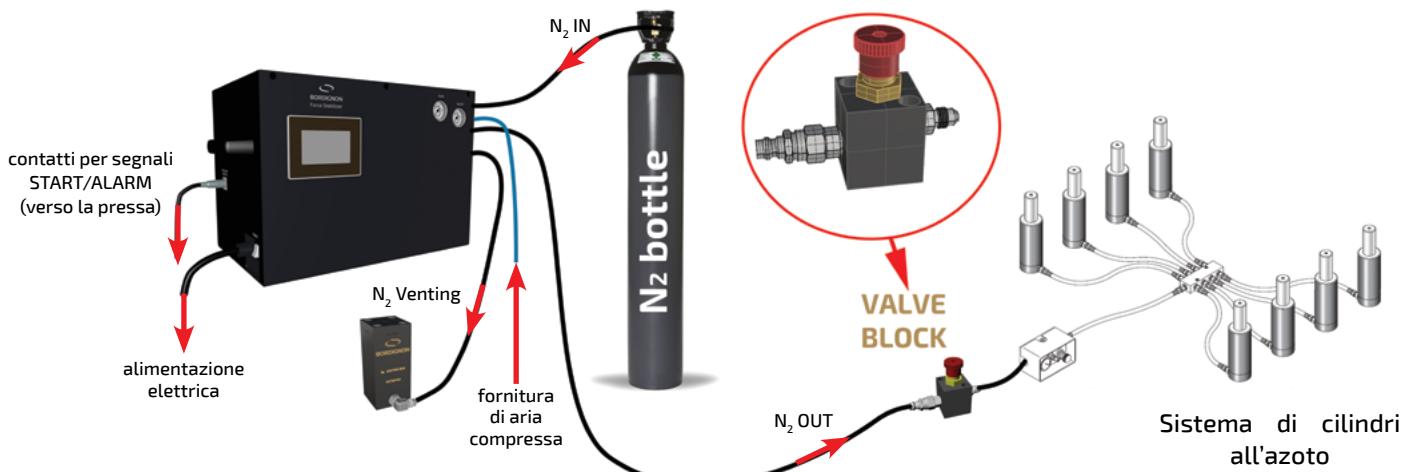


fig. 23

MANUALE UTENTE

Il presente manuale utente può essere visualizzato e/o scaricato utilizzando il QR code (fig. 25) accendendo alla User Manual dalla pagina Time Setting (fig. 24)

Sono disponibili i manuali d'uso in italiano, inglese e tedesco.

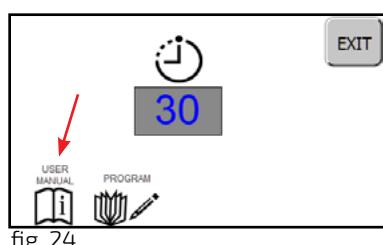
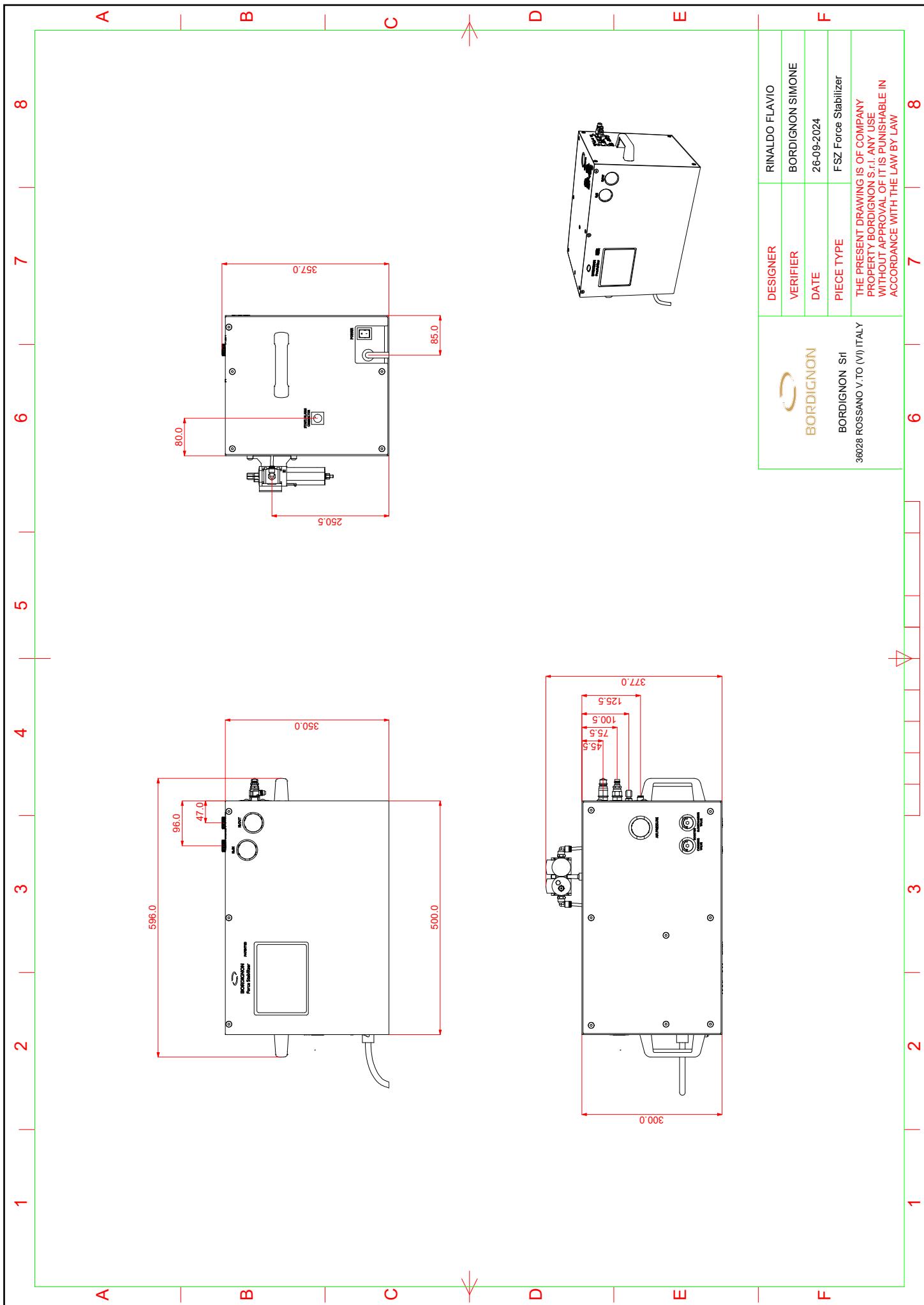


fig. 24



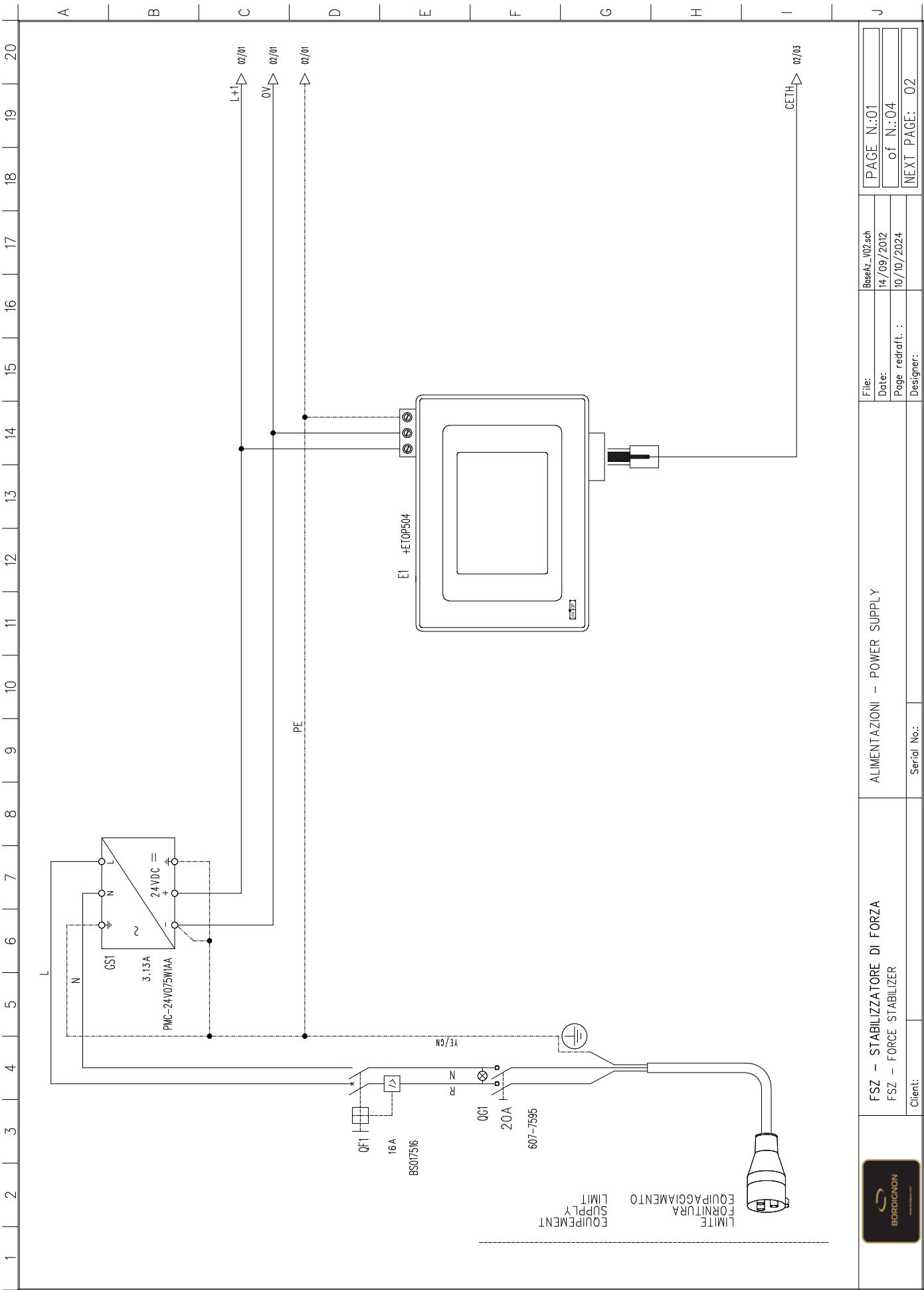
fig. 25

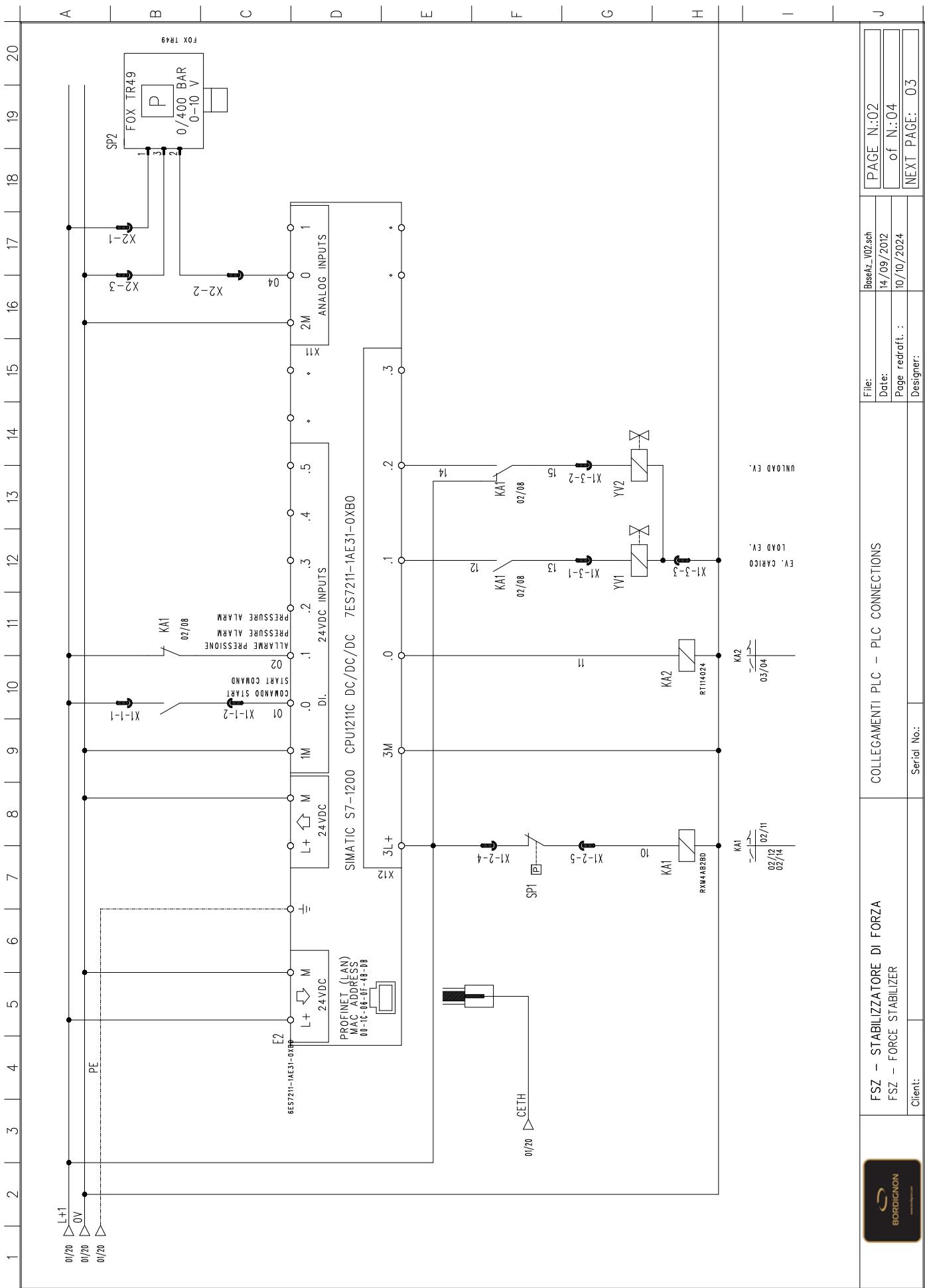




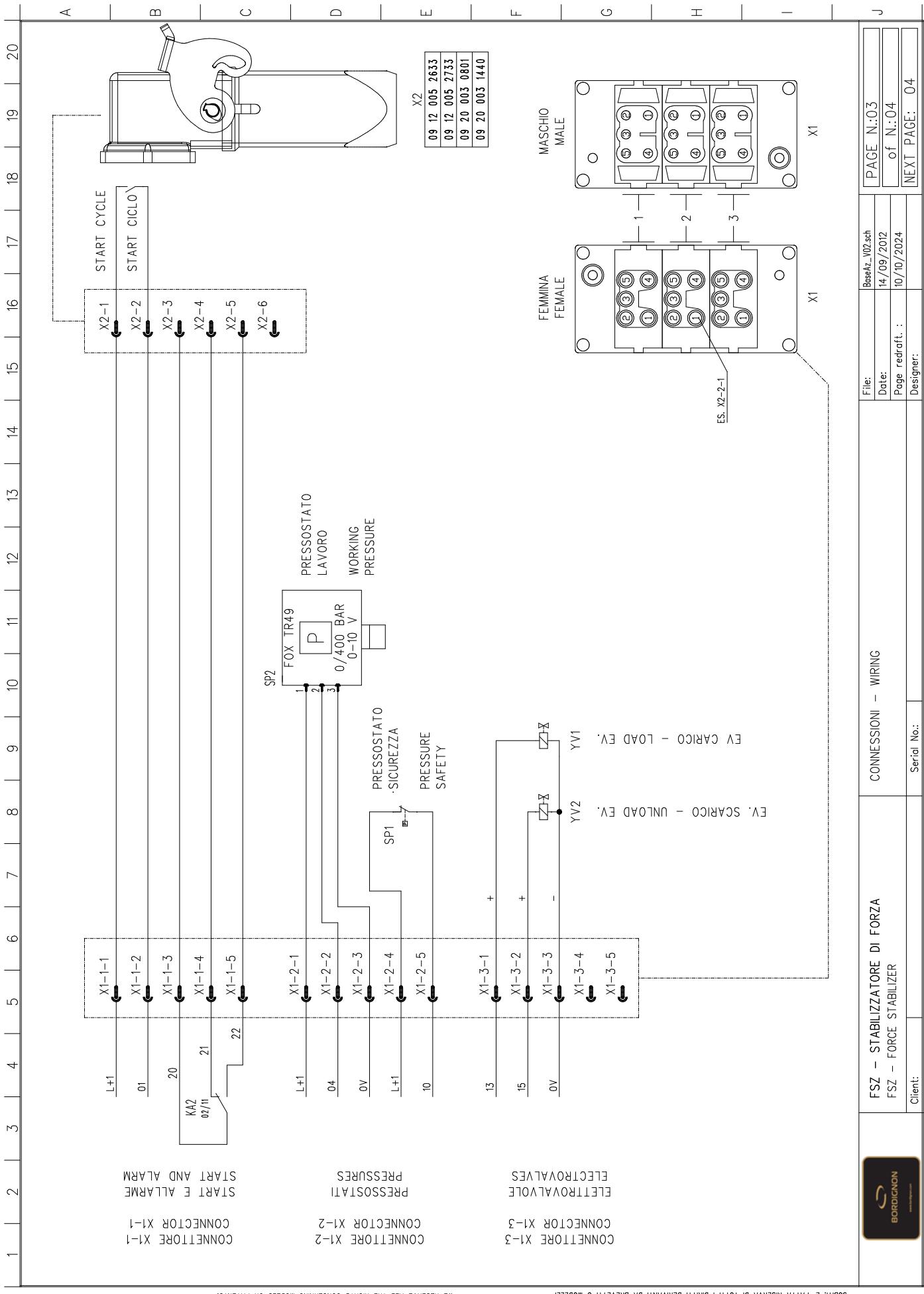
SCHEMATIC DIAGRAM WIRING DIAGRAM SCHEMATIC ELECTRICAL SCHALTPLAN ESQUEMA ELECTRICO

Macchina : FSZ - STABILIZZATORE
Machine : FSZ - FORCE STABILIZER





THIS PRACTITIONER AGREES TO BE PROSECUTED FOR PRACTICING MEDICINE WITHOUT A LICENSE IF HE OR SHE PRACTICES MEDICINE IN THIS STATE. EVER VIOLATION OF THIS AGREEMENT IS AN ACT OF PRACTICE. WE RESERVE ALL THE RIGHTS TO CLAIM FOR PRACTICES.





ELENCO COMPONENTI

S2 - STABILIZZATORE DI FORZA

| | | |
|-----------------|---------------|------------|
| File: | Bosch_V02.sch | PAGE N.:04 |
| Date: | 14/09/2012 | of N.:04 |
| Page redraft. : | 10/10/2024 | |
| Designer: | L.Posin | NEXT PAGE: |

BORDIGNON SRL / COMMERCIAL OFFICE

Via Volta 20 - 36028 Rossano Veneto (VI) Italy
T +39 0424 36157 - F +39 0424 382359
bordignon@bordignon.com

PRODUCTION / TECHNICAL OFFICE

Via Volta, 2 - 36028 Rossano Veneto (VI) Italy
T +39 0424 540311 - F +39 0424 541113
b.simone@bordignon.com

Bordignon Srl si riserva la facoltà di apportare, senza preavviso, eventuali modifiche tecniche ai prodotti di questo catalogo.