



BORDIGNON

FSZ Force Stabilizer

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

WARNHINWEISE 4

EINFÜHRUNG5

BESCHREIBUNG 5

ANSCHLUSS 6

BETRIEB (EINSTELLUNG) 7

START-SIGNALEINSTELLUNG8

MINIMALE UND MAXIMALE GRENZEN9

TIMEOUT9

SICHERHEITSDRUCKSCHALTER 9

PROGRAMMVERWALTUNG 10

SUPERUSER-PASSWORT ÄNDERN 11

ALARME 11

N₂ VENTING BOX 13

VALVE BLOCK 13

BENUTZERHANDBUCH 13

GERÄTEZEICHNUNG 14

ELEKTRISCHES SCHALTPLAN 15



WARNHINWEISE

NEIN



Führen Sie keine mechanischen Arbeiten am Gerät durch



Schließen Sie keine weiteren Geräte an das Bedienfeld an



Zerlegen oder Entfernen von Bauteilen des Gehäuses ist nicht erlaubt



Schließen oder trennen Sie keine Kabel, während das Gerät an die 230 V~ Versorgung angeschlossen ist.
Nehmen Sie keine Änderungen am Bedienfeld vor.



Befestigen Sie das Ladegerät nicht auf vibrierenden Oberflächen



Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden

JA



Nur Stickstoff verwenden



Das Bedienfeld muss während der Arbeit gesichert o sein



Schützen Sie das Bedienfeld vor Flüssigkeiten, Staub und Spänen



Max. Betriebstemperatur 80 °C (176 °F)

EINFÜHRUNG

Das Gerät Bordignon FSZ (Force Stabilizer) wurde entwickelt, um den Stickstoffdruck in einem verbundenen System von Stickstoff-Gasdruckfedern innerhalb eines Werkzeugs einzustellen, zu überwachen und konstant zu halten.

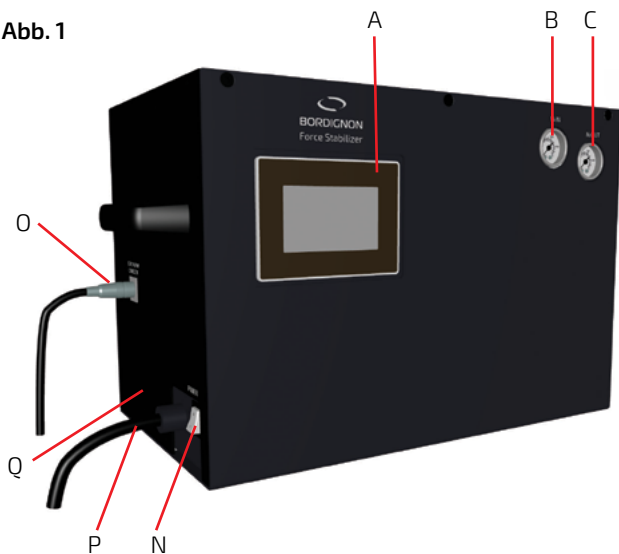
Dieses Gerät gleicht mögliche kleine Abweichungen des Stickstoffdrucks aus, die durch Temperaturschwankungen oder Undichtigkeiten im System entstehen können, ist jedoch nicht dafür ausgelegt, große Druckveränderungen zu kompensieren..

Durch ein Startsignal überprüft das Gerät bei jedem Zyklus, wenn das Werkzeug geöffnet ist (Gasdruckfedern in Ruhestellung), den Druck der Stickstoff-Gasdruckfedern und passt diesen an, um ihn konstant zu halten.

Das elektronische Bedienfeld ermöglicht die kontinuierliche Anzeige des gemessenen Drucks und stellt die Eingangsparameter, die Betriebsfunktionen sowie mögliche Alarme dar. Außerdem können bis zu 20 Programme gespeichert werden, die jeweils über eigene Parameter verfügen.

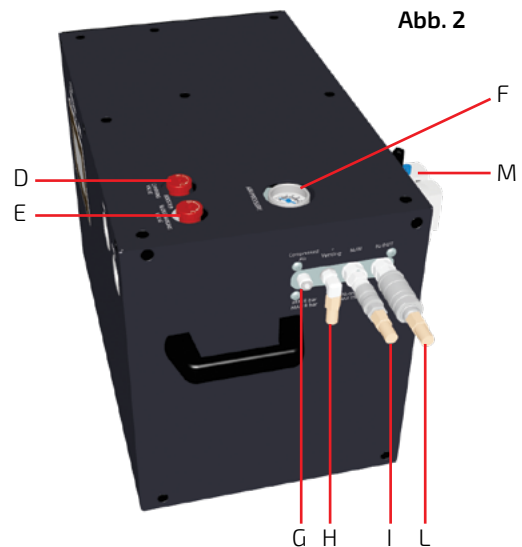
BESCHREIBUNG

Abb. 1



- A: Touchscreen
- B: N₂ Eingangs-Manometer
- C: N₂ Ausgangs-Manometer (max. verfügbarer Druck)
- D: BOOSTER-Ladeventil
- E: BOOSTER-Entladeventil
- F: Druckluftmanometer
- G: Druckluftanschluss (min. 6 bar, max. 8 bar)
- H: Anschluss N₂ venting

Abb. 2



- I: N₂ IN (max. 250 bar)
- L: N₂ OUT
- M: Luftfilter/Schmiergerät 1
- N: Netzschalter
- O: START-/ALARM-Anschluss 2
- P: Netzkabel
- Q: Einstellschraube Sicherheitsdruckschalter

¹ Der FSZ-Schmierstoffgeber wird bereits mit der minimal erforderlichen Ölmenge voreingestellt geliefert. Um diese Einstellung zu ändern, wenden Sie sich an BORDIGNON. e FSZ lubricator is supplied already adjusted for the minimum quantity of oil necessary. To change this adjustment, contact BORDIGNON.
Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich Schmieröl für Sprühsysteme.

² Der Anschluss „O“ ermöglicht folgende Verbindungen:
START Kontakt
ALARM Kontakt

Der Anschluss „O“ für START-/ALARM-Kontakte wird nur mit innenliegenden Kontaktstiften geliefert, jedoch ohne Kabel.

Die Verdrahtung muss vom Benutzer durchgeführt werden, um das Gerät mit der Pressenanlage zu verbinden.

ANSCHLUSS

Für die nachfolgende Erklärung beziehen Sie sich bitte auf die Zeichnung in Abb. 3.

Das Gerät muss mit dem Stickstofftank „A“ und mit dem Stickstoff-Gasfedersystem „N“ verbunden werden. Der Eingangsdruck darf niemals höher als 250 bar sein.

In einem Stickstoff-Gasfedersystem kann das FSZ das Bedienfeld ersetzen. In Fällen, in denen es an ein Bedienfeld angeschlossen werden muss, ist das FSZ-Gerät direkt an einen der Anschlussports (z. B. G1/8-Bohrungen) im Bedienfeld anzuschließen. Mit anderen Worten: Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn ein Rückschlagventil vorhanden ist, da das Gas in beide Richtungen fließen können muss.

- Schließen Sie das Kabel „G“ des FSZ „C“ an die Stromversorgung 230 V AC 50–60 Hz an.
- Schließen Sie die Druckluft am Anschluss „F“ an. Mindestdruck 6 bar, Maximaldruck 8 bar.
- Verbinden Sie die Leitung des Stickstofftanks „A“ mit dem Anschluss „B“.
- Verbinden Sie das Stickstoff-Gasfedersystem „N“ mit dem Anschluss „D“ über die Leitungen „K“.
- Richten Sie die Verdrahtung für den START-/ALARM-Anschluss „H“ zur Pressenanlage ein.

Achtung! Während des Entladevorgangs tritt Gas aus dem Ausgang „E“ aus. Siehe Absatz „N₂ VENTING“ auf Seite 13.

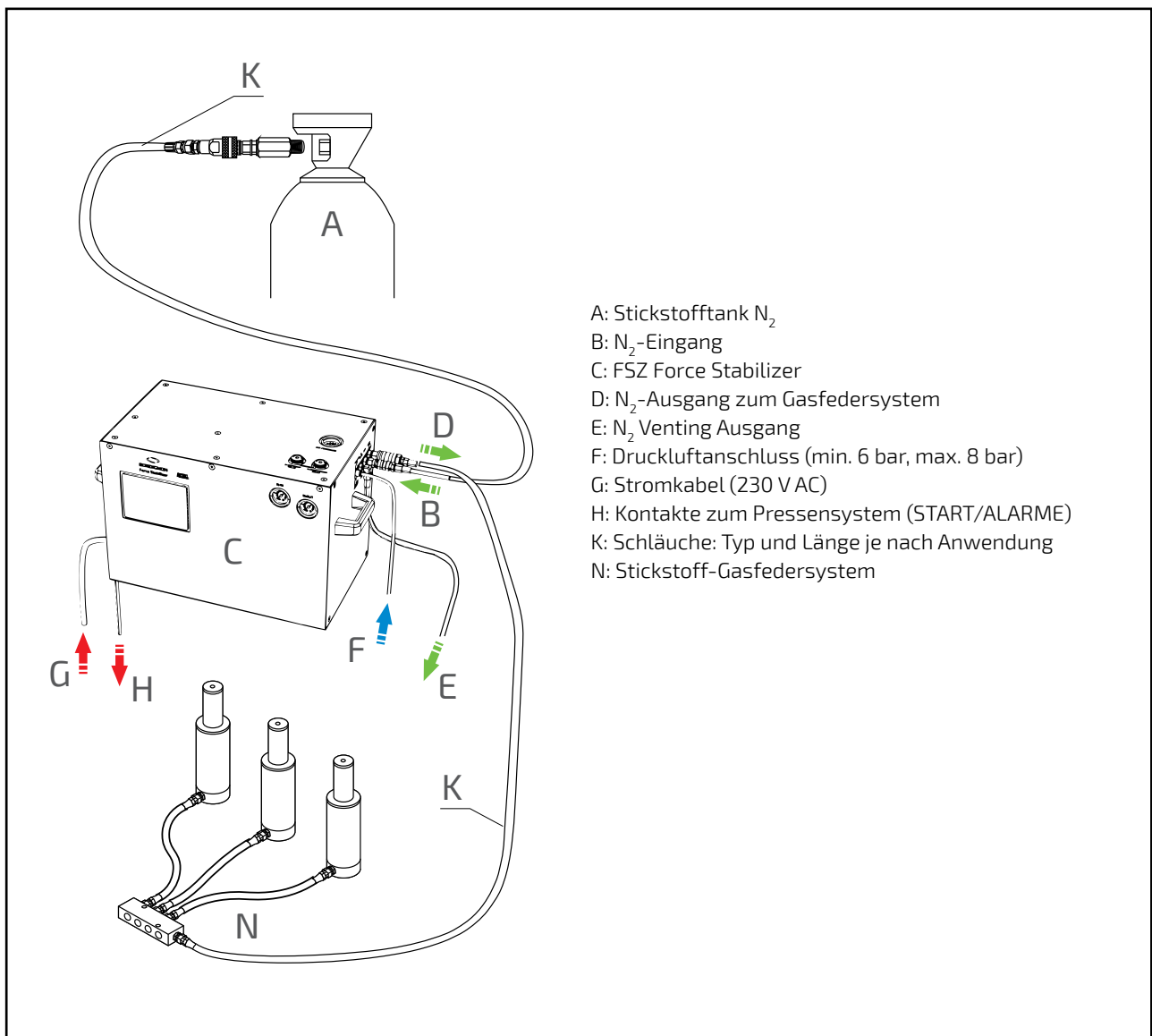


Abb. 3

BETRIEB (EINSTELLUNG)


- Drücken Sie den Schalter „N“, um das Bedienfeld einzuschalten (Abb. 1).
Warten Sie, bis der Startbildschirm erscheint (Abb. 4).
- Drücken Sie ENTER auf dem Touchscreen (Abb. 4).
Das Bedienfeld zeigt den Hauptbildschirm an (Abb. 5).
- Entsprechend den Qualifikationsstufen des Benutzers ermöglichen drei passwortgeschützte Ebenen den Zugang zu den Betriebseinstellungen.
Diese Ebenen werden auf dem Bildschirm durch ein Schloss angezeigt, das geschlossen, geöffnet in schwarzer Farbe oder geöffnet in oranger Farbe dargestellt wird (Tabelle 1 – S. 8).
Um von einer Ebene zur anderen zu wechseln, drücken Sie das Schlosssymbol, um die Seite zu öffnen, und geben Sie das Passwort ein (Abb. 6).
- Um das System zu starten, geben Sie ein USER- oder SUPERUSER  Passwort ein, rufen Sie die EINSTELLUNGSSEITE auf und drücken Sie SET.
- Der Hauptbildschirm (Abb. 5) zeigt den aktuellen Druck des Systems an und oben eine Statusleiste mit dem Namen des Programms.
Diese Leiste kann drei Farben annehmen:
Grau: wenn der Startkontakt von der Presse offen ist;
Grün: wenn der Startkontakt geschlossen ist und das System betriebsbereit ist;
Rot: wenn der Startkontakt geschlossen ist, das System jedoch nicht betriebsbereit ist.
- Um die Arbeitsparameter anzuzeigen und zu ändern, drücken Sie SET UP (Abb. 5), um den EINSTELLUNGSBILDSCHIRM (Abb. 7) aufzurufen.
Warnung! Überprüfen Sie stets die Farbe der Statusleiste, um sicherzustellen, dass das FSZ-Gerät im Automatikbetrieb arbeitet, wenn die Presse läuft.



Abb. 4

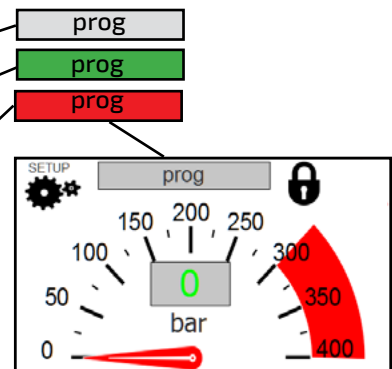


Abb. 5

Achtung! Vor Beginn des Ladevorgangs den Kolbenstangen der Stickstoff-Gasfedern bis zur vollen Ausfahrposition herausziehen.

Es wird empfohlen, das FSZ nicht zu verwenden, um ein Gasfedersystem von Grund auf zu laden, da dies viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Es ist besser, diese Operation auf herkömmliche Weise durchzuführen.

- Der aktuelle Druck des Systems (in Echtzeit gemessen) kann in grünen Ziffern oben auf dem SET UP-Bildschirm (Abb. 7) angezeigt werden.
- Beachten Sie, dass das Werkzeug geöffnet und die Stickstoff-Gasfedern in Ruhestellung sein müssen (Abb. 8 – Schritt B). Der Stickstofftank muss geöffnet sein.
- Tippen Sie auf PRESSURE und geben Sie den gewünschten Wert in bar ein. Beispiel: 120.
- Tippen Sie auf SET, um den manuellen Ladevorgang zu starten.
- Das grüne Magnetventil oben links auf dem Bildschirm (Abb. 7) wird eingeschaltet. Der steigende Druck kann im zentralen oberen Feld des Bildschirms verfolgt werden.
- Um das System manuell zu entladen, tippen Sie auf DISCHARGE (Abb. 7). Das rote Magnetventil oben rechts auf dem Bildschirm wird eingeschaltet und der Druck fällt auf 0.

Die SET UP-Seite verfügt ebenfalls über eine Statusleiste, die die gleichen Farben wie auf der Hauptseite verwendet, um den Systemstatus anzuzeigen (Abb. 7).

STOP kann jederzeit gedrückt werden, wenn der Stickstofflade- oder Entladevorgang gestoppt werden muss.

Achtung! Alarm A5 erscheint, wenn der Benutzer während des automatischen Betriebsprozesses des FSZ (aktives START-Signal von der Presse) STOP drückt.

Überprüfen Sie die Alarminformationen auf Seite 12.

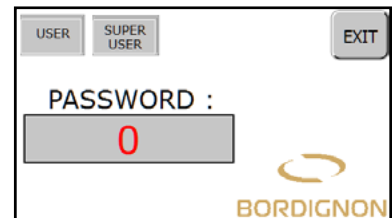


Abb. 6

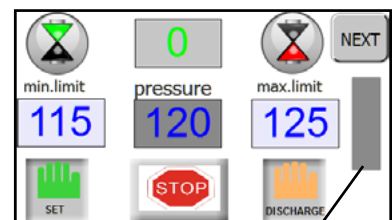
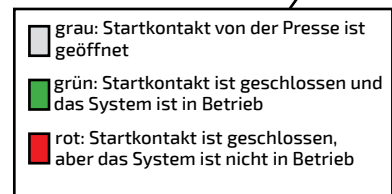


Abb. 7






SYMBOL		PASSWORT	FUNKTIONEN
	USER SUPERUSER	1111	<ul style="list-style-type: none"> • Automatischer Betrieb • Anzeige der Arbeitsparameter • Anzeige der Alarme • Rücksetzung der Alarme A2 und A3
	USER SUPERUSER	1234	<ul style="list-style-type: none"> • Automatischer Betrieb • Anzeige der Arbeitsparameter • Anzeige und Rücksetzung aller Alarme • Anzeige der Bedienungsanleitung • Möglichkeit, das System manuell zu stoppen, zu laden und zu entladen • Systemstart nach dem Einschalten und nach einem Alarm
	USER SUPERUSER	2468*	<ul style="list-style-type: none"> • Automatischer Betrieb • Anzeige der Arbeitsparameter • Anzeige und Rücksetzung der Alarme • Anzeige der Bedienungsanleitung • Möglichkeit, das System manuell zu stoppen, zu laden und zu entladen • Möglichkeit, Arbeitsparameter zu ändern • Programme speichern und laden • Sprachauswahl für die Alarmbeschreibungen • Systemstart nach dem Einschalten, nach einem Alarm und nach Programmänderung

tabelle 1

* Um das SUPERUSER  -Passwort zu ändern, folgen Sie den Anweisungen auf Seite 11

START-SIGNAL EINSTELLUNG

Das Gerät wird in jedem Zyklus durch einen Start-Impuls aktiviert und misst sowie regelt den Stickstoffdruck, wenn die Gasfedern in Ruhestellung sind.

Aus diesem Grund muss das Start-Signal während des Aufwärtsbewegung des Werkzeugs aktiviert sein und während der Abwärtsbewegung des Werkzeugs deaktiviert werden, bevor die Gasfedern zu komprimieren beginnen. Siehe Abb. 8.

Um aktiviert zu werden, benötigt Start einen Schalter, der den Startkontakt unmittelbar nachdem die Gasfedern während der Aufwärtsbewegung des Werkzeugs vollständig ausgefahren sind, schließt. Der Schalter sollte den Startkontakt dann öffnen, um ihn kurz vor Beginn der Kompression der Gasfedern auszuschalten. Auf diese Weise hat das FSZ die längste nutzbare Zeit, um den Druck zu kompensieren.

Der Start-Anschluss muss vom Benutzer über den START/ALARM-Anschluss vorgenommen werden. Details zur Kabelverbindung finden Sie auf Seite 3 des im Handbuch enthaltenen elektrischen Schaltplans.

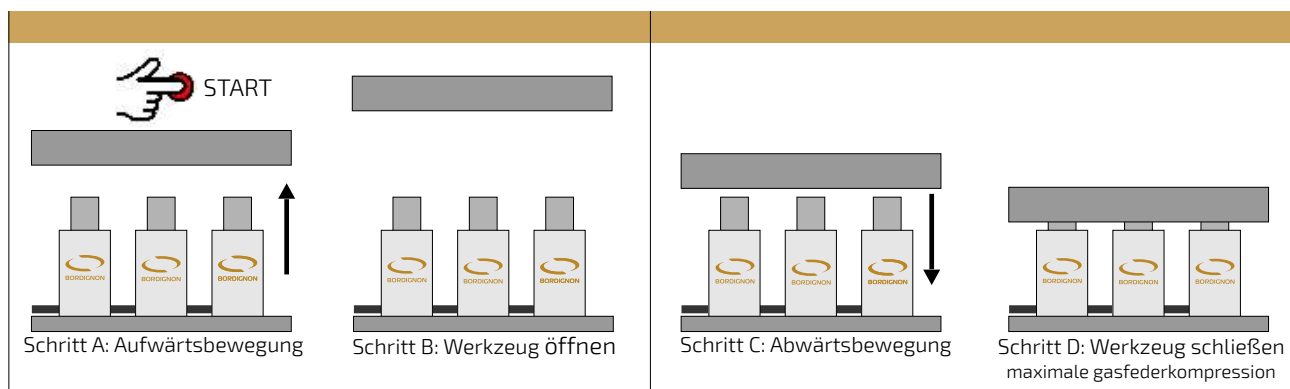


Abb. 8


MINIMALE UND MAXIMALE GRENZEN

Die Parameter Max. Limit und Min. Limit sind Drucktoleranzwerte. Wenn der gemessene Druck diese Grenzen überschreitet, beginnt das System, die Differenz zum eingestellten Arbeitsdruckparameter auszugleichen. Diese Funktion ermöglicht die Kontrolle von Gasleckagen und Überdruck.

Die minimalen und maximalen Grenzen werden automatisch von der PLC berechnet, wie im folgenden Beispiel erläutert:
Druckparameter: 120 bar

Min. Limit: 120 bar – 5 bar (Standardwert) = 115 bar


Max. Limit: 120 bar + 5 bar (Standardwert) = 125 bar

SUPERUSER  kann diese Grenzen ändern, indem er „Min. Limit“ und „Max. Limit“ (Abb. 7 – S. 7) drückt und neue Parameter eingibt, solange der Unterschied zum eingestellten Arbeitsdruck nicht kleiner als 5 bar ist. Für eingestellte Druckwerte unter 5 bar wird die minimale Schwelle automatisch auf 0 gesetzt.

TIME OUT

Wenn der Anfangsdruck (Gasfedern vollständig ausgefahren) die eingestellten Werte überschreitet, beginnt das FSZ-Gerät, den Druck zu kompensieren, indem Stickstoffgas dem System hinzugefügt oder entnommen wird (START muss aktiv sein). Wenn der Kompensationsprozess länger dauert als der Time-out-Parameter, erscheint ein Alarm.

Die Zeit (in Sekunden) wird nur gezählt, wenn das START-Signal aktiv ist, und summiert sich Zyklus für Zyklus.

Der voreingestellte Standardwert beträgt 30 Sekunden. Der SUPERUSER  kann diesen Wert von mindestens 5 Sekunden bis maximal 300 Sekunden ändern. Je nach den Eigenschaften des Gasfedersystems (Stickstoffgasvolumen usw.) und im Allgemeinen entsprechend der Anwendung kann der Benutzer diesen Parameter ändern.

Einstellung des Time-out-Parameters:

- Drücken Sie NEXT auf dem SET UP-Bildschirm (Abb. 7). Die TIME SETTING-Seite erscheint (Abb. 9);
- Tippen Sie auf das zentrale Feld, das den aktuellen Parameter anzeigt (Abb. 9);
- Stellen Sie die Zeit zwischen min. 5 Sekunden und max. 300 Sekunden über die Tastatur ein und drücken Sie Enter (Abb. 10);
- Der TIME SETTING-Bildschirm (Abb. 9) erscheint erneut. Drücken Sie EXIT, um zum Hauptbildschirm (Abb. 5) zurückzukehren.

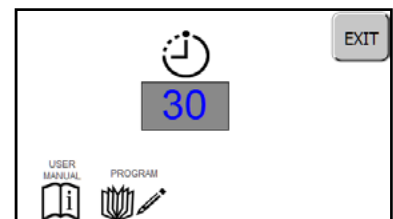


Abb. 9



Abb. 10



SICHERHEITSDRUCKSCHALTER

Das FSZ-Gerät ist mit einem Sicherheitsdruckschalter ausgestattet, der völlig unabhängig vom Hauptsystem arbeitet, das den Druck misst und kompensiert. Er muss kalibriert werden, um Probleme durch Überdruck zu vermeiden.

Das FSZ-Gerät überwacht und regelt den Anfangsdruck (Gasfedern nicht komprimiert). Der Sicherheitsdruckschalter hingegen überwacht den Enddruck (Gasfedern komprimiert). Wenn der Sicherheitsdruckschalter einen Überdruck erkennt, wird ein Alarm ausgelöst und das FSZ-Gerät entlüftet Stickstoffgas, bis der Druck unter die Schaltschwelle des Druckschalters sinkt.

Der mit dem FSZ gelieferte Sicherheitsdruckschalter ist auf 300 bar kalibriert (maximal einstellbarer Wert).

Einstellung des Sicherheitsdruckschalters:


1. Prüfen, dass START nicht aktiv ist;
2. Laden Sie das Gasfedersystem auf den erforderlichen Druck gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Betrieb/ Einstellung“ (S. 7);
3. Drücken Sie die Gasfedern bis zum Hubende herunter (Abb. 8 – Schritt D);
4. Schrauben Sie die Stellschraube am Sicherheitsdruckschalter in die Öffnung (Abb. 11), bis der Kontakt öffnet und das Entlüftungsventil  zu arbeiten beginnt (Abb. 7 – S. 7)
5. Drehen Sie die Stellschraube eine Umdrehung zurück. Überprüfen Sie, dass das Entlüftungsventil  abschaltet;
6. Setzen Sie den Alarm zurück;
7. Drücken Sie SET im SET UP-Menü.

Wenn nach der Einstellung des Druckschalters Alarm A1 = „Safety switch max. pressure“ (Abb. 20 – S. 11) erscheint, drehen Sie die Schraube wie in Schritt 5 beschrieben noch etwas weiter zurück und setzen Sie den Alarm erneut zurück. Drücken Sie SET im SET UP-Menü.





Abb. 11

PROGRAMMVERWALTUNG

Der SUPERUSER  - Modus ermöglicht das Erstellen von bis zu 20 Programmen, bei denen die Druckparameter, die Minimal- und Maximalgrenzen sowie der Time-out-Wert gespeichert werden. Das aktuell aktive Programm wird oben auf dem Hauptbildschirm angezeigt (Abb. 5).

Um auf die Programmeinstellungen zuzugreifen, tippen Sie auf SET UP auf dem Hauptbildschirm (Abb. 5), dann auf NEXT auf der SET UP-Seite (Abb. 7) und anschließend auf PROGRAM auf dem TIME SETTING-Bildschirm (Abb. 9). Nun wird das Programmfenster geöffnet (Abb. 12).

Das Programm kann auf zwei Arten ausgewählt werden:

- Tippen Sie   auf die rechte Seite des Bildschirms und scrollen Sie durch die Programmliste (Abb. 12).
- Tippen Sie auf den Namen des geladenen Programms in blauen Ziffern. Beispiel: Set 0 (Abb. 12). Die erste von zwei Seiten mit der Programmliste wird geöffnet.

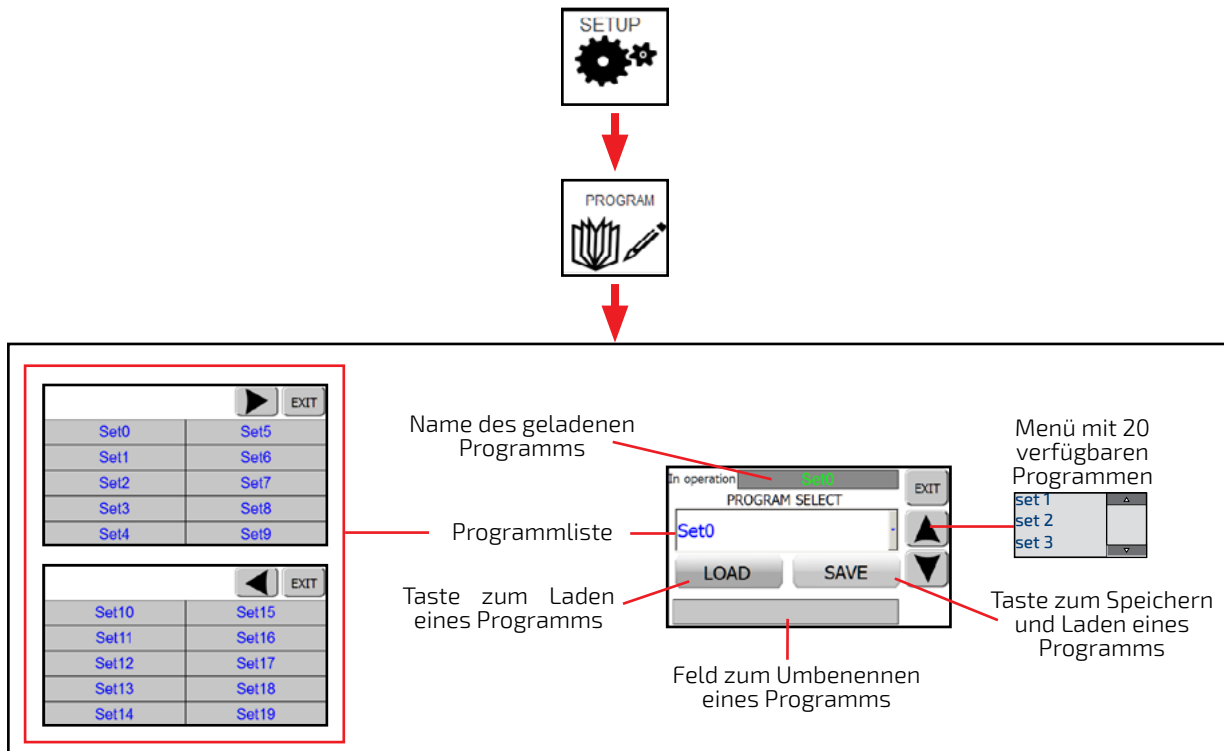



Abb. 12

Speichern eines neuen Programms:


1. Stellen Sie das FSZ-Gerät mit allen Parametern ein.
2. Öffnen Sie das Programmfenster.
3. Wählen Sie das Programm über das Scroll-Menü oder indem Sie auf den Namen des geladenen Programms in blauen Ziffern tippen (Abb. 12).
4. Geben Sie den Namen des neuen Programms im unteren Feld mit blauen Buchstaben ein.
5. Drücken Sie SAVE, um das neue Programm zu speichern und zu laden.
6. Stellen Sie sicher, dass der Name des neuen Programms im Feld "in operation" erscheint. Drücken Sie EXIT.

Laden eines Programms aus dem Menü:

1. Öffnen Sie das Programmfenster.
2. Wählen Sie das Programm über das Scroll-Menü oder indem Sie auf den Namen des geladenen Programms in blauen Ziffern tippen (Abb. 12).
3. Drücken Sie LOAD.
4. Überprüfen Sie das Feld oben auf dem Bildschirm: Der Name des geladenen Programms sollte in grünen Buchstaben angezeigt werden. Drücken Sie EXIT

Wenn ein Programm geladen wird, stoppt der automatische Betrieb. Die Statusleiste wird rot. Um das System mit den neuen geladenen Parametern zu aktivieren, drücken Sie SET auf der Set Up-Seite. Diese Operation darf nur vom SUPERUSER durchgeführt werden .

SUPERUSER-PASSWORT ÄNDERN

Das SUPERUSER  -Passwort kann nach folgenden Schritten geändert werden:

- Wenn das Vorhängeschloss auf dem Hauptbildschirm (Abb. 13) geschlossen ist, tippen Sie auf das Schloss-Symbol, geben Sie das aktuelle Passwort ein und wechseln Sie in den SUPERUSER-Modus. Das SUPERUSER-Symbol (Abb. 14) wird nun grün.
 - Drücken Sie das Bordignon-Logo (Abb. 14) und ein neues Fenster zur Passwort-Einstellung öffnet sich.
 - Tippen Sie auf das Feld NEW PASSWORD (Abb. 15). Geben Sie das neue Passwort über die Tastatur ein. Drücken Sie ENTER.
 - Nachdem das neue Passwort eingegeben wurde, drücken Sie die SET-Taste (Abb. 15). Auf dem Display wird nun das neue Passwort oben auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie EXIT.
 - Schließen Sie das Schloss, indem Sie 1111 eingeben. Drücken Sie EXIT.
- Im Falle eines vergessenen Passworts wenden Sie sich für technischen Support an Bordignon.

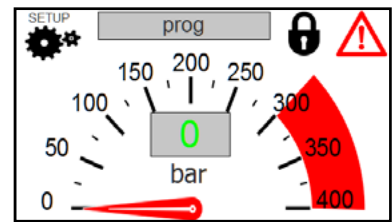


Abb. 13

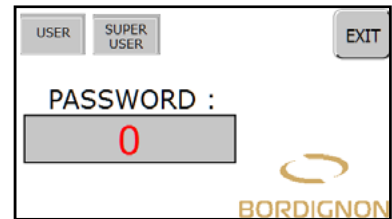


Abb. 14

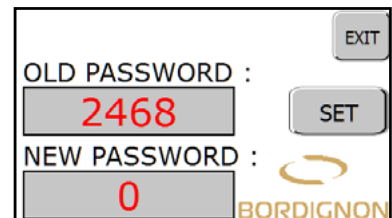



Abb. 15

ALARME

Der Bediener im SUPERUSER  -Modus kann die Sprache der Alarminformationen ändern (Italienisch – Englisch – Deutsch). Drücken Sie NEXT auf dem SET UP-Bildschirm (Abb. 16), um zur TIME SETTING-Seite (Abb. 17) zu gelangen. Drücken Sie dann das Symbol USER MANUAL unten links auf dem Bildschirm. Auf der folgenden Seite kann die bevorzugte Sprache eingestellt werden (Abb. 18).

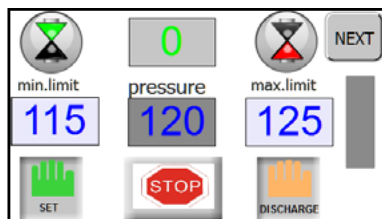


Abb. 16

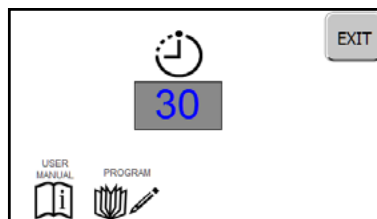


Abb. 17



Abb. 18

Im Falle von Anomalien erzeugt das System einen Alarm  der sowohl auf dem Hauptbildschirm (Abb. 19) als auch auf dem SET UP-Bildschirm (Abb. 16) angezeigt wird.

Wenn dies eintritt, tippen Sie auf das Alarmsymbol, um weitere Informationen zu erhalten. Die Alarmbeschreibung wird auf der sich öffnenden Seite angezeigt (Abb. 20).

Auf dieser Seite tippen Sie auf INFO und die Liste der Alarme wird in einer Zeile angezeigt (Abb. 21). Tippen Sie auf den roten Alarm, um hilfreiche Informationen zur Problembeseitigung zu erhalten.

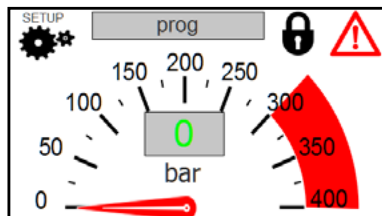


Abb. 19

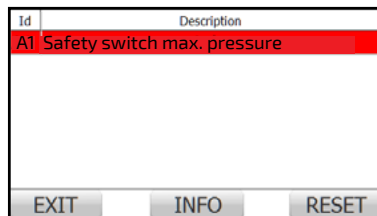


Abb. 20

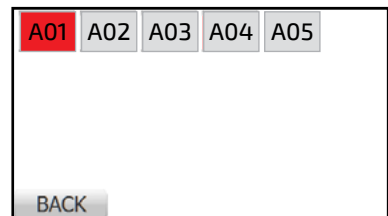




Abb. 21

Wenn ein Alarm auftritt, sendet das Gerät, sofern es korrekt mit dem START/ALARM-Anschluss verbunden ist, ein Signal, um die Presse anzuhalten. Durch das Zurücksetzen der Alarme kann die Presse wieder arbeiten.

ALARME	NAME	BESCHREIBUNG	FEHLERBEHEBUNG
A1	Safety switch max. pressure	Das Gerät hat den am Sicherheitsdruckschalter eingestellten Maximaldruck erreicht. Siehe Abschnitt "Sicherheitsdruckschalter" (S. 9).	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche kritische Überdrucksituation. Ursache überprüfen. • Sicherheitsdruckschalter zu niedrig eingestellt. • Kontakte des Sicherheitsdruckschalters getrennt/beschädigt. • Wenn das Problem behoben ist, den Alarm zurücksetzen und SET auf der SET UP-Seite drücken.
A2	Charging Time out (charging time exceeded)	Füllzeit länger als der im Time-Out eingestellte Wert	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffleckagen im angeschlossenen System überprüfen. • Funktion des Füllventils kontrollieren  (z. B. SET im SET UP-Menü drücken, um eine manuelle Befüllung zu testen). • Verfügbaren Stickstoffdruck prüfen. • Luftdruck prüfen (Minimum 6 bar). • TIME-OUT-Zeit zu niedrig eingestellt.
A3	Discharging Time out (discharging time exceeded)	Ablasszeit länger als der im Time-Out eingestellte Wert	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion des Ablassventils überprüfen  (z. B. DISCHARGE im SET UP-Menü drücken, um eine manuelle Entleerung zu testen). • Luftdruck prüfen (Minimum 6 bar). • TIME-OUT-Zeit zu niedrig eingestellt.
A4	Damaged internal transducer (pressure measurement error)	<p>Dieser Alarm bezieht sich auf den Drucktransducer im Inneren des Geräts und tritt auf, wenn sich der gemessene Druck in einer vorgegebenen Zeit zu schnell ändert.</p> <p>Achtung! Im Falle des Alarms A4 kann das Display im Feld für den aktuellen Druck „0“ anzeigen, obwohl das System tatsächlich noch geladen ist.</p> <p>Um den Druck abzulassen, die Taste DISCHARGE gedrückt halten, bis die Entladung vollständig erfolgt ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbaren Stickstoff- und Luftdruck prüfen. • Wenn das Problem behoben ist, den Alarm zurücksetzen und SET auf der SET UP-Seite drücken. • Wenn das Problem weiterhin besteht, BORDIGNON für technischen Support kontaktieren.
A5	Stop button pressed during automatic operation (with Start contact activated)	<p>Wenn die STOP-Taste gedrückt wird, während START aktiv ist, wird der Arbeitsprozess unterbrochen und dieser Alarm erscheint.</p> <p>Achtung: Um den automatischen Prozess neu zu starten, den Alarm zurücksetzen und SET auf der SET UP-Seite drücken.</p> <p>Die Lade- und Entladefunktionen bleiben deaktiviert, bis die SET-Taste gedrückt wird.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alarm zurücksetzen • SET auf der SET UP-Seite drücken

N₂ VENTING BOX

Das FSZ-Gerät ist mit einem Entlüftungselement namens "N₂ Venting box" (Abb. 22) ausgestattet, an das das FSZ-Gerät mit dem mitgelieferten 2-Meter-Schlauch und dem 90°-Winkelanschluss angeschlossen werden muss (siehe H in Abb. 2).

Das vom FSZ-Gerät entlüftete Stickstoffgas wird über das Element "N₂ Venting box" in die Atmosphäre abgegeben.

Obwohl das Entlüften von Stickstoffgas in dieser Anwendung normal und sicher ist, sollte dies in einem gut belüfteten Bereich erfolgen, um das Risiko eines Sauerstoffmangels in der Umgebungsluft zu vermeiden.

Die Stickstoff-Gasfedern müssen vor Kontakt mit flüssigen oder festen Verunreinigungen geschützt werden, einschließlich (zum Beispiel) Stanzschmiermitteln, Lösungsmitteln und Wasser.



Abb. 22

Dennoch können, falls Verunreinigungen in das Gasfedersystem eindringen (unter Betriebsbedingungen oder anderen Umständen), diese zusammen mit dem Stickstoffgas über das Element "N₂ Venting box" in die Atmosphäre abgegeben werden.

Daher wird empfohlen, das Element "N₂ Venting box" in einem geeigneten Behälter zu platzieren und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen (zum Beispiel die Auswahl eines geeigneten Behälters und dessen Positionierung), abhängig von den potenziellen Auswirkungen, die das Freisetzen dieser Verunreinigungen auf Eigentum und Personal haben könnte.

In jedem Fall sind für alle oben genannten Hinweise und Beobachtungen die geltenden Vorschriften im Land der Nutzung zu beachten.

VALVE BLOCK

Das optionale Gerät Ventilblock (Abb. 23) ermöglicht es, das FSZ vom angeschlossenen Gasfedersystem zu trennen, wobei dieses druckbeaufschlagt bleibt.

Durch Schließen des Ventils kann der Stickstoff im FSZ und in der Rohrleitung abgelassen werden, während das Gasfedersystem druckbeaufschlagt bleibt.

Weitere Informationen auf Anfrage

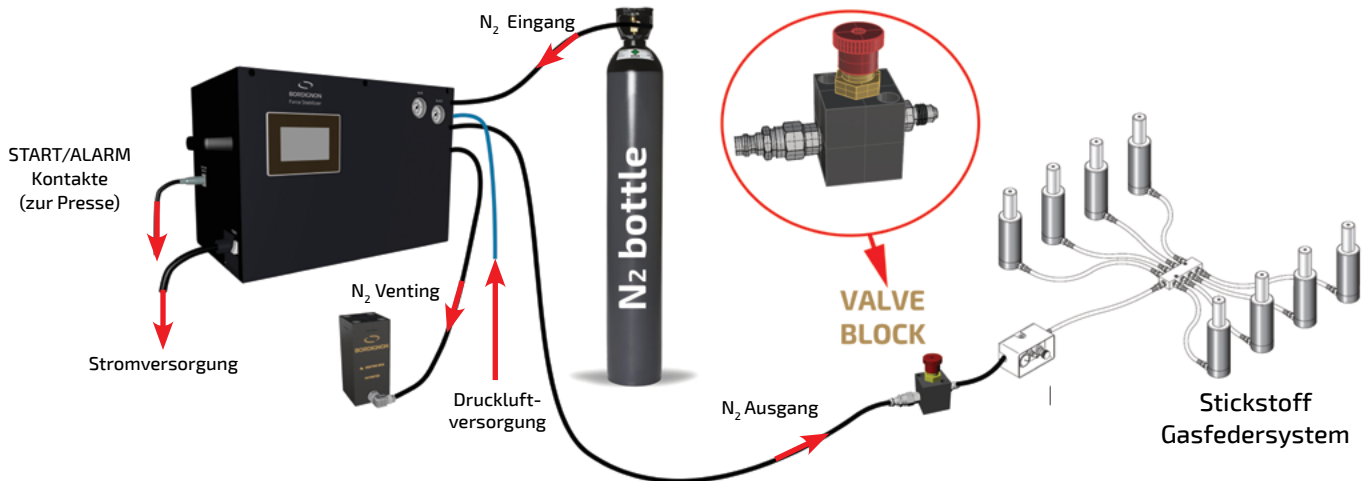


Abb. 23

BENUTZERHANDBUCH

Dieses Handbuch kann durch Scannen eines QR-Codes (Abb. 25) nach Drücken des Symbols User Manual auf dem Time Setting-Bildschirm (Abb. 24) angezeigt und/oder heruntergeladen werden. Das Benutzerhandbuch ist in den Sprachen Italienisch, Englisch und Deutsch verfügbar.

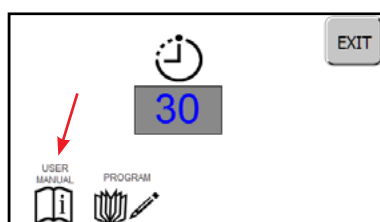
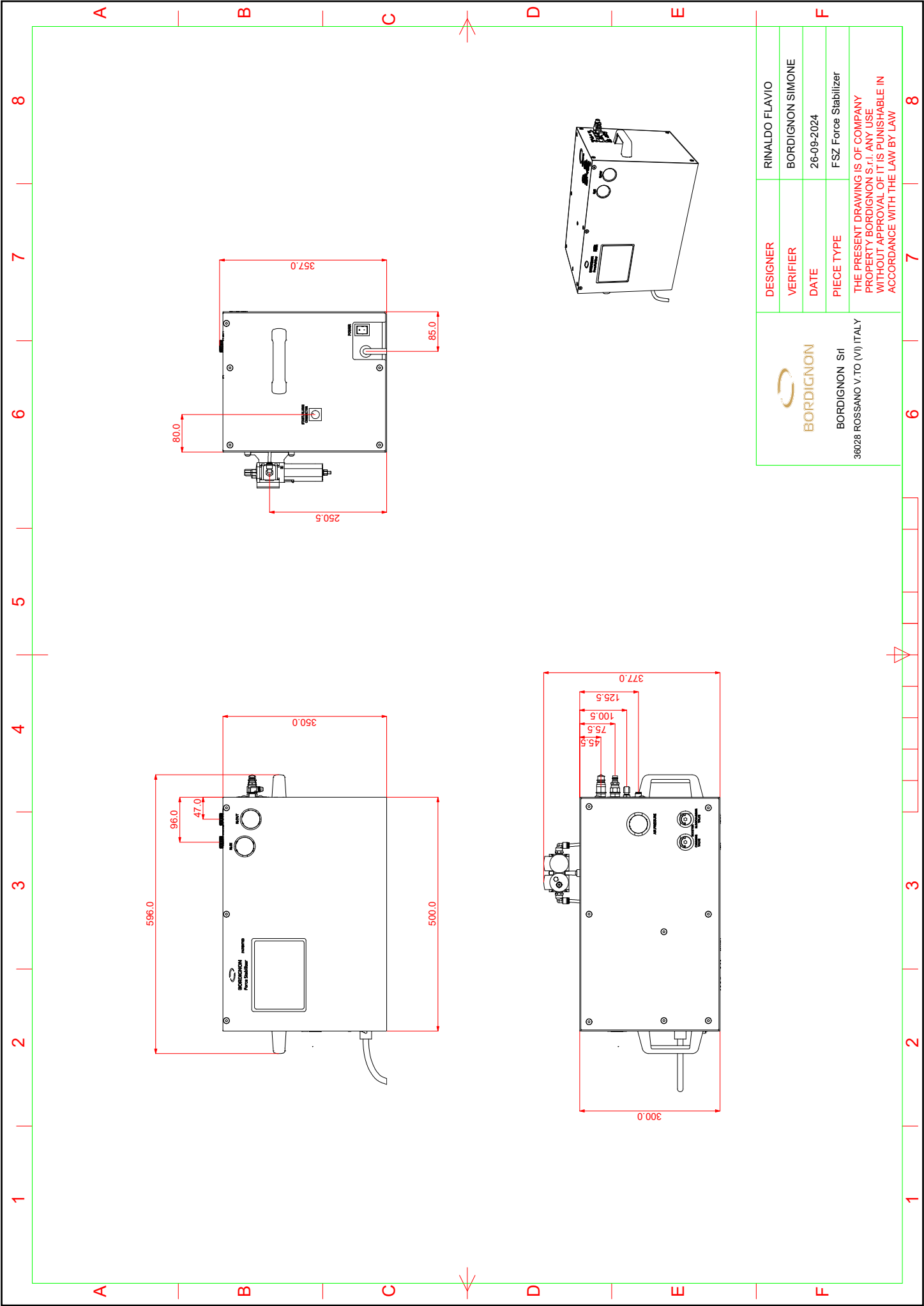


Abb. 24



Abb. 25





SCHEMA ELETTRICO
WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTPLAN
ESQUEMA ELECTRICO

Macchina : FSZ – STABILIZZATORE DI FORZA
Machine : FSZ – FORCE STABILIZER

NON E' PERMESSO CONSEGNARE A TERZI O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NE' UTILIZZARE IL CONTENUTO O RENDERSI RESPONSABILI A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPlicitA. OGNI INFRAZIONE COMPORTA IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI, E' FATTA RISERVA DI TUTTI I DIRITTI DERIVANTI DA BREVETTI O MODELLI. THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED OR PASSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT WRITTEN CONSENT. WE RESERVE ALL THE RIGHTS CONCERNING MODELS OR PATENTS.

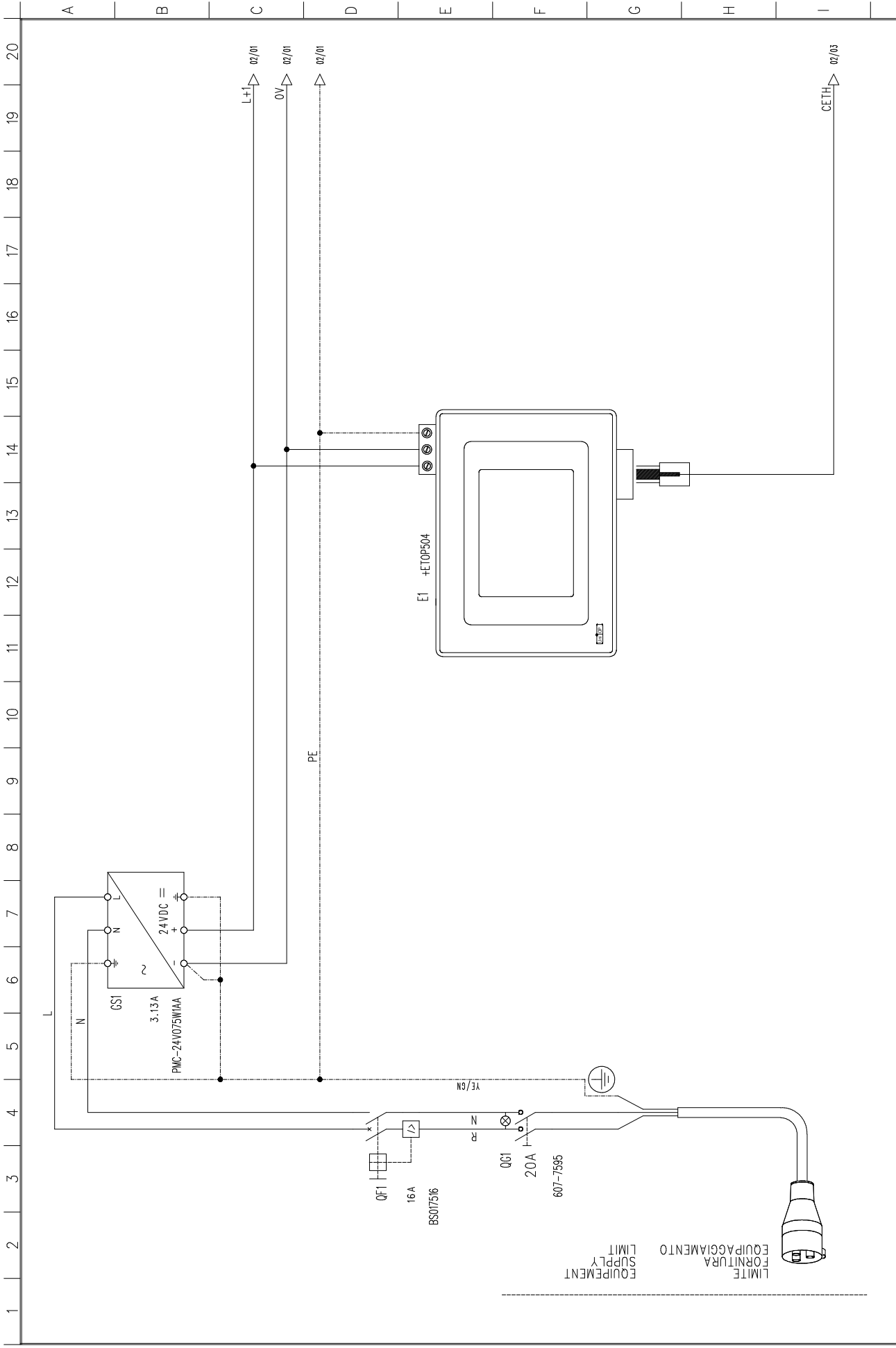
PROGETTAZIONE				TENSIONE ESERCIZIO		NOME	
				TENSIONE			
				COMANDI		CLIENTE:	
				TENSIONE			
				SEGNALI			
						RIF.:	
				DATA		FILE	
				14/09/2012		BaseAz_ V02.sch	
				ULTIMA MODIF.			
				10/10/2024			
				DISEGNAT.			
				VISTO			
				APPROV.			
						FOLIO	
						00	
						TF.	
						04	
				SOST. DA:		SOST. IL:	
						ORIGINE	

NON E' PERMESSO CONSEGNARE A TERZI O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NE' UTILIZZARE IL CONTENUTO O RENDERSLO COMUNE NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPLICITA. OGNI INFRAZIONE COMPORTA IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI. E' FATTA RISERVA DI TUTTI I DIRITTI DERIVANTI DA BREVETTI O MODELLI.

THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED OR PASSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT WRITTEN CONSENT.

EVERY VIOLATION WILL AUTHORIZE US TO CLAIM FOR DAMAGES.

WE RESERVE ALL THE RIGHTS CONCERNING MODELS OR PATENTS.

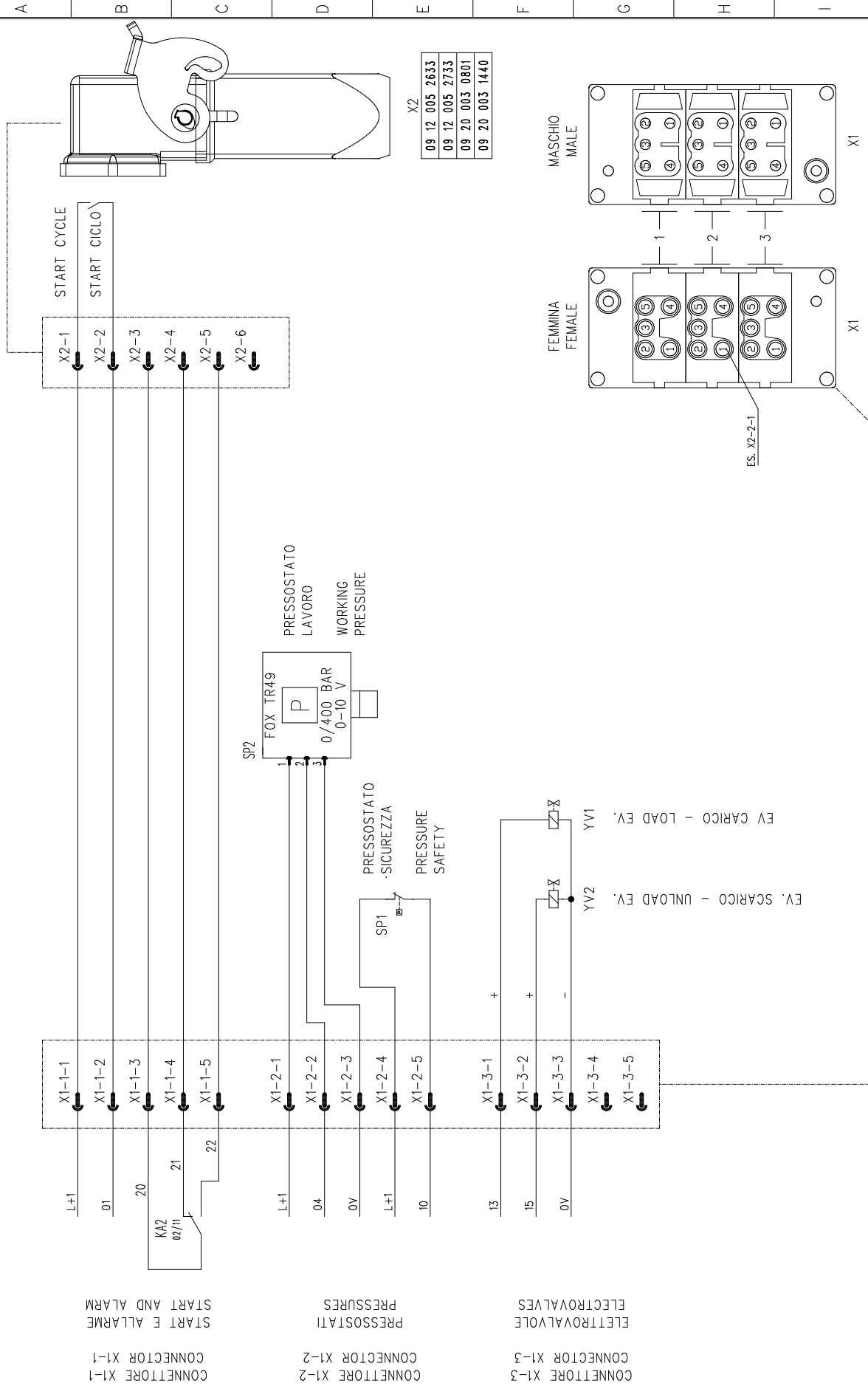


FSZ – STABILIZZATORE DI FORZA
FSZ – FORCE STABILIZER

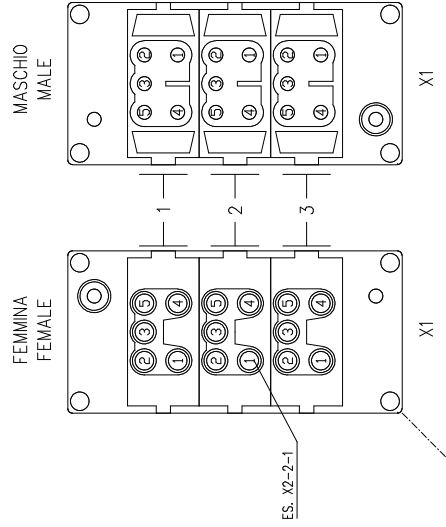
ALIMENTAZIONI – POWER SUPPLY

File:	Basektz_V02.sch
Date:	14/09/2012
Page redraft. :	10/10/2024
Designer:	

PAGE N.:01
of N.:04
NEXT PAGE: 02



09 12 005 2633
09 12 005 2733
09 20 003 0801
09 20 003 1440



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SIGLA		DESCRIZIONE ARTICOLO								COSTRUTTORE		CODICE ARTICOLO		CODICE INTERNO		Q.TA'		PAGINA		
E1		INTERFACCIA OPERATORE eTop504								SITEK		+ETOP504					1		01	
E2		UNITA' CENTRALE CPU 121C								SIEMENS		6ES7211-1AE31-0XB0					1		02	
GS1		ALIMENTATORE MONOFASE 240V - 24Vdc 3,125A								DELTA		PMC-24V075W1AA					1		01	
KA1		RELE' MINIATURA 4 CONTATTI 24Vdc								SCHNEIDER ELECTRIC		RXM4AB2BD					1		02	
KA2		ZOCOCCO PER RELE' RX								SCHNEIDER ELECTRIC		RXZE2SH4M					1			
		RELE' 1 CONTATTI 12A								SCHRACK		RT114024					1		02	
		ZOCOCCO PER RT 5 PIN PASSO 3,5mm								RELPOL		GZ192					1			
QF1		INTERRUTTORE AUTOMATICO 1 POLO 16A CURVA C								SCHRACK		BS017516					1		01	
QG1		INTERRUTTORE A BILANCERE 20A								MARQUADT		607-7595	1935.3113				1		01	
SP1																			02	
SP2																			02	
SP2/1																			03	
YV1																			02	
YV2																			02	

BORDIGNON SRL / VERTRIEBSBÜRO

Via Volta 20 - 36028 Rossano Veneto (VI) Italy

T +39 0424 36157 - F +39 0424 382359

bordignon@bordignon.com

PRODUKTION / TECHNISCHES BÜRO

Via Volta, 2 - 36028 Rossano Veneto (VI) Italy

T +39 0424 540311 - F +39 0424 541113

b.simone@bordignon.com

Die Bordignon Srl behält sich das Recht vor, die technischen Daten dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung zu ändern.