



BORDIGNON

FSZ Stabilizator Siły

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

OSTRZEŻENIA	4
WPROWADZENIE	5
OPIS	5
PODŁĄCZENIE	6
DZIAŁANIE (USTAWIENIA SET UP).....	7
USTAWIENIE SYGNAŁU START.....	8
LIMITY MINIMALNE I MAKSYMALNE.....	9
WYŁĄCZNIK CZASU TIME-OUT	9
CISNIENIOWY WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA.....	9
ZARZĄDZANIE PROGRAMAMI.....	10
ZMIANA HASŁA SUPERUŻYTKOWNIKA (SUPERUSER).....	11
ALARMY	11
SKRZYNKA ODPOWIETRZANIA N ₂	13
BLOK ZAWORU	13
INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
RYSUNEK URZĄDZENIA	14
SCHEMAT ELEKTRYCZNY	15



OSTRZEŻENIA

NIE



Nie wykonywać prac mechanicznych na urządzeniu



Nie podłączać innych urządzeń do panelu



Nie demontować ani nie usuwać komponentów obudowy.



Nie podłączać ani odłączać przewodów, gdy urządzenie jest podłączone do zasilania 230 V AC
Nie wprowadzać zmian w panelu



Nie mocować urządzenia łądującego do powierzchni wibracyjnych



Konserwację może wykonywać wyłącznie upoważniony personel

TAK



Stosować wyłącznie azot



Panel musi być zamknięty podczas pracy



Chronić panel przed cieciami, wiórami i kurzem



Maksymalna temperatura pracy: 80°C (176°F)

WPROWADZENIE

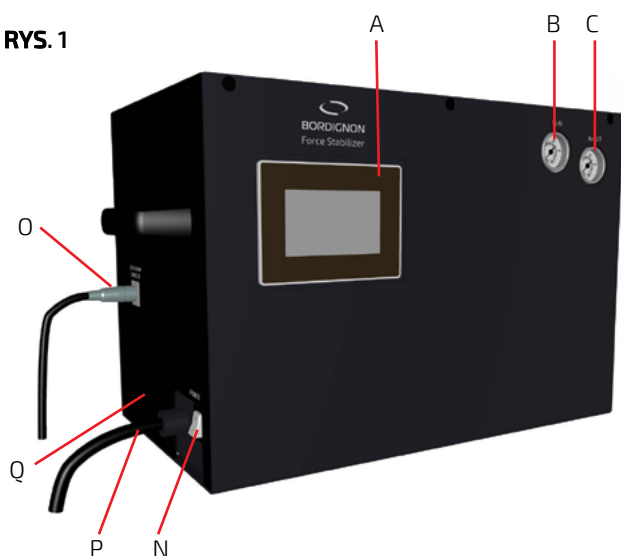
Urządzenie Bordignon FSZ (Force Stabilizer) zostało zaprojektowane do regulacji, monitorowania i utrzymywania stałego ciśnienia azotu w potężnym systemie sprężyn gazowych wewnątrz tłoczni.

Urządzenie pozwala na kompensację niewielkich odchyłek ciśnienia azotu wynikające ze zmian temperatury lub drobnych nieszczelności w układzie, ale nie jest przeznaczone do kompensowania dużych zmian ciśnienia.

Dzięki impulsowi start urządzenie sprawdza ciśnienie w sprężynach gazowych przy każdym cyklu, gdy tłocznik jest otwarty (sprężyny gazowe w pozycji spoczynkowej) i dostosowuje ciśnienie gazu, aby utrzymać je na stałym poziomie. Panel elektroniczny zapewnia stały podgląd zmierzonego ciśnienia oraz wyświetla wprowadzone parametry, funkcje robocze i ewentualne alarmy. Możliwe jest zapisanie do 20 programów, z których każdy ma własne parametry.

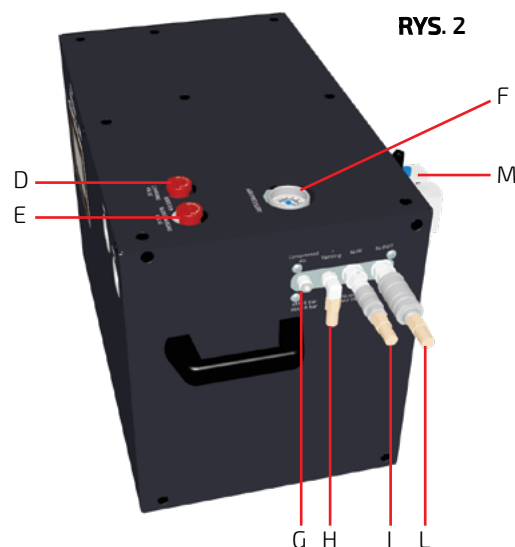
OPIS

RYS. 1



- A: ekran dotykowy
- B: manometr ciśnienia N₂ WEJŚCIE
- C: manometr ciśnienia N₂ WYJŚCIE (maksymalne dostępne ciśnienie)
- D: BOOSTER zawór ładowania
- E: BOOSTER zawór rozładowania
- F: manometr powietrza
- G: wlot sprężonego powietrza (min. 6 bar, maks. 8 bar)
- H: N₂ złącze skrzynki odpowietrzającej

RYS. 2



- I: N₂ WEJŚCIE (maks. 250 bar)
- L: N₂ WYJŚCIE
- M: filtr/smarownica powietrza¹
- N: wyłącznik główny
- O: złącze START/ALARM²
- P: przewód zasilający
- Q: śruba regulacyjna wyłącznika ciśnieniowego bezpieczeństwa

¹ Smarownica FSZ jest dostarczana już wyregulowana na minimalną ilość niezbędnego oleju. W przypadku potrzeby zmiany tej regulacji należy skontaktować się z firmą BORDIGNON

N.B.: Używać wyłącznie olej smarujący przeznaczony do systemów rozpylających.

² Złącze „O” umożliwia następujące połączenia:

- styk START
- styk ALARM

Złącze "O" START/ALARM jest dostarczane ze stykami wewnątrz, ale bez przewodów. Okablowanie należy wykonać samodzielnie, aby połączyć urządzenie z systemem prasy.

PODŁĄCZENIE

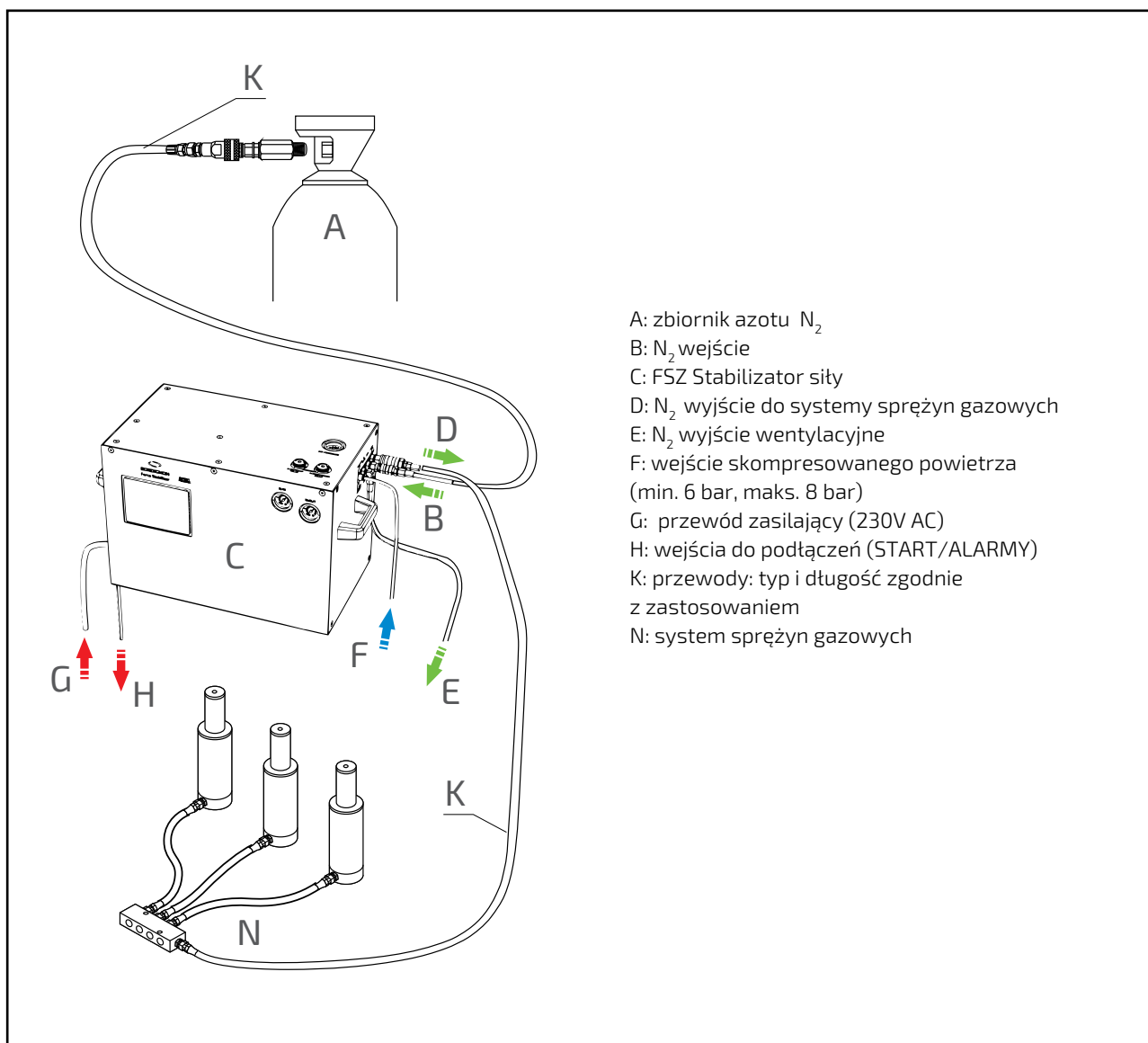
Dla poniższych wyjaśnień proszę odnieść się do rysunku nr 3.

Urządzenie należy podłączyć do butli z azotem „A” oraz do systemu sprężyn gazowych „N”. Ciśnienie wejściowe nigdy nie może przekroczyć 250 bar.

W systemie sprężyn gazowych urządzenie FSZ może zastąpić panel sterowania. W sytuacjach, gdy ma być podłączone do panelu sterowania, FSZ musi być bezpośrednio podłączone do jednego z portów przyłączeniowych (np. otworów G1/8) w panelu. Innymi słowy - urządzenie nie będzie działać prawidłowo, jeśli w układzie znajduje się zawór zwrotny, ponieważ azot musi przepływać w obu kierunkach.


- Podłączyć przewód „G” z urządzenia FSZ „C” do zasilania 230 V AC 50–60 Hz.
- Podłączyć sprężone powietrze do złącza „F” (min. 6 bar, maks. 8 bar).
- Podłączyć przewód z butli z azotem „A” do złącza „B”.
- Podłączyć system sprężyn gazowych „N” do złącza „D” przewodami „K”.
- Wykonać okablowanie połączenia START–ALARM „H” do systemu prasy.

Uwaga! Podczas procesu rozładowania gaz będzie wydostawał się z wyjścia „E”. Patrz sekcja „Odpowietrzanie N₂” na str. 13.



rys. 3

DZIAŁANIE - USTAWIENIA - SET UP

- Nacisnąć wyłącznik „N”, aby uruchomić panel (rys. 1). Poczekać na pojawienie się ekranu startowego (rys. 4).
- Naciśnij ENTER na ekranie dotykowym (rys. 4). Panel wyświetli ekran główny (rys. 5).
- Zgodnie z poziomami kwalifikacji użytkownika, trzy poziomy chronione hasłem umożliwiają dostęp do ustawień operacyjnych. Poziomy te są wskazane na ekranie przez ikonę kłódki, która może być zamknięta, otwarta w kolorze czarnym lub otwarta w kolorze pomarańczowym (tabela 1 – str. 8). Aby przejść z jednego poziomu na inny, naciśnij ikonę kłódki, aby otworzyć stronę i wprowadź hasło (rys. 6).
- Aby uruchomić system, wprowadź hasło USER lub SUPERUSER,  przejdź do strony Set Up i naciśnij SET
- Ekran główny (rys. 5) wyświetla aktualne ciśnienie w systemie oraz u góry pasek statusu z nazwą programu. Pasek ten może mieć trzy kolory:
 - szary: styk START z prasy jest otwarty
 - zielony: styk START zamknięty i system pracuje
 - czerwony: styk START zamknięty, ale system nie pracuje.
- Aby zobaczyć parametry pracy i je zmienić, naciśnij SET UP (rys. 5) aby wejść w ekran ustawień (rys. 7).

Ostrzeżenie! Zawsze sprawdzaj kolor paska stanu, aby upewnić się, że urządzenie FSZ działa w trybie automatycznym, gdy prasa jest włączona.

Uwaga: Przed rozpoczęciem ładowania należy wysunąć tłocznisko sprężyn gazowych do pełnego wyciągnięcia.

Nie zaleca się używania FSZ do napełniania systemu sprężyn gazowych od zera, gdyż proces ten byłby bardzo długi. Lepiej wykonać tę operację w standardowy sposób.

- Aktualne ciśnienie (mierzone w czasie rzeczywistym) widoczne jest w zielonych cyfrach na górze ekranu ustawień (str. 7).
- Tłocznik musi być otwarty, a sprężyny gazowe w pozycji spoczynkowej (rys. 8 – krok B). Zawór butli azotu musi być otwarty.
- Nacisnąć PRESSURE i wprowadzić żądaną wartość w barach, np. 120.
- Nacisnąć SET, aby rozpocząć proces ręcznego ładowania.
- Zielony elektrozwór na górze po lewej stronie ekranu (rys. 7) włączy się. Wzrost ciśnienia będzie widoczny w centralnym polu u góry ekranu.
- Aby rozładować system ręcznie, nacisnąć DISCHARGE (rys. 7) - czerwony elektrozwór na górze po prawej stronie włączy się, a ciśnienie spadnie do zera.

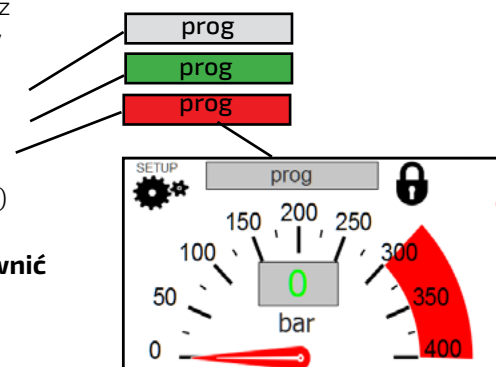
Ekran ustawień (Set Up) również zawiera pasek statusu z kolorami odpowiadającymi stanowi systemu (rys. 7).

STOP można nacisnąć w dowolnym momencie, aby przerwać proces ładowania lub rozładowania.

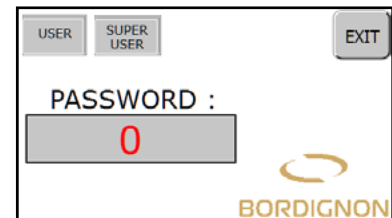
Uwaga: Alarm A5 pojawi się, jeśli użytkownik naciśnie STOP podczas automatycznego działania FSZ (sygnał START z prasy jest aktywny). Szczegóły alarmu znajdują się na stronie 12.



rys. 4






rys. 5



rys. 6



rys. 7

-  szary: styk START z prasy jest otwarty
-  zielony: styk START zamknięty i system pracuje
-  czerwony: styk START zamknięty, ale system nie pracuje.

SYMBOL		HASŁO	FUNKCJE
	USER SUPERUSER	1111	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczna praca Podgląd parametrów roboczych Podgląd alarmów Resetowanie alarmów A2 i A3
	USER SUPERUSER	1234	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczna praca Podgląd parametrów roboczych Podgląd i resetowanie wszystkich alarmów Podgląd instrukcji obsługi Możliwość ręcznego zatrzymania, ładowania i rozładowywania systemu Uruchomienie systemu po włączeniu zasilania i po alarmie
	USER SUPERUSER	2468*	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczna praca Podgląd parametrów roboczych Podgląd i resetowanie wszystkich alarmów Podgląd instrukcji obsługi Możliwość ręcznego zatrzymania, ładowania i rozładowywania systemu Możliwość zmiany parametrów roboczych Zapis i ładowanie programów Wybór języka opisów alarmów Uruchomienie systemu po włączeniu zasilania, po alarmie i po zmianie programu

*Aby zmienić hasło SUPERUSER zobacz instrukcje na str. 11.

tabela 1

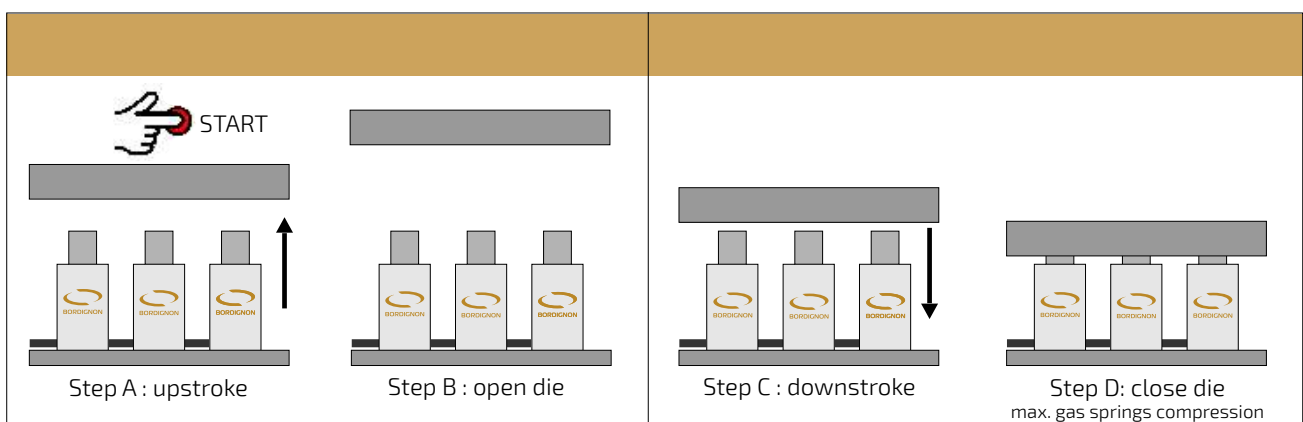
USTAWIENIE SYGNAŁU STARTU

Urządzenie jest aktywowane przy każdym cyklu za pomocą sygnału START i mierzy oraz reguluje ciśnienie azotu, gdy sprężyny gazowe są w pozycji spoczynkowej.

Z tego powodu sygnał START musi być aktywowany w fazie podnoszenia tłoczni (upstroke) i musi być wyłączony w fazie opuszczania (downstroke), zanim sprężyny gazowe zaczną być ściskane. Patrz rys. 8.

Aby aktywować, START potrzebuje przetłaczniaka, który zamyka styk START tuż po tym, jak sprężyny gazowe całkowicie wrócą do pozycji maksymalnego wysunięcia, podczas ruchu w górę tłoczni. Przetłaczniak powinien otworzyć styk START aby go dezaktywować tuż przed rozpoczęciem ściskania sprężyn gazowych. Dzięki temu FSZ ma maksymalny możliwy czas na kompensację ciśnienia.

Połączenie START należy wykonać samodzielnie, używając złącza START/ALARM. Szczegóły połączenia przewodów znajdują się na stronie 3 schematu elektrycznego załączonego do instrukcji.



rys. 8

LIMITY MINIMALNE I MAKSYMALNE


Parametry „Max. limit” i „Min. limit” to wartości tolerancji ciśnienia. Gdy zmierzone ciśnienie przekroczy te limity, system rozpoczyna kompensację, przywracając je do ustawionego ciśnienia roboczego. Funkcja ta pozwala wykrywać nieszczelności lub nadciśnienie.

Limity minimalne i maksymalne są automatycznie obliczane przez sterownik PLC jak pokazano poniżej:

Ciśnienie robocze: 120 bar


Min. limit: 120 bar – 5 bar (wartość domyślna)= 115 bar


Maks. limit: 120 bar + 5 bar (default value)= 125 bar

SUPERUSER  może zmienić te limity, naciskając w ekranie ustawień „min. limit” lub „max. limit” (rys. 7) wprowadzając nowe wartości - pod warunkiem, że różnica względem ciśnienia roboczego nie będzie mniejsza niż 5 bar. Dla ustawionych wartości ciśnienia poniżej 5 bar minimalny próg jest automatycznie ustawiany na zero.

Limit czasu

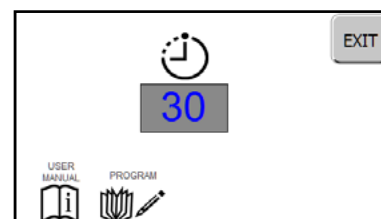
Gdy początkowe ciśnienie (sprężyny gazowe w pełnym wysunięciu/ nieściśnięte) przekroczy ustawione wartości, FSZ rozpoczyna kompensację, dodając lub wypuszczając azot z układu (START musi być aktywny). Jeśli proces kompensacji trwa dłużej niż ustawiony limit czasu, pojawi się alarm.

Czas w sekundach jest liczony tylko wtedy, gdy sygnał START jest aktywny i sumuje się cykl po cyklu .

Ustawiona wartość domyślna 30 sek. SUPERUSER  może zmienić tę wartość od 5 sek. do maks. 300 sek. Zgodnie z charakterystyką systemu sprężyn gazowych (objętość gazu azotowego itp.) oraz ogólnie w zależności od aplikacji, użytkownik może zmienić ten parametr.

Ustawienie limitu czasu: W trakcie ustawień SET-UP (rys. 7) - pojawi się ekran TIME SETTING (rys. 9).

- Dotknąć środkowego pola z aktualnym parametrem (rys. 9).
- Wprowadzić czas pomiędzy min. 5 sek. do maks.300 sek. i wybierz ENTER (rys.10)
- Pojawi się ekran ustawienia czasu TIME SETTING (rys. 9).
- Powrócić do ekranu głównego, naciskając EXIT. (rys. 5).



rys. 9



rys. 10

CIŚNIENIOWY WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie FSZ jest wyposażone w ciśnieniowy wyłącznik bezpieczeństwa, działający niezależnie od głównego systemu pomiaru i kompensacji. Należy go skalibrować, aby uniknąć problemów z nadciśnieniem.

FSZ monitoruje i reguluje ciśnienie początkowe (sprężyny nieściśnięte). Ciśnieniowy wyłącznik bezpieczeństwa kontroluje natomiast ciśnienie końcowe (sprężyny ściśnięte). Gdy ciśnieniowy wyłącznik bezpieczeństwa wykryje nadciśnienie, wywoływany jest alarm, a FSZ wypuszcza azot do momentu, aż ciśnienie spadnie poniżej progów wyłącznika.



rys. 11

Przetątnik ciśnienia bezpieczeństwa dostarczony z FSZ jest skalibrowany na 300 bar. (maks. wartość możliwa do ustawienia).


Regulacja ciśnieniowego wyłącznika bezpieczeństwa

- 1 - Upewnić się, że sygnał START jest nie jest aktywny
- 2 - Naładować system sprężyn do wymaganego ciśnienia (patrz sekcja „Funkcjonowanie – Ustawienie”) (str. 7)
- 3 - Ścisnąć sprężyny do końca skoku (rys. 8 – krok D);
- 4 - Odkręcić śrubę regulacyjną w ciśnieniowym wyłączniku bezpieczeństwa w otworze (rys11), aż styk się otworzy i uruchomi się zawór rozładowujący. (rys. 7 - strona 7);
- 5 - Wkręć śrubę z powrotem o jeden pełny obrót. Sprawdź, czy zawór rozładowania zamknął się.
- 6 - Zresetuj alarm.
- 7- Wybierz SET z menu ustawień Set Up

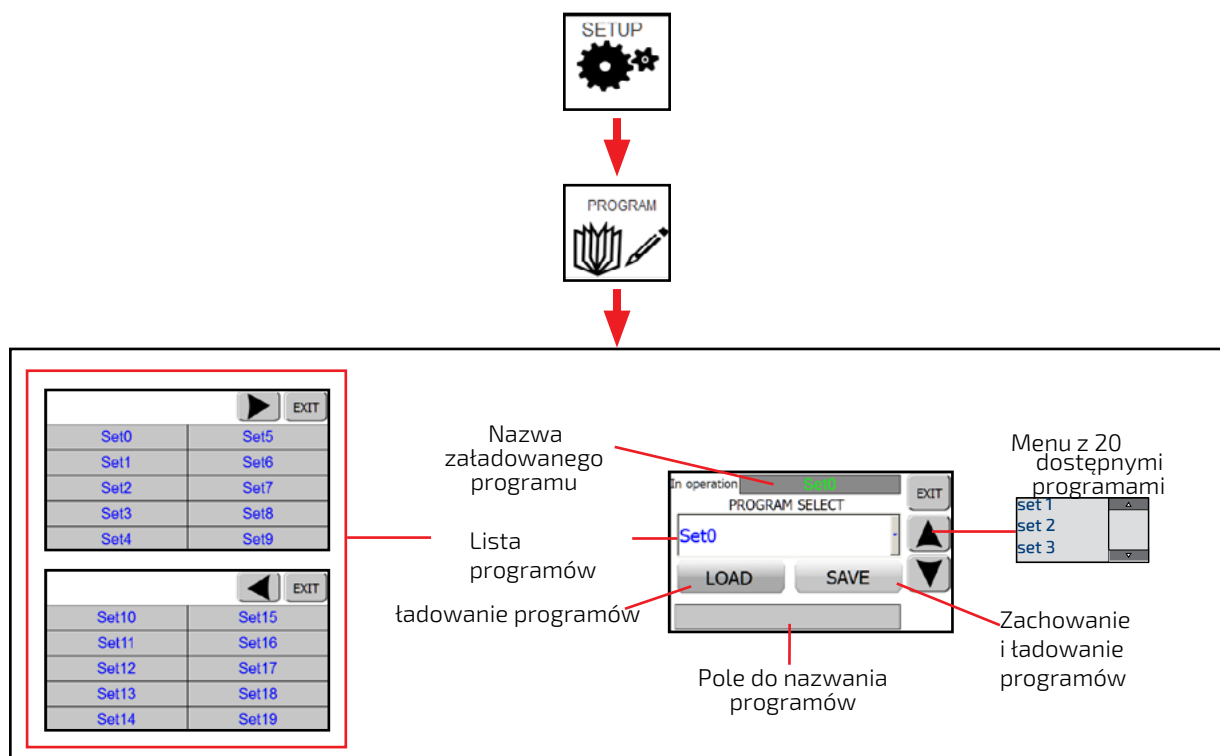
Jeśli alarm A1 = „Wyłącznik bezpieczeństwa maks. ciśnienie” (rys. 20 – strona 11) pojawi się po dostosowaniu przetątnika ciśnienia, obróć śrubę jeszcze trochę, jak wyjaśniono w kroku 5, a następnie zresetuj alarm ponownie.

Naciśnij SET w menu Set Up.

ZARZADZANIE PROGRAMAMI

SUPERUSER  umożliwia utworzenie do 20 programów, zapisując parametry ciśnienia, minimalne, maksymalne limity oraz wartość Time out. Program w trakcie pracy można zobaczyć na górze głównego ekranu (rys. 5). Aby uzyskać dostęp do ustawień programu, wybierz SET UP na głównym ekranie (rys. 5), następnie NEXT na stronie SET UP (rys. 7), a potem PROGRAM na ekranie TIME SETTING (rys. 9). Teraz otworzy się okno Programu (rys. 12). Program można wybrać na dwa sposoby:

- Wybierz ▲▼ po prawej stronie ekranu i przewiń listę programów (rys. 12)
- Naciśnij nazwę załadowanego programu w niebieskich cyfrach. Przykład: Set 0 (rys. 12). Otworzy się pierwsza z dwóch stron z listą programów.



rys. 12


Zapisywanie nowego programu:

1. Ustawić wszystkie parametry FSZ.
2. Wejść do okna Program.
3. Wybierz program z przewijanej listy lub kliknij nazwę załadowanego programu w niebieskich cyfrach (rys. 12).
4. Wpisać nazwę nowego programu w dolnym polu (niebieskie litery).
5. Nacisnąć SAVE, aby zapisać i wczytać nowy program.
6. Upewnić się, że nazwa nowego programu pojawia się w polu „aktywny program”. Nacisnąć EXIT

Wczytywanie programu z menu

1. Wejść do okna Program.
2. Wybierz program z przewijanej listy lub kliknij nazwę załadowanego programu w niebieskich cyfrach (rys. 12).
3. Wybierz LOAD.
4. Sprawdzić górne pole ekranu, nazwa wczytanego programu powinna być widoczna zielonym kolorem. Nacisnąć EXIT.

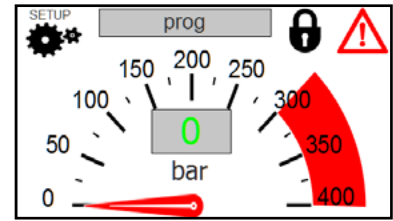
Po załadowaniu programu automatyczna praca zatrzymuje się. Pasek stanu zmienia kolor na czerwony. Aby aktywować system z nowo załadowanymi parametrami, naciśnij SET na stronie Set Up.

Operację tę może wykonać tylko SUPERUSER 

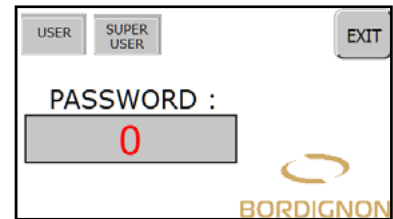
ZMIANA HASŁA SUPERUSER

Hasło  SUPER USER może zostać zmienione w następujących krokach:

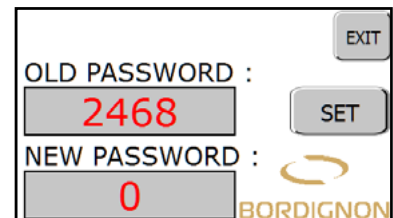
- Jeśli kłódka na ekranie głównym (rys. 13) jest zamknięta, wybierz ikonę kłódki, wprowadź aktualne hasło i przejdź do trybu SUPERUSER. Ikona SUPERUSER (rys. 14) zmieni się wtedy na zieloną.
- Wybierz logo Bordignon (rys. 14), a otworzy się nowe okno do ustawienia hasła.
- Wybierz pole NEW PASSWORD box (rys. 15). Wpisz nowe hasło na klawiaturze. Wybierz ENTER.
- Po wprowadzeniu nowego hasła naciśnij klawisz SET (rys. 15). Na wyświetlaczu pojawi się nowe hasło u góry ekranu. Naciśnij EXIT.
- Zamkną kłódkę, wpisując hasło 1111 i naciśnięć EXIT.



rys. 13




rys. 14



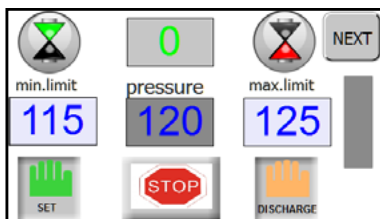
rys. 15

W przypadku zapomnienia hasła należy skontaktować się z firmą Bordignon.

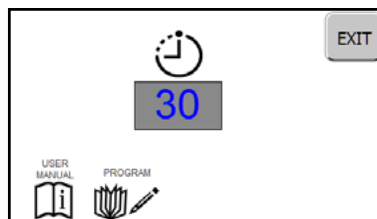
ALARMY

Operator w trybie SUPERUSER  może zmieniać język komunikatów alarmowych (włoski, angielski, niemiecki).

Naciśnij NEXT na ekranie SET UP (rys. 16), aby przejść do strony TIME SETTING (rys. 17). Następnie naciśnij ikonę USER MANUAL w lewym dolnym rogu ekranu. Na kolejnej stronie będzie można ustawić preferowany język (rys. 18).



rys. 16



rys. 17



rys. 18

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości system wygeneruje alarm, który będzie wyświetlany zarówno na ekranie głównym (rys. 19), jak i na ekranie Set Up (rys. 16).

Gdy alarm się pojawi, naciśnij ikonę alarmu, aby uzyskać więcej informacji. Opis alarmu zostanie wyświetlony na otwartej stronie (rys. 20).

Na tej stronie wybierz INFO, a pojawi się lista alarmów ułożona w rzędzie (rys. 21). Naciśnij alarm oznaczony na czerwono, aby otrzymać pomocne informacje, które pomogą zrozumieć i rozwiązać problem.

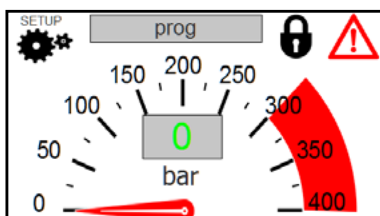


fig. 19

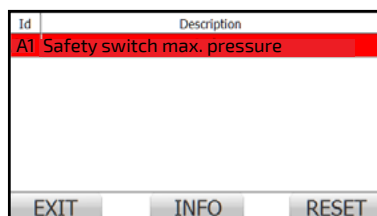


fig. 20

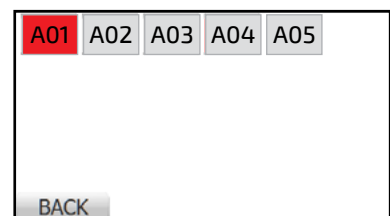




fig. 21

Gdy wystąpi alarm, urządzenie - jeśli jest prawidłowo podłączone do złącza START/ALARM - wysyła sygnał zatrzymania prasy. Po zresetowaniu alarmów prasa może ponownie rozpocząć pracę.

ALARM	NAZWA	OPIS	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW
A1	Safety switch max. pressure Przetątnik bezpieczeństwa maks. ciśnienia	Urządzenie osiągnęło maksymalne ciśnienie ustawione na wyłączniku ciśnienia bezpieczeństwa. Zobacz punkt „Ciśnieniowy wyłącznik bezpieczeństwa” (str. 9).	<ul style="list-style-type: none"> Możliwe krytyczne nadciśnienie. Sprawdź, co może być tego przyczyną. Ustawione zbyt niskie ciśnienie na wyłączniku ciśnienia bezpieczeństwa Odlączone/uszkodzone kontakty wyłącznika ciśnienia bezpieczeństwa Jeśli problem zostanie rozwiązany, zresetuj alarm i naciśnij SET na stronie SET UP.
A2	Charging Time out (charging time exceeded) Przekroczony czas ładowania (Charging Time Out).	Czas ładowania dłuższy niż ustawiony w Time Out.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź, czy w układzie sprężyn gazowych nie ma wycieków gazu azotowego Sprawdź prawidłowe działanie zaworu ładowania (na przykład naciśnij SET w menu SET UP, aby przetestować ręczne ładowanie)  Sprawdź dostępne ciśnienie azotu Sprawdź ciśnienie powietrza (minimum 6 bar) Zbyt krótki ustawiony czas TIME OUT
A3	Discharging Time out (discharging time exceeded) Przekroczony czas rozładowania (Discharging Time Out).	Czas rozładowania dłuższy niż ustawiony w Time Out	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź prawidłowe działanie zaworu rozładowania.  (np. naciśnięcie DISCHARGE w menu SET UP, aby przetestować ręczne rozładowanie) Sprawdź ciśnienie powietrza (minimum 6 bar) Zbyt krótko ustawiony czas TIME OUT
A4	Damaged internal transducer (pressure measurement error) Uszkodzony wewnętrzny przetwornik (błąd pomiaru ciśnienia)	Ten alarm dotyczy przetwornika ciśnienia wewnątrz urządzenia i pojawia się, gdy mierzona wartość ciśnienia zmienia się zbyt szybko w określonym czasie. Uwaga! W przypadku alarmu A4 na wyświetlaczu w polu aktualnego ciśnienia może pojawić się wartość „0”, ale system nadal jest natadowany. Aby rozładować ciśnienie, przytrzymaj wciśnięty przycisk DISCHARGE aż do całkowitego rozładowania.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź ciśnienie azotu oraz dostępne ciśnienie powietrza Jeśli problem zostanie rozwiązany, zresetuj alarm i naciśnij SET na stronie SET UP Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą BORDIGNON (przez IMPEX-READY S.C.) w celu uzyskania wsparcia technicznego.
A5	Stop button pressed during automatic operation (with Start contact activated) Naciśnięty przycisk Stop podczas pracy automatycznej (przy włączonym kontakcie Start).	Jeśli przycisk STOP zostanie naciśnięty, gdy kontakt Start jest aktywny, proces roboczy zostanie zatrzymany, a alarm pojawi się na wyświetlaczu. Uwaga: Aby ponownie uruchomić proces automatyczny, zresetuj alarm i naciśnij SET na stronie SET UP. Funkcje ładowania i rozładowania będą wyłączone, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk SET.	<ul style="list-style-type: none"> Zresetuj alarm Naciśnij SET na stronie Set Up

SKRZYŃKA ODPOWIETRZANIA N₂

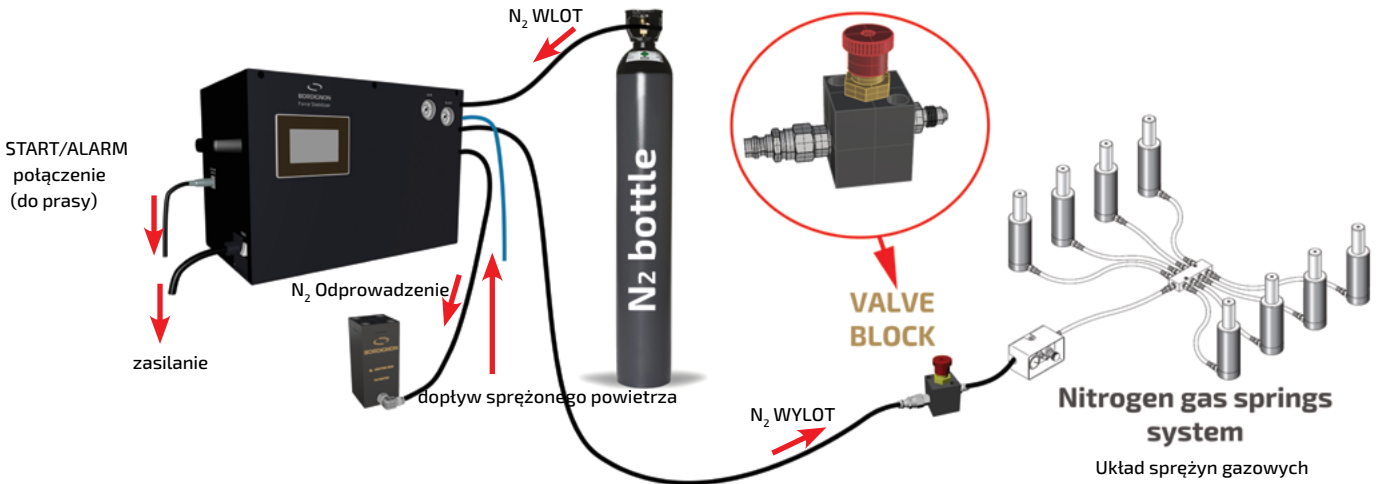
1 HP6: P; D? "/6@IJ MCFE I 7 ED; M; B C; DJ M; DJOB79000E D7PM?
 n/AHPODA7 odpowietrzania * I_HCI V " WE AJ H @KHP6: P; D? "/6 D7B O
 FE: 69PO- P7 FEC E96: EI J7HPED; =E M 7 E: K=E 9? C; JH M
 EH7PP 69PA?A6JEM; @1_ F7JHP r\$I D7 HCV V
 Azot MQ E8CM7@9OI ? P KHP6: P; D7 "/6@IJ KM7B77DO: E 7JC EI < H O
 FHP; P; B C; DJ n/AHPODA?odpowietrzania * IV
 Ž>E÷M; DJOB79@ =7PK 7PEJEM; =E @I J DEHC 7B7 ?8; PF? 9PD7 MJ; @7FBA79@W
 FEM7DD7 E: 8CM7÷I ? M: E8HP; M; DJOEM7DCC FEC ? I P9P; D7KW78OKD7AD6÷
 HPOA7 D? : E8EHK JB DK MEJ79P7@9 @7JC EI < HP; V/FH ODO=7PEM; 7PEJEM;
 C KI P6 80÷ 9>HED7ED; FHP; : AEDJ7AJ; C P 9? 9P7C ?B8 97? 7C ?I J7 OC ?WU H C E=6
 I J7DEM?÷ P7D? 9PCI P9P; D7VMJOC _D7 FHPOA 7: ` I C 7H7C ? : E J E9P; D7VVEPFKI P9P7B7A7C ?EH7P ME: 6V* ? C D? @
 @: D7AVM FHPCF 7: AK =: OP7D? 9PCI P9P; D7? : EI J7D6 I ? : E KA 7: K I FH OD =7PEM09> _MM7HKDA79> ; AI FEE7J790009>
 B8 7DD09> EAEB9PDE 9779> V E=6 PEI J7÷ KMEB7ED; : E 7JC EI < HDMH7P P=7P; C 7PEJEMOC FHP; P; B C; DJ n/AHPODA?
 odpowietrzania * I V6 J; =E MP=B: K P7B 97 I ? KC ? I P9P; D? ; B C; DJ n/AHPODA?odpowietrzania * I ME: FEM? : D7
 FE@C D7AK EH7P FE: @9? E: FEM? : D7> HE: A MEI JHE DE 9?_D7 FHPOA 7: M08 HE: FEM? : D? =E JOFK FE@C D7A7
 ?@=E KC ? @9EM? D? `VM1P7B DE 97E: FEJ; D9@BDO9> IAKJA MV@A? KMEB7? D? JO9> P7D? 9PCI P9P; C E ; C ? ÷ D7
 C ? D? ?F; H ED; B V



3 A7 : OC FHPOF 7: AKVME: D? I ? D7K : E MI PCI JA79> FEMO I PO9> MI A7P M; A?KM7=V07B OP7FEPD7÷I ? P
 E8EM7PK@9OC ?FHP; F? 7C ?MAH7K K OJAEM7D77.

BLOK ZAWORU

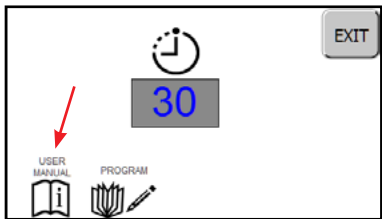
+F9@D7B; KHP6: P; D? Blok Zaworu (27B; I EE9A) _HCI V " KC E BM77 E: 69P; D? KHP6: P; D7 "/6 E: I CI J; C K I FH OD
 =7PEM09> P7I 7B7DO9> 7PEJ; C VFEPEI J7M77@9J; D I CI J; C FE: 9? D? D? C V; E P7C AD? 9K P7MEHWPEJ M; MD6JHP "/6
 EH7P MFHP; ME: P? C E ; PEI J7÷ MCFKI P9PEDOV79>EMK@9@: DE9P; D? 9? D? D? MI CI J; C ? I FH OD =7PEM09>V
 /P9P; = EM; 7D-EHC 79@: EI J FD; D7 6: 7D? V



rys. 23

INSTRUKCJA OBSŁUGI

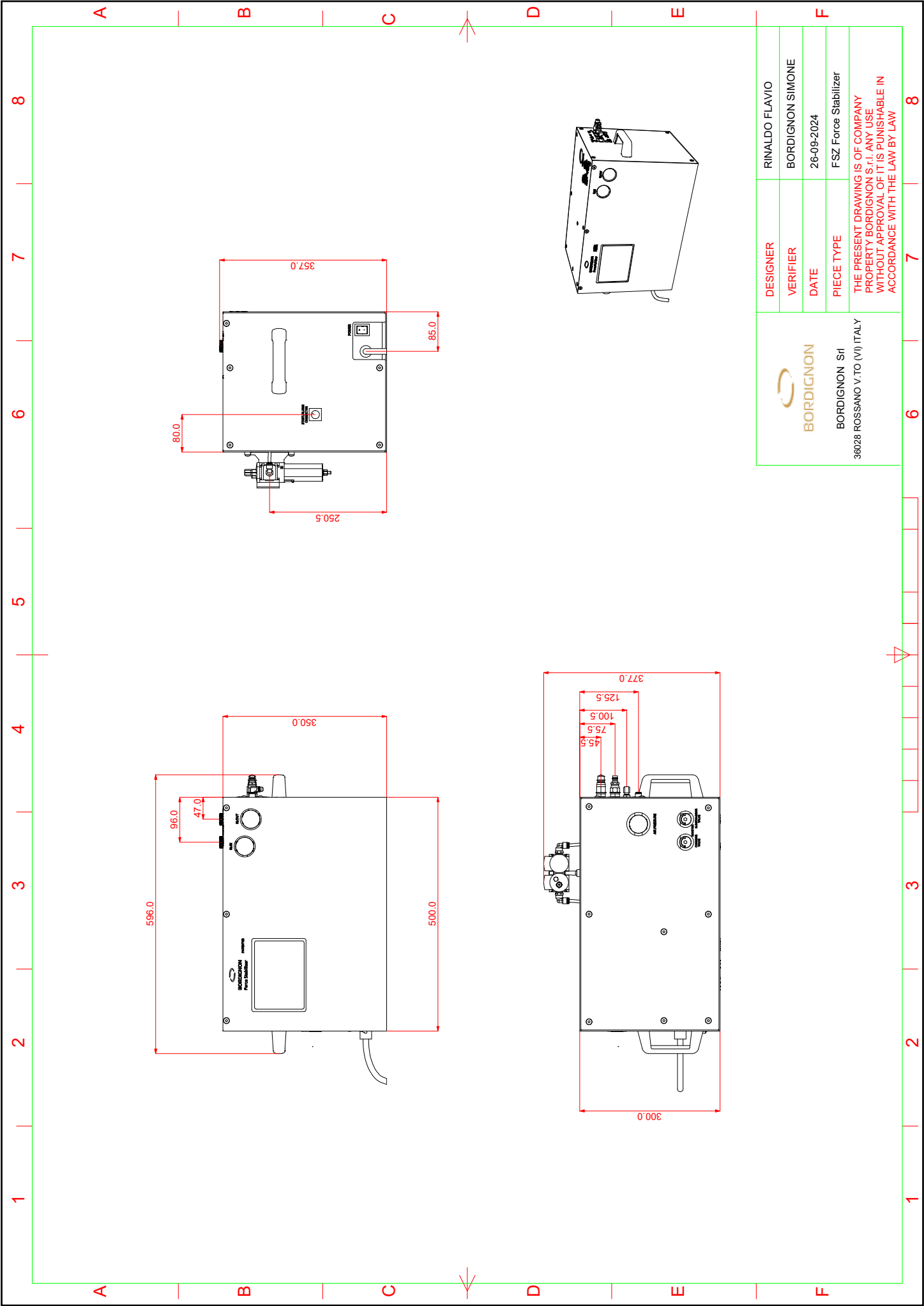
Instrukcja obsługi jest dostępna do wyświetlenia i/lub pobrania po zeskanowaniu kodu QR (rys. 25) po naciśnięciu ikony Instrukcji Obsługi na ekranie Ustawień Czasu (ryc. 24). Instrukcja obsługi jest dostępna w językach włoskim, angielskim i niemieckim.




rys. 24



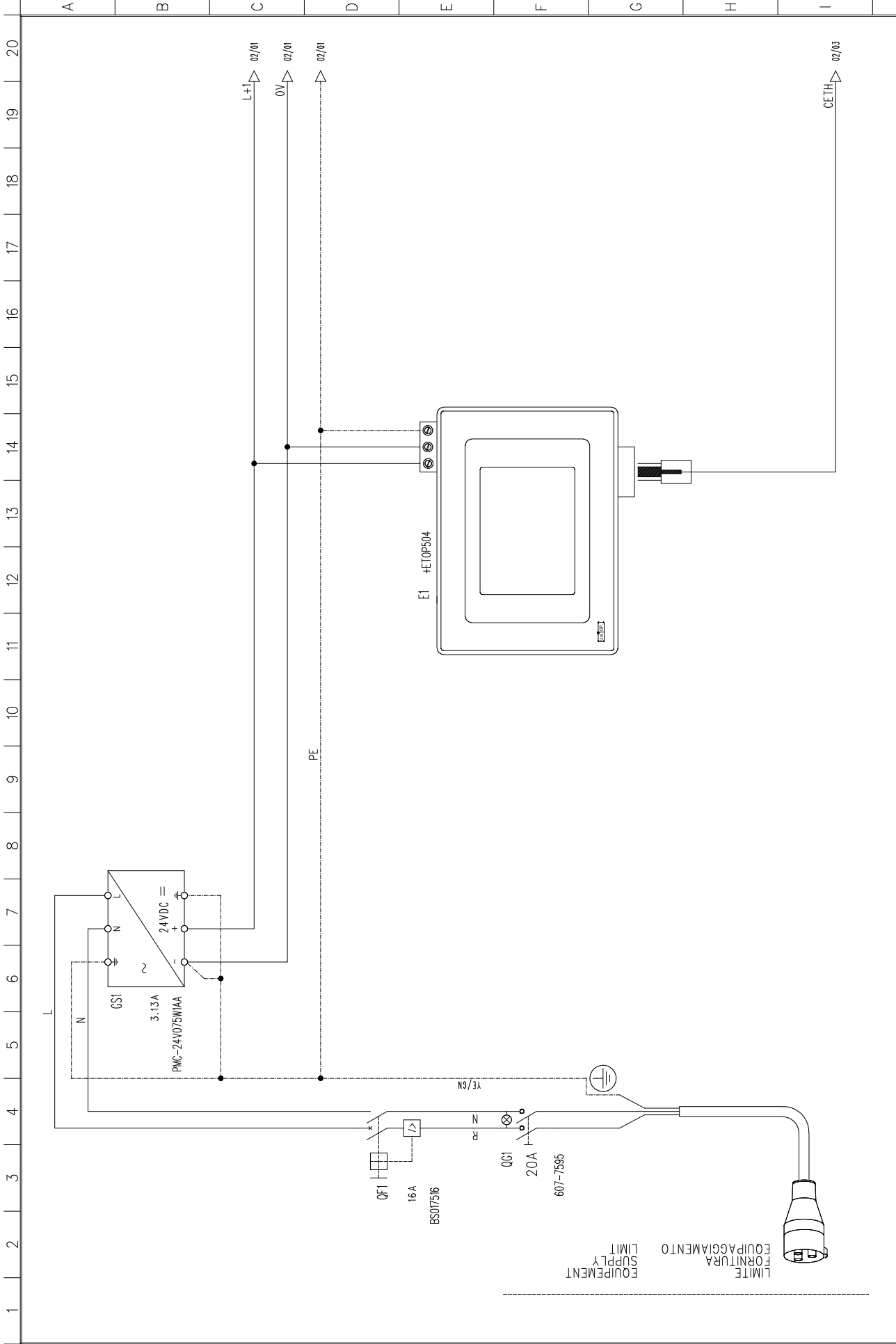
rys. 25



 BORDIGNON BORDIGNON Srl 36028 ROSSANO V.TO (VI) ITALY		DESIGNER	RINALDO FLAVIO
		VERIFIER	BORDIGNON SIMONE
		DATE	26-09-2024
		PIECE TYPE	FSZ Force Stabilizer
		THE PRESENT DRAWING IS OF COMPANY PROPERTY BORDIGNON S.r.l. ANY USE WITHOUT APPROVAL OF IT IS PUNISHABLE IN ACCORDANCE WITH THE LAW BY LAW	

NON E' PERMESSO CONSERVARE A TERZO O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NE' UTILIZZARE IL CONTENUTO O RENDERSLO COMUNE A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPLICITA. OGNI INFRAZIONE COMPORTE 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.
 EVERY VIOLATION WILL AUTHORIZE US TO CLAIM FOR DAMAGES.



FSZ - STABILIZZATORE DI FORZA
 FSZ - FORCE STABILIZER

ALIMENTAZIONI - POWER SUPPLY

File:	Bsebz...102.sch
Date:	14/09/2012
Page redraft.:	10/10/2024
Designer:	

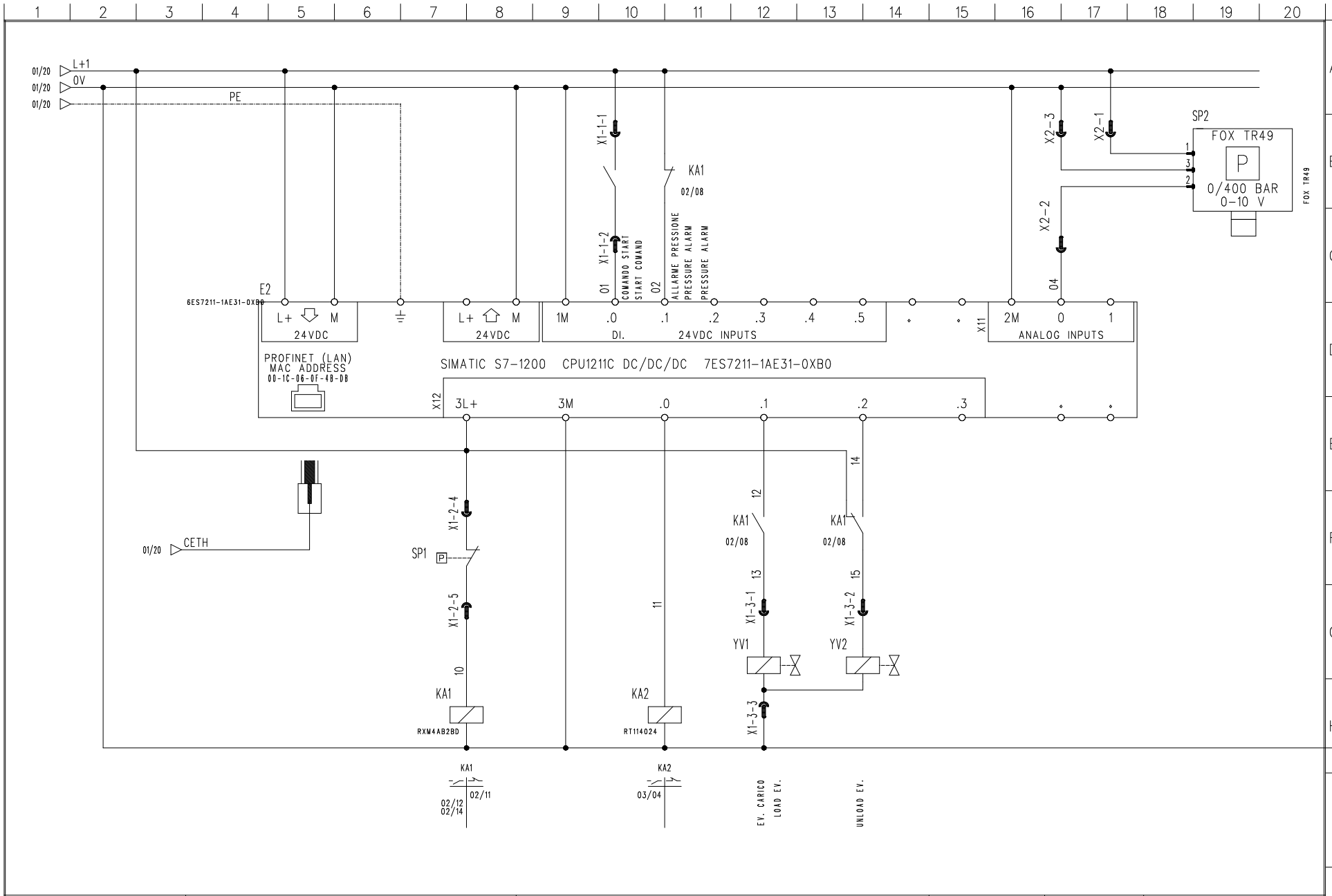
PAGE N.:	01
of N.:	04
NEXT PAGE:	02

Client:

Serial No.:

THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED OR PASSED TO ANY THIRD PART WITHOUT WRITTEN CONSENT. EVERY VIOLATION WILL AUTHORIZE US TO CLAIM FOR DAMAGES. WE RESERVE ALL THE RIGHTS CONCERNING MODELS OR PATENTS.

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



FSZ - STABILIZZATORE DI FORZA
FSZ - FORCE STABILIZER

COLLEGAMENTI PLC - PLC CONNECTIONS

File:	BaseAz_V02.sch
Date:	14/09/2012
Page redraft.:	10/10/2024
Designer:	

PAGE N.:02
of N.:04
NEXT PAGE: 03

Client:

Serial No.:

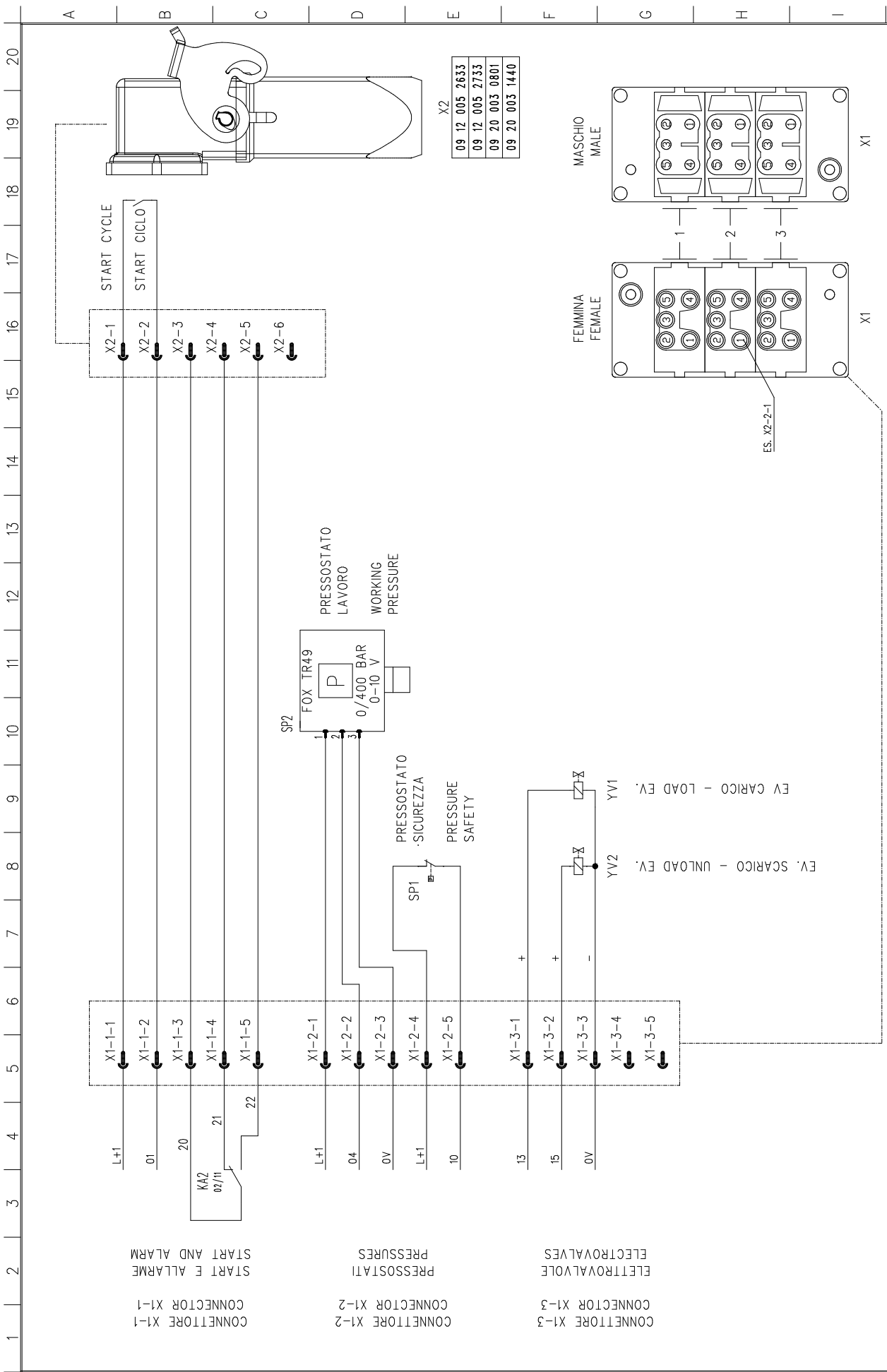
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

NON E' PERMESSO CONSERVARE 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

CONNESSIONI - WIRING

File: BaseAz_V02.sch
Date: 14/09/2012
Page redraft.: 10/10/2024
Designer:

PAGE N.:03
of N.:04
NEXT PAGE: 04

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

Dystrybutor:

IMPEX-READY S.C.

ul. Wolności 135a

42-460 Mierzęcice - Polska

tel. +48 32 389 35 24

info@impex-ready.pl

<https://www.impex-ready.pl>

Bordignon Srl reserves the right to make modifications to the technical data of this manual, without prior notice.

Bordignon SRL zastrzega sobie prawo do dokonania modyfikacji danych technicznych zawartych w niniejszej instrukcji bez uprzedzenia.