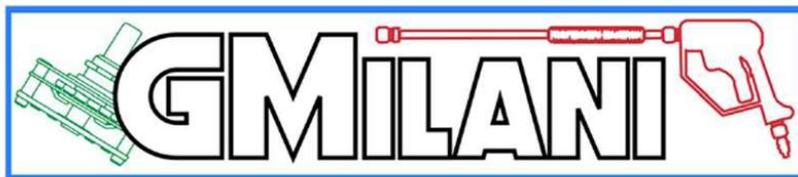


G.MILANI S.A.S.
DI TETTONI FABRIZIO & C.
VIA CAVAGLIETTO, 25
28010 - CAVAGLIO D'AGOGNA NO (ITALIA)

P.IVA: 02626650036
SDI: W7YVJK9
MAIL: INFO@GMILANI.IT
PEC: G.MILANISAS@PEC.IT
TEL: +39.0322.80.68.20



APPARECCHIATURA PER IDROPULITRICI AD ACQUA CALDA TLR FULL



Caratteristiche:

- Alimentazione compresa tra: **90 e 520Vac 50/60Hz**
- Per motori trifase fino a **7,5Kw – 10Hp**
- Per motori monofase fino a **5,5Kw – 7,5Hp**
- Gestito da microprocessore
- On-Off generale in bassa tensione
- On-Off attivazione caldo
- Controllo ventola fumi temporizzata
- Controllo E.V Gasolio temporizzato
- Controllo Scintilla indipendente temporizzato
- Uscita Anticalcare temporizzata
- Controllo Fotocellula
- Ingresso Termostato
- Ingresso galleggiante gasolio
- Ingresso galleggiante detergente
- 4 uscite per Spie led segnalazione
- Ingresso pressostati in bassa tensione
- Controllo termica motore con avviso intervento
- Connessioni su potenza tramite Faston 6,3mm
- Connessioni controlli su morsetti innesto Phoenix
- Connettore per interfaccia con PC
- Misure ingombro: 130 × 100 × 50 (L x L x H)
- Peso: 700g

Il TLRFULL è la nuova scheda elettronica progettata per gestire e controllare in modo completo le idropulitrici ad acqua calda. Tutto è gestito da un microprocessore, che permette una configurazione facile e personalizzabile tramite software TesterTLR, compatibile con PC Windows.

Funzioni principali:

- **Configurazione personalizzata:** il costruttore può regolare tempistiche, abilitare/disabilitare funzioni e consultare i contaore (totali e parziali) direttamente dal software.
- **Tracciabilità:** ogni scheda viene programmata con un numero seriale univoco, visibile attraverso il software, per garantire la tracciabilità di ogni apparecchiatura.
- **Gestione intelligente della scintilla:** l'accensione della scintilla avviene solo quando serve, e si spegne al rilevamento della fiamma. Questo aumenta la durata dell'accenditore.
- **Alimentazione universale:** la scheda si alimenta con tensioni da **90 a 520 Vac** (50/60 Hz), senza bisogno di regolazioni. Rileva automaticamente la tensione e si adatta.
- **Contaore avanzato:** registra le ore di lavoro sia a caldo che a freddo, e il numero di interventi della protezione termica per surriscaldamento. Include un contaore parziale che segnala quando è necessaria la manutenzione. È possibile decidere se far proseguire il normale lavoro alla macchina o bloccarla dopo aver superato una soglia di tempo preimpostata.
- **Reset contaore:** tramite un apposito pulsante (attivabile/disattivabile da software), l'operatore può azzerare il contaore parziale dopo aver effettuato la manutenzione.

MADE IN ITALY

G.MILANI S.A.S.

DI TETTONI FABRIZIO & C.

VIA CAVAGLIETTO, 25

28010 - CAVAGLIO D'AGOGNA NO (ITALIA)

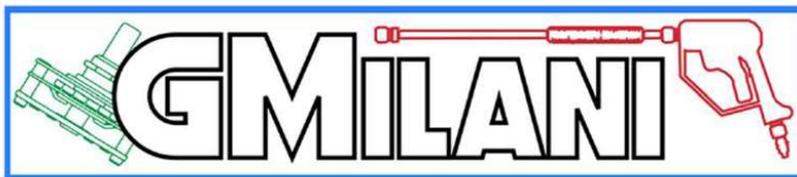
P.IVA: 02626650036

SDI: W7YVJK9

MAIL: INFO@GMILANI.IT

PEC: G.MILANISAS@PEC.IT

TEL: +39.0322.80.68.20



Sicurezze integrate:

- **Protezione termica motore:** se interviene la pastiglia termica (sul motore pompa), la scheda spegne la macchina e segnala l'anomalia. Rileva anche quando la temperatura rientra nei parametri normali, permettendo la ripresa del lavoro.
- **Controllo fotocellula:** garantisce la sicurezza dell'operatore e della macchina. Qualunque tentativo di manomissione, guasto o rottura della fotocellula viene rilevato, bloccando la parte a caldo. Solo il costruttore può escludere questa protezione tramite software.

Personalizzazione tramite **TesterTLR:**

Grazie al connettore dedicato, è possibile:

- Personalizzare le tempistiche e le soglie di sicurezza.
- Invertire o disattivare il controllo degli ingressi.
- Visualizzare il numero di serie per la tracciabilità.

Funzioni configurabili:

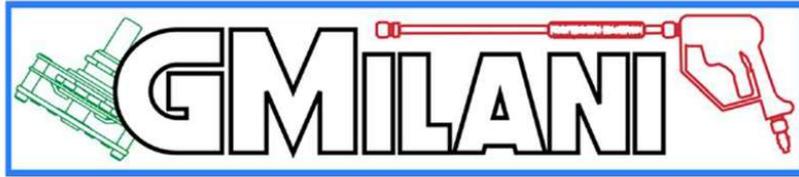
- Tempo di attivazione TotalStop all'accensione e al rilascio della lancia.
- Blocco per tempo massimo di funzionamento continuo della pompa.
- Blocco per inattività (stand-by).
- Controllo microperdite (false partenze), impostandone il numero, la durata minima per il riconoscimento e la tempistica entro la quale devono verificarsi per attivarne l'intervento di allarme.
- Rilevamento mancanza acqua,
- Rilevamento mancanza fiamma
- Rilevamento mancanza gasolio.
- Tempistica spegnimento ventola fumi.
- Avviso manutenzione ordinaria
- Blocco per mancata manutenzione
- Attivazione anticalcare ad intervalli regolari (conteggio solo quando la pompa è attiva).

Caratteristiche hardware:

- Potenza su connettori faston da 6,3 mm.
- Controllo e comando su morsetti ad innesto Phoenix.
- Uscite:
 - Motore pompa: 3 relè da 40A ciascuno.
 - Motore ventola: 1 relè da 8+8A (interrompe le 2 fasi).
 - Scintilla: 1 relè da 10A.
 - Elettrovalvola gasolio: 1 relè da 10A.
 - Anticalcare: 1 relè da 10A.
- 4 Uscite indipendenti per spie a led 12Vdc
- Protezione: Scheda resinata in epossidica contro polvere e umidità.

G.MILANI S.A.S.
DI TETTONI FABRIZIO & C.
VIA CAVAGLIETTO, 25
28010 - CAVAGLIO D'AGOGNA NO (ITALIA)

P.IVA: 02626650036
SDI: W7YVJK9
MAIL: INFO@GMILANI.IT
PEC: G.MILANISAS@PEC.IT
TEL: +39.0322.80.68.20



DESCRIZIONE SEGNALAZIONE ALLARMI TLR FULL

SPIA 1 - Rete:

OFF: assenza tensione apparecchiatura

ON: presenza rete

Lampeggio (0,5s ON / 0,5s OFF): intervento termica

Lampeggio (2s ON / 0,5s OFF): ritorno a temperatura normale

SPIA 2 - Acqua:

OFF: funzionamento normale

ON: mancanza acqua

Lampeggio (0,5s ON / 0,5s OFF): false partenze

2 lampeggi (pausa 1s): tempo massimo pompa

3 lampeggi (pausa 1s): tempo massimo stand-by

5 lampeggi (pausa 1s): mancanza detergente

SPIA 3 - Gasolio:

OFF: funzionamento normale

ON: mancanza gasolio

Lampeggio (0,5s ON / 0,5s OFF): mancanza fiamma

6 lampeggi (pausa 1s): errore sensore fiamma

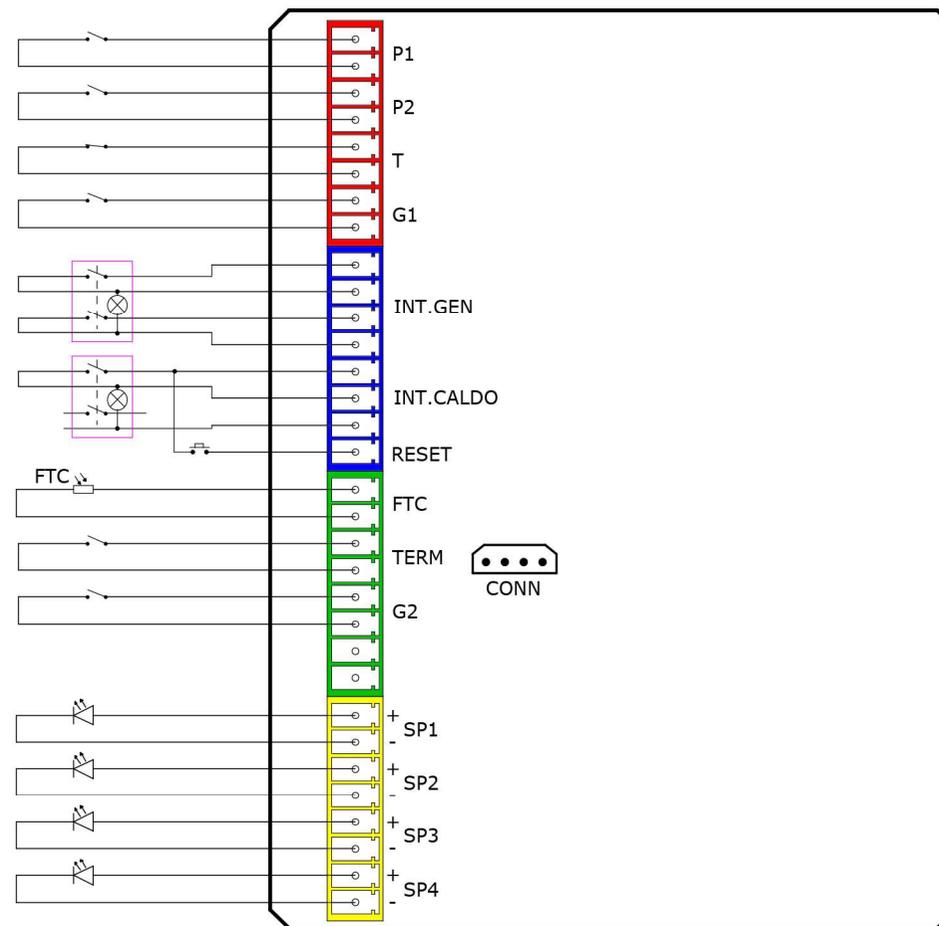
SPIA 4 - Manutenzione:

OFF: funzionamento normale

ON: manutenzione macchina

Lampeggio (0,5s ON / 0,5s OFF) simultaneo di tutte e 4 le SPIE: blocco macchina per mancata manutenzione macchina

- P1 - Pressure switch generally mounted on the pump
Pressostato generalmente montato su pompa
- P2 - Pressure switch generally mounted on the valve
Pressostato generalmente montato su valvola
- T - Thermal control input for the pump motor
Ingresso controllo termica motore pompa
- G1 - Diesel float switch input
Ingresso galleggiante gasolio
- INT.GEN. - ON/OFF General low voltage switch with indicator
ON/OFF Interruttore in bassa tensione generale con spia
- INT.CALDO - ON/OFF Hot section switch with indicator
ON/OFF Interruttore selezione caldo con spia
- RESET - Input for maintenance hour counter reset button
Ingresso per pulsante reset contaore manutenzione
- FTC - Photocell sensor input
Ingresso sensore fotocellula
- TERM. - Thermostat input
Ingresso termostato
- G2 - Detergent float switch input
Ingresso galleggiante detergente
- SP1 - 12Vdc output for LED indicator light (Network presence)
Uscita 12Vdc Spia led segnalazione (Presenza rete)
- SP2 - 12Vdc output for LED indicator light (Water)
Uscita 12Vdc Spia led segnalazione (Acqua)
- SP3 - 12Vdc output for LED indicator light (Diesel)
Uscita 12Vdc Spia led segnalazione (Gasolio)
- SP4 - 12Vdc output for LED indicator light (Maintenance)
Uscita 12Vdc Spia led segnalazione (Manutenzione)
- CONN - Programming interface connector with PC via TesterTlr software /
Connettore interfaccia programmazione tramite software TesterTlr



TLRFULL COMANDO

CONTRACT:

REV. DATE

DESIGNED
G.Milani

G.MILANI S.a.s
DI TETTONI FABRIZIO & C.
VIA CAVAGLIETTO, 25
28010 - CAVAGLIO d'AGOGNA NO (ITALIA)
mail: INFO@GMILANI.IT
tel: +39.0322.80.68.20



SCHEME

Example of Connections: Esempio di connessione:

6,8,10 - Power Input

Ingresso alimentazione

7,9,11 - Water pump motor Output

Uscita motore pompa

Do not use 10,11 in single-phase

In monofase non usare 10,11

Z0 - Neutral input for 230Vac, or pump motor star center, connect to 8 in single-phase

Ingresso Neutro per 230Vac, oppure centro stella motore Pompa, unire con 8 in monofase

VNT1,VNT2 - 230Vac output for smoke fan motor

Uscita 230Vac motore ventola fumi

EV1,EV2 - Clean N/O contacts for diesel solenoid valve

Contatti N/O puliti Elettrovalvola gasolio

ANT1,ANT2 - Clean N/O contacts for descaling system

Contatti N/O puliti per anticalcare

SC1,SC2 - 230Vac Output Spark Igniter

Uscita 230Vac accenditore scintilla

CONN - Programming interface connector with PC via TesterTlr software /

Connettore interfaccia programmazione tramite software TesterTlr

M1 - Water pump outlet / Uscita pompa acqua

To reduce overvoltages and improve contact lifespan, it is recommended to install an RC snubber as close as possible to the motor/pump contacts, following the manufacturer's guidelines /

Per ridurre le sovratensioni e migliorare la durata dei contatti, si consiglia l'installazione di un gruppo RC il più vicino possibile ai contatti del motore/pompa, seguendo le indicazioni del produttore del motore.

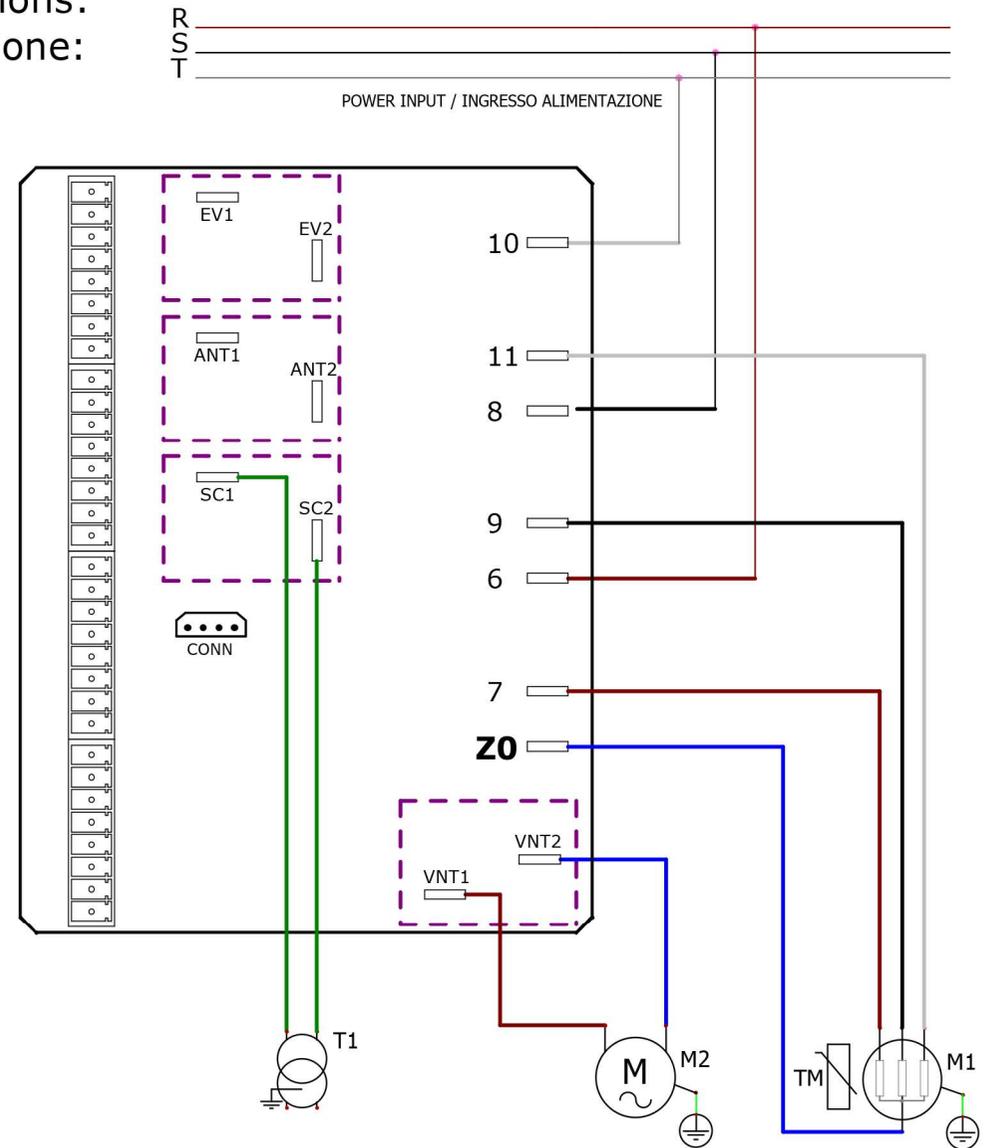
TM - motor safety thermal switch / Interruttore termica sicurezza motore

M2 - Smoke fan motor / Motore ventola fumi

T1 - Spark high voltage transformer / Trasformatore alta tensione scintilla

130 x 100 x 50 - Dimensions and clearance measurements for TLRFULL

Dimensioni ingombro TLRFULL



TLRFULL POTENZA

REV. DATE

DESIGNED
G.Milani

G.MILANI S.a.s
DI TETTONI FABRIZIO & C.
VIA CAVAGLIETTO, 25
28010 - CAVAGLIO d'AGOGNA NO (ITALIA)
mail: INFO@GMILANI.IT
tel: +39.0322.80.68.20



SCHEME

CONTRACT: