



indra

idropultrici ad acqua calda

ELEVATE PRESTAZIONI E DRASTICA RIDUZIONE DEI CONSUMI



MODELLI STANDARD

MODELLO	PRESSIONE BAR	PORTATA L/min	POTENZA MOTORE HP - rpm	ALIMENTAZIONE PH - V - Hz	POTENZA ASSORBITA kW	TEMPERATURA °C	PESO Kg
INDRA 12.100	100	12	3 - 1450	1 - 230 - 50	2,98	30 - 140	171
INDRA 10.130	130	10	3 - 1450	1 - 230 - 50	2,98	30 - 140	171
INDRA 14.160	160	14	5,5 - 1450	3 - 400 - 50	5	30 - 140	181
INDRA 14.200	200	14	7,5 - 1450	3 - 400 - 50	6,8	30 - 140	188
INDRA 18.160	160	18	7,5 - 1450	3 - 400 - 50	6,8	30 - 140	190
INDRA 15.200	200	15	7,5 - 1450	3 - 400 - 50	6,8	30 - 140	190
INDRA 21.150	150	21	8,5 - 1450	3 - 400 - 50	7,6	30 - 140	195

Struttura generale

INNOVAZIONE, CAPIENZA E ROBUSTEZZA



INDRA È ROBUSTA E RESISTENTE AGLI URTI

La sua struttura è infatti composta da un telaio in tubolare e da una piattaforma di grande spessore (18 Kg). **GRAZIE AD UN TRATTAMENTO DI CATAFORESI RESISTE NEL TEMPO ALLA CORROSIONE.** Il telaio è montato su 2 ruote fisse \varnothing 300mm e due ruote girevoli \varnothing 125mm di cui una dotata di freno.

La copertura frontale e quella superiore sono realizzate in **ACCIAIO INOSSIDABILE DI GRANDE SPESSORE.**

I 4 serbatoi prodotti in **ROTOFORMATO** integrati nella struttura sono stati progettati per garantire una grande capienza e una resistenza molto elevata.

Lo spessore elevato e costante in ogni loro punto li rende **ESTREMAMENTE ROBUSTI E RESISTENTI AGLI URTI.**

SERBATOIO DETERGENTE 12L

Il serbatoio può essere all'occorrenza rimosso (in 1 minuto) per le operazioni di manutenzione dando facile accesso ai componenti interni o per essere svuotato e lavato, potendo quindi facilmente cambiare tipo di detergente.

SERBATOIO ANTICALCARE 9L

Il serbatoio è dotato di sensore di livello e micropompa dosatrice. Una spia luminosa sul pannello comandi segnalerà l'arresto della sola pompetta per mancanza di liquido anticalcare. La micropompa si rimetterà in funzione ad avvenuto riempimento.



Struttura generale

INNOVAZIONE, CAPIENZA E ROBUSTEZZA

SERBATOIO ACQUA DA 20L

Il serbatoio dell'acqua è stato progettato per avere una capienza e un dislivello tra entrata e aspirazione dell'acqua enormi, che consentono di alimentare la pompa costantemente in pressione, di evitare l'aspirazione di bolle d'aria e di sopperire all'eventuale scarsità di pressione in entrata.

SERBATOIO GASOLIO DA 24L

Il serbatoio è molto capiente, ha al suo interno un sensore di livello che realizza la tenuta per contatto con guarnizione e non per espansione di un anello di gomma. È dotato inoltre di tappo di scarico sul fondo.



Struttura generale

INDRA È CURATA IN OGNI DETTAGLIO

La sua caratteristica struttura, oltre a consentire i notevoli vantaggi tecnici illustrati, è estremamente ergonomica. Le impugnature poste sul retro, a differenza delle comuni idropultrici, sono posizionate ad una corretta altezza e rendono semplici gli spostamenti.

La lancia ha un alloggiamento dedicato:

un supporto in acciaio inossidabile e un gancio a pressione ancorano saldamente la lancia al retro della struttura rendendo semplice e sicuro anche lo spostamento dell'idropulitrice.



Il tappo di carico del gasolio sul retro è in posizione agevole. Inoltre è presente un comodo supporto per avvolgere il cavo di alimentazione. Nella versione senza avvolgitubo, c'è spazio per un supporto per il tubo alta pressione.



PANNELLO COMANDI

COMPLETO E INTUITIVO



Pannello comandi



dati tecnici non impegnativi

LED DI SEGNALAZIONE

1 SPIA TENSIONE INSERITA

LUCE LAMPEGGIANTE ALTERNATIVAMENTE CON SPIA 2 "POMPA IN FUNZIONE" : stop macchina per ritorno di corrente dopo un blackout elettrico.

2 SPIA POMPA IN FUNZIONE

LUCE LAMPEGGIANTE RAPIDAMENTE: stop macchina per mancanza acqua.

LUCE LAMPEGGIANTE LENTAMENTE: stop macchina per microperdite o per 60 minuti di funzionamento in arresto totale.

3 SPIA BRUCIATORE FUNZIONANTE

LUCE LAMPEGGIANTE: arresto del bruciatore per intervento della fotocellula

4 SPIA MANCANZA ANTICALCARE
con arresto della sola pompa dosatrice

5 SPIA MANCANZA GASOLIO
con arresto della combustione

PROGETTATE PER LAVORARE IN CONTINUO

LA SCHEDA ELETTRONICA È ALTAMENTE PROFESSIONALE.

Ogni funzione è stata realizzata garantendo un largo margine di tolleranza.

L'autotrasformatore che distribuisce l'alimentazione elettrica è indipendente dalla scheda elettronica e fissato su un'apposita piastra metallica.

Sulla scheda elettronica, numerosi microled segnalano ai manutentori l'origine di eventuali anomalie di funzionamento.



GRANDE AFFIDABILITÀ DEI COMPONENTI.

L'adozione di :

- motori elettrici di elevate prestazioni, realizzati in servizio S1, che stabilizzano la temperatura di esercizio in valori costanti e assolutamente idonei
- pompe in linea a 3 pistoni in ceramica, ampiamente surdimensionate che lavorano utilizzando solo parzialmente la pressione massima di esercizio per cui sono state progettate

consentono ad ogni modello di essere utilizzato in continuo senza la necessità di pause di raffreddamento.

L'accoppiamento pompa-motore è con giunto elastico collocato nell'intercapedine delle due flange del motore.

I motori elettrici sono di grande potenza. In particolare, per l'accoppiamento a pompe da 21 L/min 150bar, è adottato correttamente un **motore da 8,5HP** e non da 7,5HP come comunemente si usa.



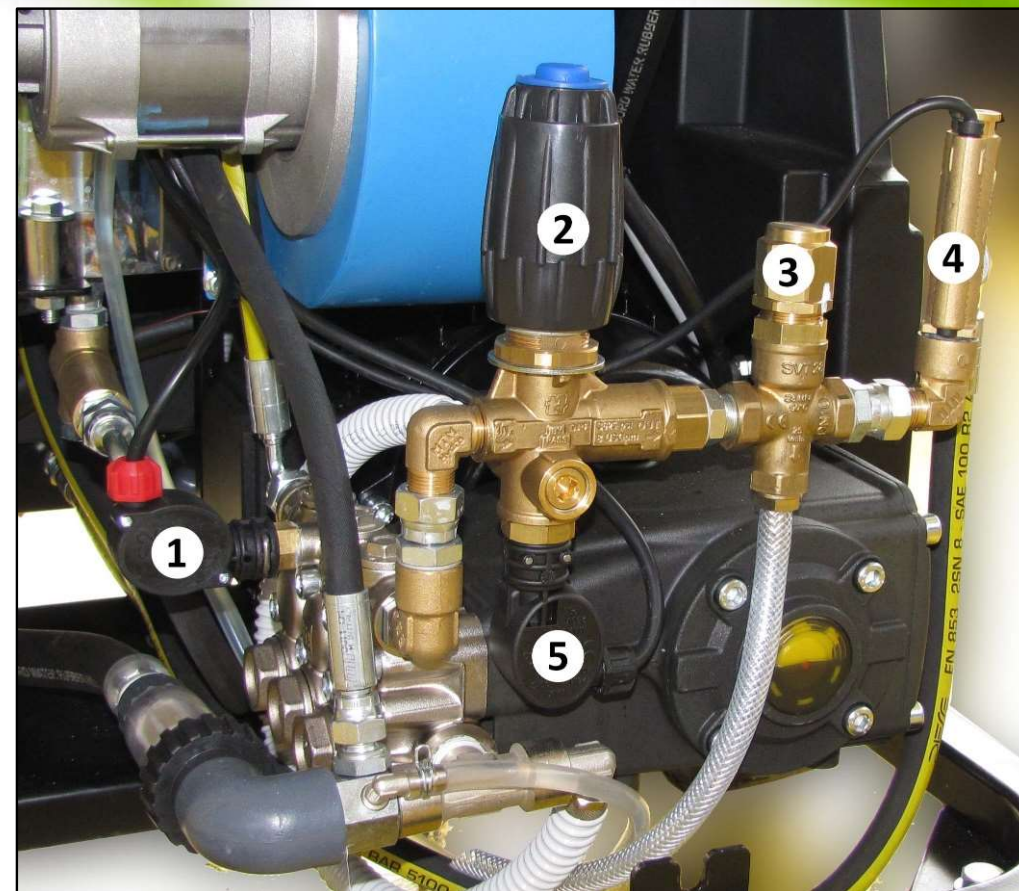
DISPOSITIVI DI SICUREZZA

INDRA È PROTETTA DA UN MOLTEPLICE SISTEMA DI SICUREZZA.

Per quanto riguarda la combustione, la sicurezza nella gamma Indra è garantita da un **MICROINTERRUTTORE**, da un **PRESSOSTATO** e da un **FLUSSOSTATO**. Le funzioni di avvio e di arresto del bruciatore sono infatti regolate sia rilevando il flusso d'acqua che la pressione.

Se uno dei dispositivi non funziona, segnalando mancanza di flusso o pressione, **LA COMBUSTIONE VIENE IN OGNI CASO IMMEDIATAMENTE ARRESTATA** o non viene consentita l'accensione del bruciatore.

QUESTO MOLTEPLICE SISTEMA DÀ UNA GARANZIA IN PIÙ CHE LA COMBUSTIONE SI ARRESTI ANCHE NEL CASO IN CUI L'ACQUA NON CIRCOLI PIÙ NEL SERPENTINO, EVITANDO IL RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO.



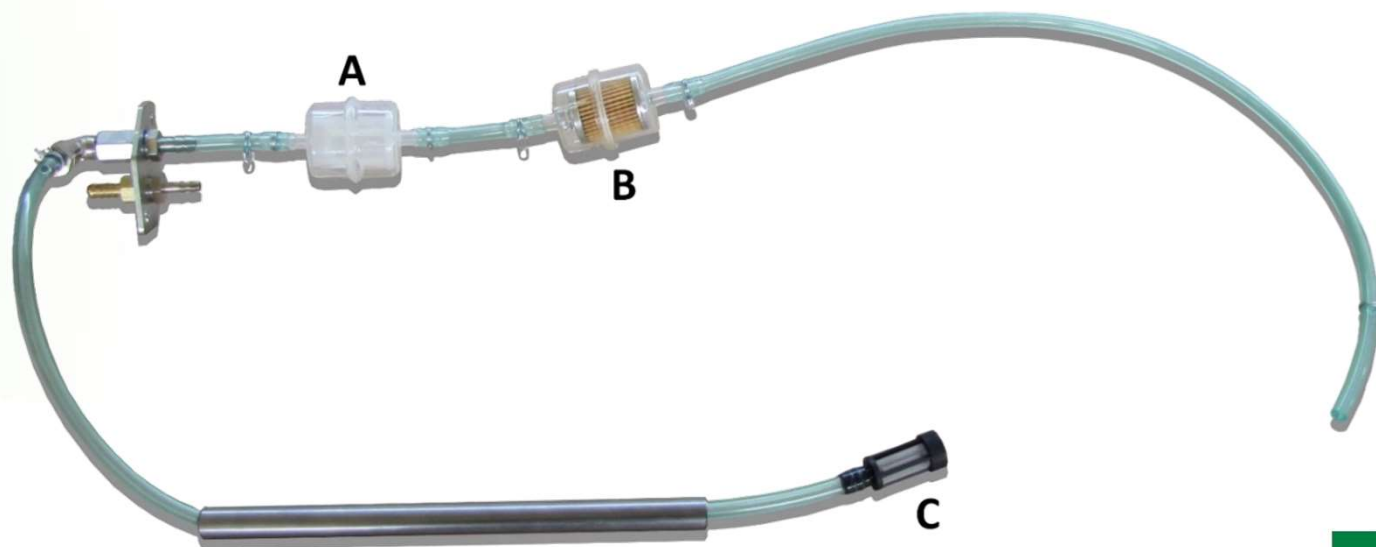
- Pressostato (1)
- Valvola di regolazione (2)
- Valvola di sicurezza (3)
- Flussostato (4)
- Microinterruttore (5)

SISTEMA DI FILTRAZIONE DEL GASOLIO

Sistema di filtrazione del gasolio composto da:

- A. PREFILTRO**, per il trattenimento di sostanze corpose (120 μm)
- B. FILTRO A CARTUCCIA** per il trattenimento delle impurità più fini (31 μm)
- C. FILTRO AUTOPULENTE AD IMMERSIONE** nel gasolio per evitare l'aspirazione di residui di lavorazione. Un contrappeso lo mantiene costantemente sul fondo.

L'adozione di questo sistema di triplice filtrazione del gasolio non permette che venga alterato il funzionamento della pompa del gasolio, mantenendo sempre pulito il piccolo filtro di emergenza di cui è dotata.



GRUPPO CALDAIA ESTREMAMENTE PERFORMANTE

Il fondo della caldaia non è costituito da solette prefabricate di materiale refrattario assorbente, ma è ottenuto con **cemento refrattario ad alta resistenza**, realizzato in opera.

QUESTO TIPO DI FONDO NON PERMETTE L'ASSORBIMENTO DEL GASOLIO O DELL'ACQUA RENDENDOLO QUINDI INDISTRUTTIBILE.



RENDIMENTO: 91%

La serpentina è realizzata con tubo \varnothing 17mm (lunghezza totale 36m).

Il ventilatore è in acciaio verniciato, resistente nel tempo alle vibrazioni.

La potenza del motore è 150Watt.

RENDIMENTO E RISPARMIO

La combinazione di un elevatissimo rendimento, di una serpentina di notevoli dimensioni e di una temperatura di uscita dei fumi molto ridotta permette l'utilizzo di ugelli del gasolio con portate minime pur raggiungendo facilmente le temperature impostate.

I tempi di accensione quindi sono molto ridotti con conseguente diminuzione del consumo di combustibile e con un **NOTEVOLE RISPARMIO ECONOMICO**.

Ugello 1,50 Danfoss 60°S 11 bar		Ugello 1,35 Danfoss 60°S 12 bar		Ugello 1,75 Danfoss 60°S 10 bar	
***** * E C O M - E N * *****		***** * E C O M - E N * *****		***** * E C O M - E N * *****	
Data	Ora	Data	Ora	Data	Ora
26.11.15	12:37:17	26.11.15	17:32:55	26.11.15	17:59:51
Standard		Standard		Standard	
Combustibile Gasolio		Combustibile Gasolio		Combustibile Gasolio	
T.Aria	15 °C	T.Aria	10 °C	T.Aria	10 °C
T.Fumi	164 °C	T.Fumi	157 °C	T.Fumi	162 °C
O2	8.0 %	O2	8.2 %	O2	7.2 %
CO	19 PPM	CO	8 PPM	CO	26 PPM
CO2	30 PPM	CO2	13 PPM	CO2	39 PPM
Rendim.	9.3 %	Rendim.	91.0 %	Rendim.	9.9 %
Perdite	91.0 %	Perdite	9.0 %	Perdite	91.3 %
Lambda	9.0 %	Lambda	1.64	Lambda	8.7 %
Rugiada	1.62	Rugiada	44 °C	Rugiada	1.52
	44 °C				45 °C

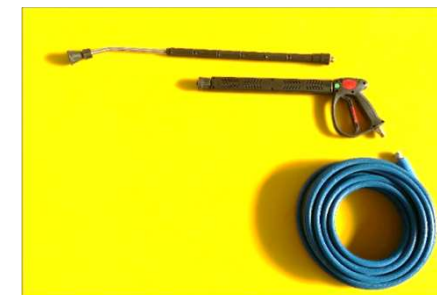
Stimiamo che tale risparmio permetta di recuperare il costo iniziale della macchina anche solo dopo 3 o 4 anni di utilizzo.



ACCESSORI STANDARD E A RICHIESTA

STANDARD

Tubo alta pressione R2 400 bar antimacchia da 15m | Pistola automatica con parte fissa della lancia da 30cm e parte mobile da 70cm (lunghezza totale 120 cm) | Ugello alta pressione.



A RICHIESTA

Comando a distanza | Avvolgitubo manuale per 20m di tubo alta pressione | Supporto per il tubo alta pressione a richiesta per la versione senza avvolgitubo | Avvolgitubo automatico per 15m di tubo alta pressione | Kit anti-trascinamento.



comando
a distanza

avvolgitubo automatico



kit anti-trascinamento

avvolgitubo manuale



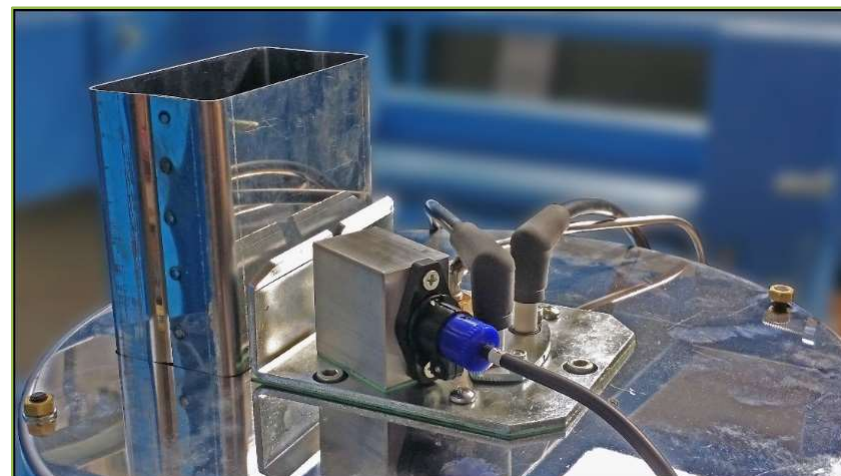
versione con
doppio supporto

VERSIONI A RICHIESTA

La gamma Indra è disponibile anche con contaore e con fotocellula.

IL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA COMBUSTIONE SIRMAC È INNOVATIVO:

la fotocellula è in grado di discernere tra regolare funzionamento per presenza di fiamma (quindi di luce) e irregolare funzionamento per presenza di autocombustione (che genera comunque luce).



Il controllo fiamma arresta la combustione anche quando si è in presenza di autocombustione all'interno della caldaia per sopravvenuta avaria.

La fotocellula infatti non permette la combustione anche se vede luce non generata dal normale funzionamento della caldaia.

GRANDE ACCESSIBILITÀ E FACILITÀ DI MANUTENZIONE

La progettazione di Indra, ha tenuto in grande considerazione l'immediato accesso ad ogni suo componente.

È sufficiente infatti sfilare il serbatoio del detergente allentando tre viti, togliere il cofano frontale e quello superiore per avere **FACILE E TOTALE ACCESSO A TUTTI I COMPONENTI suscettibili di manutenzione.**





Sirmac srl | via Tamborlani, 12 | 29027 Podenzano (PC) | ITALY
tel. +39 0523.593717 - +39 0523.606801 | fax +39 0523.554221 | sirmac@sirmac.net | www.sirmac.net