

# WASTE MANAGER

IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI  
PROVENIENTI DA SISTEMI ANALITICI DI LABORATORI



**RICERCA**  
**REALIZZAZIONE**  
**DISTRIBUZIONE**



## ACCESSORIO PER LA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE PROVENIENTI DA STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA APPARATI ALINITY E/O SIMILARI

Apparato suddiviso in più moduli, con carrozzeria in acciaio verniciato e formato da:

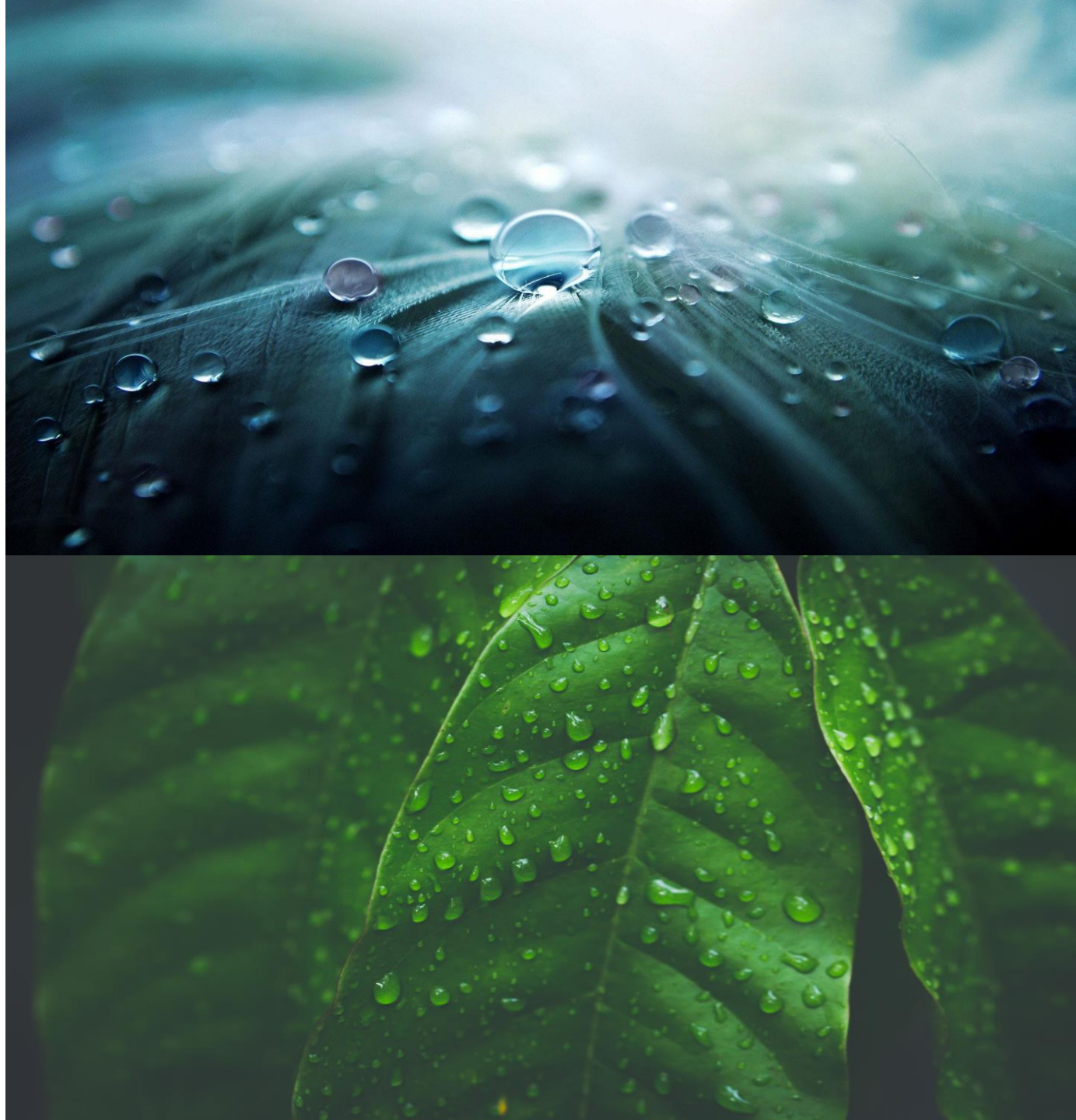
Un modulo master (A) identico per le diverse taglie macchina: il modulo A controlla e gestisce il trattamento effettuato nei moduli filtranti a carboni additivati e nel ciclo idraulico dell'intero accessorio.

Al modulo A vengono allacciati più moduli filtranti (B) sulla base delle esigenze idrauliche delle macchine collegate.

Nell'apparato è prevista una sequenza idraulica composta da: Serbatoio di raccolta, pompa di ricircolo, disinfezione UV, filtraggio preliminare, filtraggio a mezzo filtri a carbone additivati in mod.B

L'apparato Waste Manager è completo di vasca «allarmata» per la raccolta eventuale stillicidio, doppio circuito UV, e sistema automatico segnalato di by-pass macchina.

È installato un sistema intrinseco di backup idraulico e di backup elettronico, in caso di avaria e/o malfunzionamento, l'apparato va automaticamente in by pass collegando le acque reflue nel sistema di raccolta in uso presso il laboratorio.





**CONTROLLI ED ALLARMI:** locali e remoti, gli allarmi sono visibili sullo schermo del modulo A, l'utente può monitorare tempi, stato e performance dell'apparato, ed intervenire tempestivamente in caso di allarme (ottico-acustico). In aggiunta alla gestione locale, è disponibile la gestione remota ed il recorder di tutti gli allarmi e segnalazioni intercorse.

**INSTALLAZIONE:** operazione estremamente rapida con collegamenti flessibili per macchine e scarichi

**ASSISTENZA TECNICA:** Completa disponibilità per la soluzione più opportuna da valutarsi on site

Macchina costruita secondo elevati standard di qualità con **certificazione CE** dell'intero apparato e dei singoli componenti.



**RICERCA  
REALIZZAZIONE  
DISTRIBUZIONE**



# SPECIFICHE TECNICHE

| MODULO A+B  | NUMERO FILTRI | DIMENSIONI    | PESO A SECCO | PESO IN FUNZIONE | MASSIMA PORTATA | PESO m <sup>2</sup> | SPECIFICHE PER OGNI TAGLIA                  |
|-------------|---------------|---------------|--------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>A+2B</b> | 2x2           | 1000x500x1450 | 305 Kg       | 395 Kg           | 220 l/h         | 250 m <sup>2</sup>  | Potenza installata: 900VA                   |
| <b>A+4B</b> | 4x2           | 1500x500x1450 | 485 Kg       | 655Kg            | 220 l/h         | 250 m <sup>2</sup>  | Potenza in funzione: 450VA                  |
| <b>A+6B</b> | 6x2           | 2000x500x1450 | 665 Kg       | 905 Kg           | 220 l/h         | 250m <sup>2</sup>   | Tensione alimentazione 20V/240V, 50 Hz/60Hz |

**ALTEZZA SCARICO:** Altezza massima del pavimento dello scarico 100cm

**CARATTERISTICHE DEGLI ALLACCI:** tutti gli ingressi e gli scarichi idraulici sono a mezzo attacco rapido per tubo diametro esterno 22mm

**TEMPERATURA E UMIDITA':** da 5° a 40° C, umidità massima relativa 85% senza condensa

**DISSIPAZIONE SULL'AMBIENTE:** Nell'aria circostante dissipazione di 40W in forma continua. Nell'acqua trattata 500W solo per il periodo di scarico trattato

**VIBRAZIONE E RUMORE:** la macchina è estremamente silenziosa, ed in condizioni di normale funzionamento non è fonte di vibrazioni.

**ALIMENTAZIONE IDRICA:** consumo medio d'acqua sanitaria giornaliero 200L

**PRESSIONE MINIMA:** 3 bar

**PRESSIONE MASSIMA:** 4 bar

**Temperatura minima:** 5° C

**Temperatura massima:** 40°C



**RICERCA  
REALIZZAZIONE  
DISTRIBUZIONE**

- ✓ FLESSIBILITA'
- ✓ PRODUTTIVITA' OPERATIVA
  - ✓ RISPARMIO
- ✓ A NORMA DI LEGGE
  - ✓ EFFICIENZA
  - ✓ BREVETTATO
  - ✓ ECONOMICITA'
- ✓ FACILMENTE INSTALLABILE



RICERCA  
REALIZZAZIONE  
DISTRIBUZIONE

Il **d.Lgs. 152/2006** e s.m.i identifica all'articolo 74, c 1, lettera h) «acque reflue industriali»: «qualsiasi tipo di acqua reflua scaricata da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento»

Questa definizione sembrerebbe assoggettare alle acque reflue industriali anche le acque di scarico del Laboratorio di analisi, che, pertanto, dovrebbero rispettare specifici limiti qualitativi e quantitativi.

L'art.107 – scarichi in reti fognarie- c.1 dello stesso decreto, stabilisce che gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in reti fognarie sono sottoposti alle norme tecniche, prescrizioni e regolamenti ed ai valori-limite adottati dall'autorità d'ambito competente in base alle caratteristiche dell'impianto ed in modo che si assicuri la tutela del corpo idrico ricettore.

Le Regioni, nell'esercizio della loro autonomia, in attuazione dei piani di tutela delle acque, tenendo conto dei carichi massimi ammissibili, delle migliori tecniche disponibili, definiscono i valori-limite di emissione che gli scarichi interessati non devono superare.

Siccome nel processo di analisi effettuato in Laboratorio, vengono utilizzati reagenti, ne consegue che sicuramente gli scarichi concentrati debbano essere trattati come rifiuti.

Per quanto riguarda gli scarichi diluiti invece che sono costituiti da liquidi di scarto, derivanti dall'acqua di lavaggio utilizzata per le cuvette, mixer etc occorre verificarne il livello di concentrazione per valutarne l'impatto.

# FUNZIONAMENTO

Il **ciclo di trattamento** è garantito da una prima sezione di raccolta denominata **mixing** completa di pompa rilancio e sterilizzatore UV



Una seconda sezione a mezzo d'idei filtri controllati sulle ore di funzionamento e/o sulle perdite di pressione garantisce il **trattamento** effluenti provenienti dagli analizzatori di chimica clinica per lo scarico in fognatura



Una terza sezione riprende la **sterilizzazione a mezzo UV** e la correzione PH e quindi lo **scarico**.

Il ciclo è controllato da idoneo sistema di rilevazione che a mezzo di micro processore segnala eventuali avarie, imposta in automatico la seconda linea richiamando la necessità al service.

Tempi d'utilizzo e volumi sono monitorati per intervenire qualora non rientrassero nei tempi standard di service.

- ✓ **FACILITA'**
- ✓ **ECONOMICITA'**

Facilmente installabile, elimina la fastidiosa e costosa raccolta, trasporto e trattamento dei reflui di scarico







**RICERCA  
REALIZZAZIONE  
DISTRIBUZIONE**



R.R.D. S.r.l. a Socio unico  
Piazza della Vittoria 11A/1B  
16121 – Genova

E-mail: [rrd@rrd.ge.it](mailto:rrd@rrd.ge.it)