

# LINEA

Standard & soluzioni personalizzate

# INDUSTRIALE

ATTREZZATURE PER LA PULIZIA AD ULTRASUONI



**TT** | **tierratech**<sup>®</sup>  
ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

tierratech.com

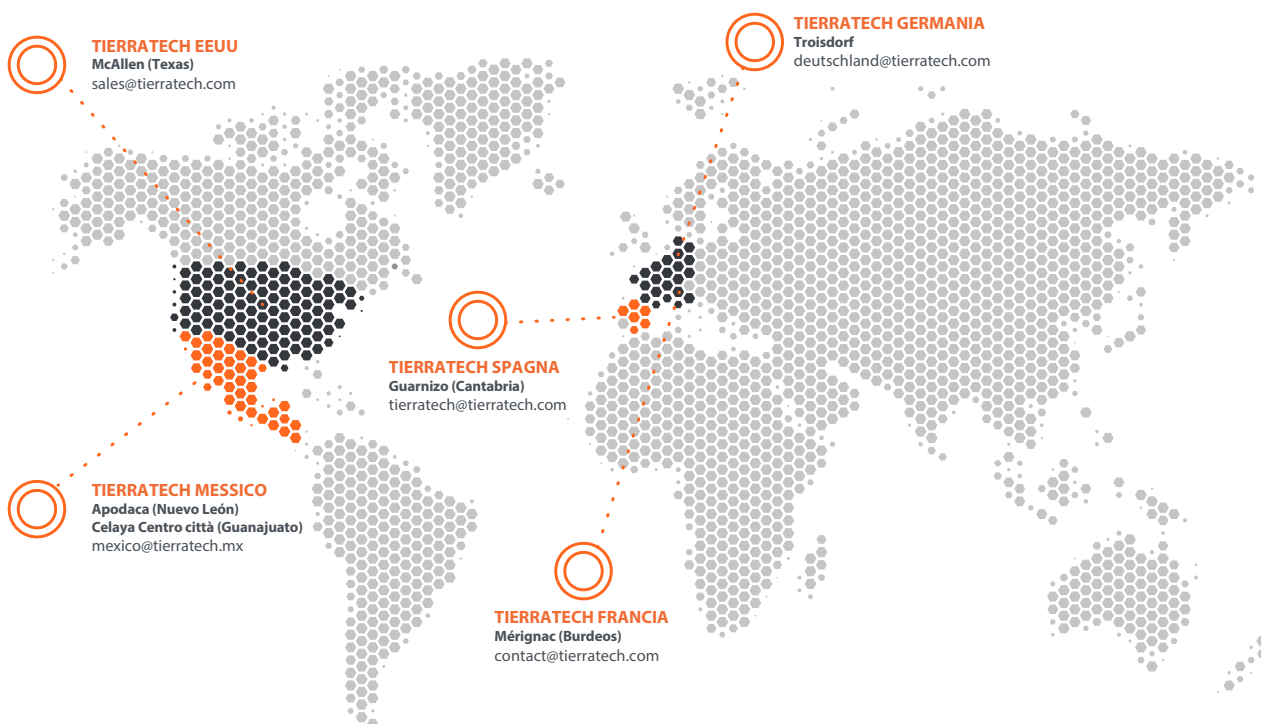
# INDICE

TIERRATECH® ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS. LINEA INDUSTRIALE	2-3
APPLICAZIONI PER SETTORI	4-7
SOLUZIONI PERSONALIZZATE	8
EQUIPAGGIAMENTO SPECIALE MONOCUBA	8-9
MACCHINE SPECIALI MULTIFASE MANUAL	10-11
LINEA SPECIALE AUTOMATIZZATA (TRANSFER X/Y)	12-14
GRANDI ATTREZZATURE. ATTREZZATURE AUTOMATICHE SPECIALI A PIÙ VASCHE (GRU A PORTALE)	15-16
NUOVA LINEA ADVANCED	17
STANDARD	18-20
GENERADORES Y EMISORES DE ULTRASONIDOS	21
SET DI EMETTORI E GENERATORI DI ULTRASUONI	22
PRODOTTI PER LA PULIZIA	23

## TIERRATECH® NEL MONDO

TierraTech® è presente direttamente in Spagna, Messico, Francia, Germania e Stati Uniti, paesi in cui abbiamo stabilimenti di produzione e vendita.

Oltre alle nostre filiali, disponiamo di un'ampia rete di distribuzione in più di 40 paesi, fornendo supporto commerciale e tecnico a tutti i nostri clienti in tutto il mondo.



ATTREZZATURE PER LA PULIZIA AD ULTRASUONI

# LINEA INDUSTRIALE



## CHI SIAMO

TierraTech® è un'azienda leader nella produzione e vendita di apparecchiature e sistemi di pulizia ad ultrasuoni con oltre 25 anni di esperienza nella tecnologia ad ultrasuoni.

Il nostro team tecnico e commerciale altamente qualificato ci consente di fornire un servizio personalizzato e una consulenza in base alle esigenze di ogni cliente.

## COME LO FACCIAMO

Forniamo soluzioni, motivo per cui disponiamo di un efficiente team R+S+I che lavora continuamente con nuove tecnologie e applicazioni nell'ambiente della pulizia ad ultrasuoni, incorporando componenti e materiali all'avanguardia, un design agile e l'esecuzione di progetti personalizzati.

In TierraTech® soddisfiamo i più elevati standard di qualità in tutti i nostri processi. Certificato secondo ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland con numero di registro 0.04.09057.

## COSA FACCIAMO

TierraTech® offre apparecchiature e sistemi di pulizia ad ultrasuoni pronti all'uso o chiavi in mano che forniscono una pulizia impeccabile attraverso una combinazione di ultrasuoni, detergenti e acqua.

Grandi aziende nazionali e internazionali del settore navale, aeronautico e automobilistico si sono già affidate alla Linea MotorClean con apparecchiature standardizzate o personalizzate, manuali o completamente automatizzate, appositamente studiate per la pulizia delle loro parti e il miglioramento dei loro processi produttivi.



## VANTAGGI DELLA PULIZIA A ULTRASUONI

La pulizia ad ultrasuoni si è affermata negli ultimi anni come il miglior metodo di pulizia nel settore.

Questo sistema è il più efficace per mantenere i pezzi in perfette condizioni, risparmiare tempo di produzione e raggiungere un alto livello di qualità nel prodotto finale.



PULIZIA DI PRIMA  
QUALITÀ



TEMPI DI PULIZIA  
RIDOTTI DELL'80%



RIDUZIONE DEI  
COSTI ENERGETICI



RISPARMIARE  
ACQUA E  
DETERGENTI



TECNOLOGIA  
PIÙ RISPETTOSA  
DELL'AMBIENTE



GARANZIA  
TIERRATECH®

## APPLICAZIONI PER SETTORI



### INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA

A TierraTech® abbiamo una vasta esperienza nella fornitura di attrezzature standard e speciali per l'industria automobilistica e i suoi accessori.

A seconda dell'applicazione e del numero di parti da lavare, raccomanderemo l'attrezzatura standard o speciale adatta alle esigenze del cliente.



### INDUSTRIA AERONAUTICA

La precisione della pulizia ad ultrasuoni aiuta sia i produttori di componenti che i centri MRO a soddisfare le esigenti richieste di qualità e i rigorosi standard di sicurezza dell'industria.

L'attrezzatura TierraTech® è indispensabile per la pulizia di sistemi idraulici, scambiatori di calore, parti del motore, pompe di iniezione, pale, ecc., poiché non danneggia i materiali e non ne modifica la geometria o le dimensioni.

## INDUSTRIA GRAFICA

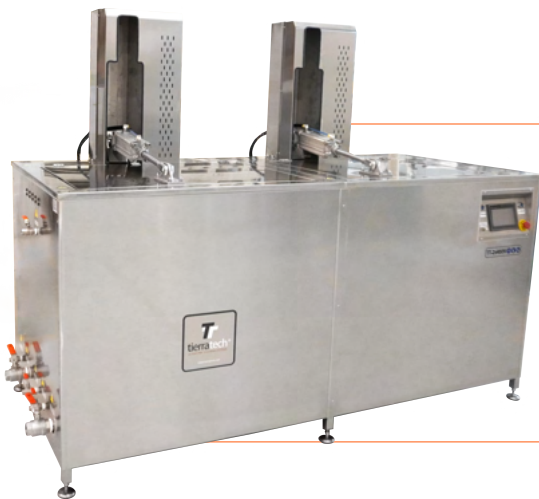


I sistemi di pulizia ad ultrasuoni sono utilizzati per la pulizia di rulli e maniche anilox, lastre da stampa, calamai, rulli ceramici e altre parti di stampa rimovibili con accumuli di inchiostro grasso, a base d'acqua, di alcol o UV.

La pulizia ad ultrasuoni ripristina il livello di trasferimento delle cavità dei rulli anilox (recupero del volume delle celle) e anche sui cilindri rotocalco di tutte le dimensioni. La pulizia con le nostre attrezzature aiuta a mantenere un'alta qualità di stampa.

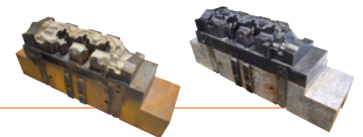


## INDUSTRIA DEGLI STAMPI



Il lavaggio per immersione nelle nostre vasche ad ultrasuoni è una soluzione efficace e di alta qualità per la pulizia di tutti i tipi di stampi ad iniezione, siano essi di plastica, gomma, gomma-metallo, iniezione di alluminio, zamac, ecc.

Permette una pulizia totale dello stampo senza bisogno di smontare il pezzo e senza danneggiare i materiali. È quindi l'alternativa più efficiente ai sistemi di pulizia tradizionali.



## TRATTAMENTO SUPERFICIALE E GALVANOTECNICA

La pulizia a ultrasuoni prima di rivestire le parti fa risparmiare molto tempo e lavoro, poiché elimina la pulizia manuale e i lunghi tempi di immersione richiesti dai metodi di lavaggio tradizionali.

Rimuove rapidamente ed efficacemente le paste di lucidatura, il grasso e lo sporco di ogni tipo dalle parti in metallo e plastica, raggiungendo tutte le aree difficili da raggiungere.



## INDUSTRIA NUCLEARE, EOLICA, TERMICA, COGENERAZIONE, SOLARE



L'industria energetica comprende settori come il nucleare, l'eolico, il termico, la cogenerazione e il solare. A seconda del settore, abbiamo diverse soluzioni, come la pulizia di piastre e testate di scambiatori di calore nel settore nucleare.

Nell'industria della cogenerazione, le applicazioni principali sono la decarbonizzazione e lo sgrassaggio dei motori e la pulizia degli scambiatori di calore. Nell'industria eolica, è utilizzato per la manutenzione dei motori a ingranaggi.



## INDUSTRIA ALIMENTARE

Le nostre attrezzature sono adatte alla rimozione di olio, sporco grasso, residui e incrostazioni calcaree.

Con il sistema ad ultrasuoni raccomandato otteniamo una pulizia molto migliore dei metodi tradizionali, essendo una garanzia nella manutenzione delle attrezzature e degli strumenti in un'industria con requisiti igienici così elevati.



## INDUSTRIA FARMACEUTICA Y LABORATORIO

TierraTech® è presente nell'industria farmaceutica. La nostra attrezzatura a ultrasuoni è usata per rimuovere residui chimici, oli, pigmenti, impronte digitali e altri residui.

Rimuoviamo lo sporco da parti complesse con crepe, accesso difficile o giunti senza danneggiarle. Le attrezzature a ultrasuoni raggiungono un'alta qualità di pulizia e risparmiano tempo e fatica rispetto alla pulizia manuale.



## INDUSTRIA ELETTRONICA

Le applicazioni elettroniche sono utilizzate su circuiti stampati e componenti elettronici per rimuovere residui di saldatura, polvere, grasso e altri contaminanti che ne compromettono le prestazioni.

Otteniamo una pulizia di alta qualità in aree difficili da raggiungere o fori ciechi e una pulizia delicata di giunti di saldatura delicati e piccole parti. Dopo il processo di pulizia ad ultrasuoni, i componenti elettronici migliorano la loro efficacia e migliorano i risultati dei test SIR



## LAVORAZIONE E TORNITURA DI BARRE

La pulizia ad ultrasuoni è la soluzione più efficiente nel processo industriale di tornitura e lavorazione di pezzi. È un'ottima soluzione per la pulizia e la rimozione di residui come trucioli, residui di grasso, ossidi, ecc.

I nostri sistemi vengono implementati in tutti i sottosettori della lavorazione e della tornitura nell'industria ausiliaria automobilistica, nella connettività, nei raccordi, negli impianti e nelle protesi mediche, ecc.



## INDUSTRIA Y MANUTENZIONE NAVALE

Nell'industria marina, la pulizia ad ultrasuoni è applicata nella costruzione, ristrutturazione e manutenzione, così come sulle piattaforme petrolifere e sulle piattaforme di generazione di energia eolica/offshore.

Le nostre attrezzature di pulizia possono anche essere utilizzate per lavorare su vari tipi di navi o contenitori, estendendo così la portata della manutenzione in una varietà di luoghi e condizioni.

I sistemi di pulizia a ultrasuoni sono utilizzati per la pulizia di scambiatori di calore, teste di cilindri, turbocompressori, intercooler, fasci di tubi o eliche, così come altre parti con accumuli di ruggine, grasso e oli, vernici, vernici, lubrificanti, sedimenti o carboni tra gli altri.



Prima e dopo.  
Teste dei cilindri

Le dure condizioni di lavoro a cui questo tipo di macchinari è sottoposto rendono la manutenzione preventiva un compito fondamentale per prolungare la sua vita utile e garantire il suo corretto funzionamento.

Le nostre attrezzature per la pulizia ad ultrasuoni facilitano la pulizia di catene, riduttori, elettrovalvole, trasmissioni o gruppi idraulici, scambiatori di calore, filtri, ecc., contribuendo così ad una corretta manutenzione che favorisce il funzionamento efficiente del macchinario e riduce la possibilità e il rischio di guasti imprevisti.



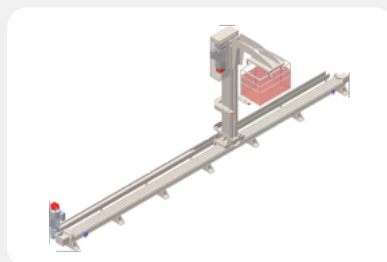
Prima e dopo.  
Sgrassatura delle canne dei cilindri

## ALCUNI DEI NOSTRE CLIENTI

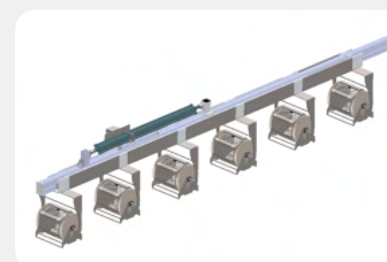


# SOLUZIONI PERSONALIZZATE

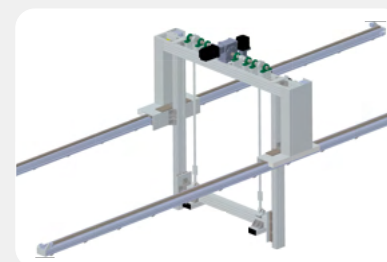
Attrezzature speciali Multicuba Automatica con sistema di carico



Transfer x/y



Transfer galoppante



Gru a portale

## EQUIPAGGIAMENTO SPECIALE MONO-VASCA

Tierratech® offre attrezzature su misura per soddisfare le esigenze di pulizia dei nostri clienti in qualsiasi applicazione del settore industriale.

Le dimensioni delle attrezzature di una vasca variano da quelle che richiedono solo piccole capacità alla fabbricazione di grandi attrezzature per l'industria navale, galvanica, nucleare, ecc.

### MONO-VASCA TT-350N

Attrezzatura speciale mono-vasca progettata e fabbricata per la pulizia di stampi per la fabbricazione di batterie nel settore dell'energia. Comprende un serbatoio di ritenzione e una pompa di drenaggio con collettore e valvola manuale per lo svuotamento del serbatoio



Misure utili: 670x620x600 mm  
Misure interne: 740x715x862 mm  
Capacità: 460 litri

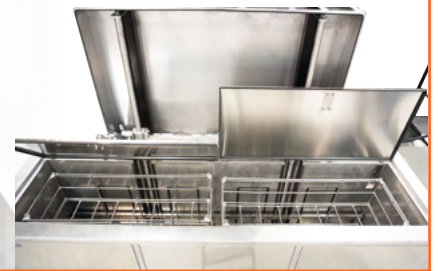


MONO-VASCA  
**TT-2900N**

Apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni con 1 serbatoio con una capacità di 3000 litri. Progettato per il decapaggio dei cerchi, ha una vasca costruita in acciaio inossidabile AISI 304L con un fondo inclinato per garantire la corretta raccolta ed evacuazione dei fanghi. A questa attrezzatura è stato aggiunto un sistema di filtraggio manuale tipo pressa con 30 piastre, che aiuta a separare i resti liquidi dal solido con la massima efficienza.



Misure utili: 3280x610x1030 mm  
Misure interne: 3400x720x1325 mm  
Capacità: 3000 litri



MONO-VASCA  
**TT-3300N**

Pulitore a ultrasuoni a 1 vasca con una capacità di circa 3.300 litri e un coperchio automatico e isolato termicamente, progettato per la pulizia di refrigeratori nell'industria navale.



Misure utili: 1200x1200x1700 mm  
Misure interne: 1300x1300x2070 mm  
Capacità: 3300 litri



MONO-VASCA  
**TT-400AC**

Mono-vasca manuale con capacità di 400 litri, con rivestimento esterno in acciaio inox e fondo della vasca inclinato per una corretta pulizia e risciacquo a caldo con filiera, candele e dischi filtranti per la rimozione di componenti in plastica e polimeri.



Misure utili: 4000x200x500 mm  
Misure interne: 4000x200x600 mm  
Capacità: 400 litri





Progettiamo strutture di supporto personalizzate per il lavaggio dei pezzi, come cesti, scaffali speciali e scaffali con possibilità di sistemi di inclinazione, ribaltamento o rotazione.

## SOLUZIONI PERSONALIZZATE MULTI-VASCA MANUALE

Queste unità sono rivolte alle aziende con esigenze di pulizia speciali, sia per le caratteristiche dei pezzi da pulire che per le necessità del loro processo di produzione. Possono incorporare vari processi come il risciacquo, l'asciugatura o diversi trattamenti oltre alla pulizia.

Fin dall'inizio lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per trovare la soluzione specifica più adatta alle loro esigenze. Alcuni esempi di attrezzature speciali sviluppate per i nostri clienti sono mostrati qui sotto

### MULTI-VASCA MANUALE TT-150NC

Attrezzatura speciale manuale a più serbatoi per la pulizia di pezzi in un processo di 6 vasche ad ultrasuoni, risciacquo a caldo, risciacquo a freddo e asciugatura, con zone di carico e scarico disposte in due sezioni con un angolo di 90° tra loro

Misure utili: 485x380x350 mm  
Misure interne: 700x430x590 mm  
Capacità: 150 litri



### MULTI-VASCA MANUALE TT-3X150N

Attrezzatura speciale multi-vasca per il settore medico-farmaceutico con vasca ad ultrasuoni, vasca di risciacquo a caldo e vasca di asciugatura con piattaforma di sollevamento pneumatico per il carico e l'immersione dei pezzi nei cesti con una capacità massima di sollevamento di 60 kg.

Misure utili: 640x400x325 mm  
Misure interne: 700x480x620 mm  
Capacità: 190 litri



MULTI-VASCA  
MANUALE

## TT-3X150N

Apparecchiatura manuale di pulizia a ultrasuoni con tre vasche con una capacità approssimativa di 195 litri. Per il trasporto e l'immersione degli stampi in acciaio da pulire, dispone di 6 cesti con un sistema di ancoraggio superiore per il carico - scarico - scarico dei pezzi, realizzati con barre e piastre in acciaio inox 304L.



Misure utili: 550x400x400 mm  
Misure interne: 630x480x730 mm  
Capacità: 195 litri



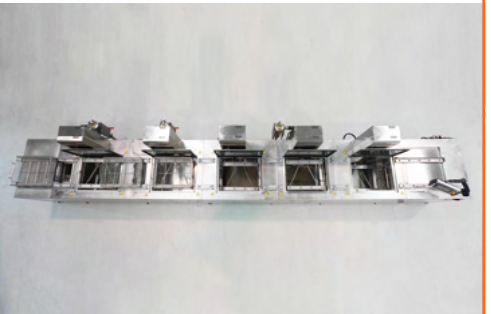
MULTI-VASCA  
MANUALE

## TT-5X150N

Multi-vasca manuale per la pulizia di parti e componenti nel settore aeronautico. L'attrezzatura è composta da 5 vasche: pulizia a ultrasuoni, risciacquo a caldo a ultrasuoni, 2 vasche di risciacquo a caldo e una vasca di risciacquo a freddo.



Misure utili: 500x400x400 mm  
Misure interne: 581x480x725 mm  
Capacità: 190 litri



MULTI-VASCA  
MANUALE

## TT-2X600N

Attrezzatura manuale con vasca di pulizia ad ultrasuoni e vasca di risciacquo a caldo ad ultrasuoni. Incorpora una piattaforma di sollevamento pneumatico per il carico e l'immersione dei pezzi, costruita in acciaio AISI 304L, con una capacità di carico massima di 500 Kg. L'attrezzatura comprende un sistema di flusso d'acqua, un serbatoio indipendente dal serbatoio di pulizia per raccogliere oli e particelle sulla superficie della vasca principale.



Misure utili: 400x400x1600 mm  
Misure interne: 575x575x1960 mm  
Capacità: 715 litri



## ATTREZZATURA AUTOMATICA SPECIALE A MULTI-VASCA

Poiché le esigenze di qualità e quantità dei pezzi da lavare sono diverse e variegata, ogni sistema di lavaggio viene realizzato in base alle esigenze, tenendo conto della produzione e delle caratteristiche del pezzo da lavare.

L'attrezzatura della nostra linea completamente automatizzata è progettata e realizzata per soddisfare i più alti requisiti della pulizia industriale, ottenendo qualità di pulizia che soddisfano i requisiti e gli standard richiesti dai nostri clienti.

### - TRANSFER X/Y-

L'attrezzatura automatica a più serbatoi incorpora questo sistema di carico fino a 100Kg per muovere cesti, scaffali e tamburi rotanti in diverse posizioni di lavoro, con movimenti orizzontali e verticali a velocità variabile.

Il tipo di trasferimento varia a seconda dei requisiti di carico e di immersione delle parti da pulire.



MULTI-VASCA  
AUTOMATICA

**TT-3X150**

Attrezzatura automatica speciale a più stadi con 3 vasche: pulizia a ultrasuoni, risciacquo e asciugatura a caldo e tavoli di carico e scarico per i cesti contenenti i pezzi da pulire.

Appositamente progettato per il lavaggio di materiale nel settore medico-sanitario. Integra il Waterflow System, una vasca indipendente dal serbatoio di pulizia per catturare oli e particelle sulla superficie del serbatoio principale più un sistema di filtraggio TTF1.



Misure utili: 600x380x330 mm  
Misure interne: 700x480x640 mm  
Capacità: 180 litri



MULTI-VASCA  
AUTOMATICA  
**TT-3X260**

Sistema modulare di pulizia a ultrasuoni con trasferimento laterale automatizzato per la pulizia di dischi in acciaio per il settore alimentare. Integra 3 serbatoi con una capacità utile di 260 litri ciascuno: vasca ad ultrasuoni + vasca di risciacquo con acqua fredda spray + vasca di asciugatura ad aria compressa.

L'installazione ha una copertura di sicurezza con un leggero profilo di alluminio e un sistema di estrazione del vapore



Misure utili: 660x320x430 mm  
Misure interne: 800x400x800 mm  
Capacità 260 litri

MULTI-VASCA  
AUTOMATICA  
**INSTALLAZIONE  
SPEZIALE**

Installazione speciale realizzata per una linea automatica di pulizia e sgrassaggio a ultrasuoni per strumenti medici.

È stato progettato il più piccolo e compatto possibile, secondo le esigenze del cliente, separato in 3 zone diverse, US+2AF in una zona, AC in un'altra zona e asciugatura sottovuoto in un'altra zona, automatizzato in 2 zone con carico e scarico e la zona di asciugatura manuale.



Misure utili: 410x360x485 mm  
Misure interne: 410x360x600 mm  
Capacità: 70 litri

## - TRANSFER GALOPPANTE -

Nelle attrezzature automatiche che incorporano questo sistema di carico orizzontale, tutti i tini lavorano contemporaneamente.

Il transfer si muove sull'asse orizzontale, caricando continuamente i cesti, che vengono introdotti ed escono dai tini con un movimento verticale per mezzo di una piattaforma pneumatica.



### MULTI-VASCA AUTOMATICA

**TT-250**  
US+AC+AS  
CON US+AC+S

Sistema modulare automatico di pulizia ad ultrasuoni con 5 vasche con una capacità utile di 250 litri ciascuna. Integra: vasca ultrasuoni + vasca di risciacquo caldo + vasca di risciacquo ultrasonico caldo + vasca di risciacquo caldo + vasca di asciugatura + area di carico e scarico.

Comprende 15 tamburi rotanti che contengono i pezzi da pulire e che ruotano in linea in modo automatizzato durante il processo di pulizia con l'aiuto di un transfer con 1 asse galoppante.



Misure utili: 460x400x460 mm  
Misure interne: 700x500x700 mm  
Capacità: 250 litri



### MULTI-VASCA AUTOMATICA

**TT-7X500**

Impianto automatico multistadio per la pulizia di componenti nel settore industriale con 7 vasche di 625 litri di capacità ciascuna. Ha 2 ultrasuoni + 3 vasche di risciacquo e 2 di asciugatura. Il sistema di carico e movimento è un sistema di trasferimento galoppante composto da carrelli collegati tra loro, in modo che la spinta dell'attuatore pneumatico sia trasmessa da uno all'altro.

Misure utili: 500x750x210 mm  
Misure interne: 750x985x945 mm  
Capacità: 625 litri



### MULTI-VASCA AUTOMATICA

**TT-5X1050**

Impianto automatico multistadio a 5 vasche per la pulizia di utensili in acciaio nel settore aeronautico. L'impianto è dotato di vasca a ultrasuoni, risciacquo a freddo, asciugatura, trattamento e asciugatura. Il sistema di carico e movimentazione è un trasferimento orizzontale per la movimentazione verticale mediante piattaforme di sollevamento.

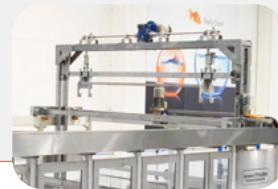
Misure utili: 850 x 1850 x 250 mm  
Misure interne: 2015 X 1000 X 675 mm  
Capacità: 1090 litri



## - GRU A PORTALE -

Il carico di pezzi che pesano più di 100 kg richiede questo tipo di manipolatore, che costruiamo con travi in acciaio al carbonio e alluminio strutturale per il movimento automatico del cesto o delle rastrelliere in diverse posizioni di lavoro con movimenti orizzontali e verticali a velocità variabile.

L'attrezzatura automatica che incorpora un carrello a portale è fatta su misura per pezzi pesanti e voluminosi che richiedono processi di pulizia di alta qualità. Sono progettati secondo le esigenze del cliente e sono attrezzature all'avanguardia molto robuste e funzionali.



### MULTI-VASCA LINEA AUTOMATICA SPECIALE AD ULTRASUONI

Installazione automatica speciale per la pulizia di pezzi nel settore automobilistico con una linea di pulizia a ultrasuoni a più stadi con 4 vasche: Risciacquo a caldo + pulizia a ultrasuoni + risciacquo a caldo + risciacquo a caldo + asciugatura. In questo caso, la zona di carico e scarico è stata progettata con una disposizione frontale per adattarsi in modo ottimale alla funzionalità dell'attrezzatura e l'installazione è stata completamente carenata con finestre a cerniera di sicurezza che permettono l'accesso all'interno dell'attrezzatura.

Misure utili: 1320x1320x750 mm  
Misure interne: 1500x1500x1080 mm  
Capacità: 2.000 litri



### MULTI-VASCA AUTOMATICA TT-7x400N

Impianto automatico multistadio a 5 vasche per la pulizia di utensili in acciaio nel settore aeronautico. L'impianto è dotato di vasca a ultrasuoni, risciacquo a freddo, asciugatura, trattamento e asciugatura. Il sistema di carico e movimentazione è un trasferimento orizzontale per la movimentazione verticale mediante piattaforme di sollevamento.

Misure utili: 300 x 620 x 580 mm  
Misure interne: 550 x 970 x 1030 mm  
Capacità: 400 litri



### MULTI-VASCA AUTOMATICA TT-3X5000N

Multistadio automatico a 3 vasche: pulizia, risciacquo e asciugatura. per il settore automobilistico. Capacità di 5000 litri, sistema di carico e movimento del carrello a portale. Il movimento orizzontale è trasmesso da una cremagliera e quello verticale da un nastro con anima in acciaio.

Misure utili: 1200x1670x2160 mm  
Misure interne: 1470x2070x2420 mm  
Capacità: 5000 litri



MULTI-VASCA  
AUTOMATICA**TT-7X11000**

Grande impianto multistadio completamente automatizzato con 7 vasche, ognuna con una capacità di 11.000 litri, per la pulizia delle piastre degli scambiatori di calore nel settore industriale. La linea di serbatoi è disposta da sinistra a destra per seguire il processo di pulizia come segue: Risciacquo caldo+pulizia ultrasonica+risciacquo caldo (1) + risciacquo caldo (2) + risciacquo caldo (3) + pulizia ultrasonica+risciacquo caldo. Il carrello a cavalletto incorpora un sistema di aspirazione passiva.



Misure utili: 1000x3500x1400 mm  
Misure interne: 1400x3900x1800 mm  
Capacità: 11.000 litri

MULTI-VASCA  
AUTOMATICA**TT-5X1850  
US+CR+US  
(ACID)+HR+D**

Installazione di pulizia ad ultrasuoni di 5 vasche con una capacità di 2.150 litri ciascuna per il settore automobilistico. In questo caso il processo di pulizia viene eseguito da sinistra a destra secondo le esigenze del cliente con un sistema di carico a gru a portale per la movimentazione di rack che trasportano pezzi fino a 600 kg.

Le 5 vasche sono disposte tra le zone di carico e scarico: vasca di lavaggio a ultrasuoni+risciacquo afreddo+lavaggio a ultrasuoni+risciacquoacaldo+asciugatura.



Misure utili: 2300 x 400 x 1230 mm  
Misure interne: 2500 x 600 x 1425 mm  
Capacità: 2.150 litri

"Il futuro delle apparecchiature di pulizia a ultrasuoni è già presente con Tierratech®."



**TT-100N ADVANCED 115 litri**

- **Dimensioni utili:** 620 x 325 x 280 mm
- **Dimensioni interne:** 650 x 390 x 490 mm
- **Alimentazione:** 240V / 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 2250W
- **Potenza ultrasuoni:** 1000Wp (2000Wp-p)
- **1 generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 1000Wp (2000Wp-p)**
- **1 emettitore immerso da 1000Wp (2000Wp-p)** in acciaio inox AISI 316L da 2,5 mm con 20 trasduttori PZT (zirconato titanato di piombo) con corpo in lega di alluminio
- **Frequenza di lavoro:** 40 kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **Piattaforma pneumatica:** Realizzata in acciaio inox AISI 304L, con capacità di carico fino a 60 Kg
- **Pannello di controllo:** Schermo touch da 7", controllo del tempo di preriscaldamento, calendario settimanale, allarmi, controllo della piattaforma e del livello dell'acqua, possibilità di programmare diversi cicli di lavoro



**TT-200N ADVANCED 215 litri**

- **Dimensioni utili:** 730 x 460 x 380 mm
- **Dimensioni interne:** 760 x 520 x 590 mm
- **Alimentazione:** 240V / 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 3750W
- **Potenza ultrasuoni:** 1700Wp (3400Wp-p)
- **1 generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 1700Wp (3400Wp-p)**
- **1 emettitore immerso da 1700Wp** in acciaio inox AISI 316L da 2,5 mm con 34 trasduttori PZT (zirconato titanato di piombo) con corpo in lega di alluminio
- **Frequenza di lavoro:** 40 kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **Piattaforma pneumatica:** Realizzata in acciaio inox AISI 304L, con capacità di carico fino a 200 Kg e movimento di immersione regolabile
- **Pannello di controllo:** Schermo touch da 7", controllo del tempo di preriscaldamento, calendario settimanale, allarmi, controllo della piattaforma e del livello dell'acqua, possibilità di programmare diversi cicli di lavoro



**TT-400N ADVANCED 415 litri**

- **Dimensioni utili:** 1060 x 520 x 430 mm
- **Dimensioni interne:** 1100 x 615 x 680 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 7500W
- **Potenza ultrasuoni:** 3400Wp (6800Wp-p)
- **1 generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 3400Wp (6800Wp-p)**
- **2 emettitori immersi da 1700Wp (3400Wp-p)** ciascuno, realizzati in acciaio inox AISI 316L da 2,5 mm, con 34 trasduttori PZT (zirconato titanato di piombo) e corpo in lega di alluminio
- **Frequenza di lavoro:** 40 kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **Piattaforma pneumatica:** Realizzata in acciaio inox AISI 304L, con capacità di carico fino a 300 Kg
- **Pannello di controllo:** Schermo touch da 7", controllo del tempo di preriscaldamento, calendario settimanale, allarmi, controllo della piattaforma e del livello dell'acqua, con possibilità di programmare diversi cicli di lavoro



**TT-600N ADVANCED 575 litri**

- **Dimensioni utili:** 1510 x 565 x 430 mm
- **Dimensioni interne:** 1550 x 635 x 680 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 9000W
- **Potenza ultrasuoni:** 5100Wp (10200Wp-p)
- **2 generatori a ultrasuoni con potenza di uscita complessiva di 5100Wp (10200Wp-p)**
- **3 emettitori immersi da 1700Wp (5100Wp-p)** ciascuno, realizzati in acciaio inox AISI 316L da 2,5 mm con 34 trasduttori PZT (zirconato titanato di piombo) e corpo in lega di alluminio
- **Frequenza di lavoro:** 40 kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **Piattaforma pneumatica:** Realizzata in acciaio inox AISI 304L, con capacità di carico fino a 350 Kg, movimento di immersione e coperchio automatico
- **Pannello di controllo:** Schermo touch capacitivo da 7", controllo del tempo di preriscaldamento, calendario settimanale, allarmi, controllo della piattaforma e del livello dell'acqua, con possibilità di programmare diversi cicli di lavoro

# STANDARD

DA 30 LITRI A 8.000 LITRI

La gamma standard industriale comprende attrezzature modulari appositamente progettate per la pulizia, lo sgrassaggio e la decalcificazione di tutti i tipi di parti, componenti e accessori.

Tutte le attrezzature di questa linea, da 75 litri in su, possono incorporare una piattaforma di sollevamento pneumatico per facilitare il carico e lo scarico dei pezzi. Incorporano sistemi di filtraggio, separazione dell'olio e trattamento dell'acqua, tra gli altri. Tutto questo per facilitare e fornire la migliore soluzione per il settore industriale.



- **Capacità:** 30 litri
- **Misure interne:** 550 x 300 x 250 mm
- **Misure utili:** 500 x 250 x 175 mm
- **Misure esterne:** 720 x 420 x 500 mm
- **Alimentazione:** 240V
- **Resistenza al riscaldamento:** 900W
- **Generatore di ultrasuoni con una potenza di uscita di 600Wp (1200Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 600W (1200W p-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **12 trasduttori piezoelettrici PZT** (titanato di zirconato al piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca in ACCIAIO INOX AISI 316L da 2 mm**

**TT-30**



- **Capacità:** 50 litri
- **Misure interne:** 600 x 300 x 300 mm
- **Misure utili:** 550 x 250 x 225 mm
- **Misure esterne:** 790 x 450 x 570 mm
- **Alimentazione:** 240V
- **Resistenza di riscaldamento:** 900W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 700Wp (1400Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 700Wp (1400Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **14 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 316L da 2 mm**

**TT-50**



- **Capacità:** 75 litri
- **Misure interne:** 700 x 350 x 400 mm
- **Misure utili:** 650 x 300 x 290 mm
- **Misure esterne:** 1075 x 575 x 900 mm
- **Alimentazione:** 240V
- **Resistenza di riscaldamento:** 1350W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 800Wp (1600Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 800Wp (1600Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **1 emettitore immerso con 16 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 316L da 2 mm**

**TT-75**



- **Capacità:** 100 litri
- **Misure interne:** 650 x 390 x 470 mm
- **Misure utili:** 620 x 325 x 260 mm
- **Misure esterne:** 1260 x 730 x 925 mm
- **Alimentazione:** 240V / 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 2250W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 1000Wp (2000Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 1000Wp (2000Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **1 emettitore immerso con 20 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 30 kg

**TT-75N**



## TT-150N

- **Capacità:** 165 litri
- **Misure interne:** 700 x 480 x 540 mm
- **Misure utili:** 670 x 415 x 330 mm
- **Misure esterne:** 1355 x 825 x 945 mm
- **Alimentazione:** 240V / 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 3750W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 1700Wp (3400Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 1700Wp (3400Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **1 emettitore immerso con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 60 kg



## TT-300N

- **Capacità:** 320 litri
- **Misure interne:** 900 x 615 x 640 mm
- **Misure utili:** 860 x 520 x 380 mm
- **Misure esterne:** 1620 x 1020 x 1045 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 7500W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 3000Wp (6000Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 3000Wp (6000Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **2 emettitori con 30 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 250 kg



## TT-400N

- **Capacità:** 420 litri
- **Misure interne:** 1100 x 615 x 690 mm
- **Misure utili:** 1060 x 520 x 430 mm
- **Misure esterne:** 1820 x 1020 x 1095 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 7500W
- **Generatore a ultrasuoni con potenza di uscita di 3400Wp (6800Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 3400Wp (6800Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **2 emettitori con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 250 kg



## TT-600N

- **Capacità:** 600 litri
- **Misure interne:** 1300 x 735 x 665 mm
- **Misure utili:** 1230 x 650 x 430 mm
- **Misure esterne:** 2050 x 1200 x 1070 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 9000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 5100Wp (10200Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 5100Wp (10200Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **3 emettitori immersi con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 350 kg



## TT-1000N

- **Capacità:** 1000 litri
- **Misure interne:** 1500 x 810 x 875 mm
- **Misure utili:** 1410 x 720 x 580 mm
- **Misure esterne:** 2915 x 1395 x 1100 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 14000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 6800Wp (13600Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 6800Wp (13600Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **4 emettitori immersi con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 500 kg



## TT-2000N

- **Capacità:** 1900 litri
- **Misure interne:** 1750 x 1010 x 1080 mm
- **Misure utili:** 1650 x 910 x 800 mm
- **Misure esterne:** 3300 x 1660 x 1350 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 18000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 10200Wp (20400Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 10200Wp (20400Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **6 emettitori con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 750 kg



## TT-3000N

- **Capacità:** 2850 litri
- **Misure interne:** 2050 x 1200 x 1205 mm
- **Misure utili:** 1930 x 1080 x 900 mm
- **Misure esterne:** 3740 x 1830 x 1470 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 28000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 13600Wp (27200Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 13600Wp (27200Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **8 emettitori con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 2,5 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 1500 kg



## TT-4000N

- **Capacità:** 4200 litri
- **Misure interne:** 2400 x 1500 x 1260 mm
- **Misure utili:** 2280 x 1380 x 900 mm
- **Misure esterne:** 4165 x 2260 x 1560 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 28000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 20400Wp (40800Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 20400Wp (40800Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **12 emettitori con 34 trasduttori piezoelettrici PZT** (zirconato titanato di piombo), con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 3 mm**
- **Piattaforma di sollevamento pneumatica:** fino a 2000 kg



## TT-8000

- **Capacità:** 8600 litri
- **Misure interne:** 3000 x 2000 x 1495 mm
- **Misure utili:** 2900 x 1900 x 1180 mm
- **Misure esterne:** 4820 x 2485 x 1840 mm
- **Alimentazione:** 400V
- **Resistenza di riscaldamento:** 60000W
- **Generatori a ultrasuoni con potenza di uscita di 34000Wp (68000Wp-p)**
- **Potenza ultrasuoni:** 34000Wp (68000Wp-p)
- **Frequenza di lavoro:** 40kHz con sistema di sweep della frequenza ( $\pm 2\%$ )
- **20 emettitori con 34 trasduttori PZT** (zirconato titanato di piombo) con corpo in lega di alluminio
- **Vasca realizzata in acciaio inox AISI 304L da 3 mm**

# GENERATORI AD ULTRASUONI

Offriamo ai nostri clienti una vasta gamma di generatori di ultrasuoni. A seconda dell'applicazione, del materiale delle parti e dello sporco da rimuovere, tierratech® consiglierà sempre il generatore più adatto. Dalle unità a singola frequenza 28/40kHz con sistema sweep  $\pm 2\%$  ai generatori di ultima generazione modelli sb-2k-d e sb-2k-l completamente digitali e sistema di frequenza burst e multitech.

GENERATORE SB-2K-D



**Potenze disponibili:** da 1000Wp a 2000Wp, con monitoraggio automatico della potenza e monitoraggio ottimale del punto di lavoro, con tre modalità di monitoraggio, l'onda anti-stazionaria e il sistema anti-onda nel serbatoio.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

**Sistema operativo:**

- Display a colori TFT da 3,5" con accesso all'accensione e alle impostazioni di base.
- Normale: Monitoraggio del punto di lavoro, con tre modalità disponibili.
- Sistema Sweep: fino a  $\pm 1.5$ KHz di frequenza e modulazione di velocità (parametri regolabili nel modello con display).
- Sistema Burst: modulazione di ampiezza e velocità (parametri regolabili nel modello con display)
- Degas System: modalità di degassificazione (regolabile tra tre modalità nel modello con display)
- Controllo est: ON/OFF ultrasuoni, ON/OFF sweep, ON/OFF burst, ON/OFF degas e comunicazione RS-485.

GENERATORE SB-2K-L



**Potenze disponibili:** da 1000Wp a 2000Wp, con monitoraggio automatico della potenza e monitoraggio ottimale del punto di lavoro, con tre modalità di monitoraggio, l'onda anti-stazionaria e il sistema anti-onda nel serbatoio.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

**Sistema operativo:**

- Controllo della potenza dal 10% al 100% sul pannello frontale indicato con barra LED multicolore.
- Normale: Monitoraggio del punto di lavoro, con tre modalità disponibili.
- Sistema Sweep: fino a  $\pm 1.5$ KHz di frequenza e modulazione di velocità (parametri regolabili nel modello con display).
- Sistema Burst: modulazione di ampiezza e velocità (parametri regolabili nel modello con display)
- Degas System: modalità di degassificazione (regolabile tra tre modalità nel modello con display)
- Controllo est: ON/OFF ultrasuoni, ON/OFF sweep, ON/OFF burst, ON/OFF degas e comunicazione RS-485.

GENERATORE SB-4K-D



**Potenze disponibili:** da 2000Wp a 4000Wp, con monitoraggio automatico della potenza e monitoraggio ottimale del punto di lavoro, con tre modalità di monitoraggio, l'onda anti-stazionaria e il sistema anti-onda nel serbatoio.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

**Sistema operativo:**

- Display a colori TFT da 3,5" con accesso all'accensione e alle impostazioni di base.
- Normale: Monitoraggio del punto di lavoro, con tre modalità disponibili.
- Sistema Sweep: fino a  $\pm 1.5$ KHz di frequenza e modulazione di velocità (parametri regolabili nel modello con display).
- Sistema Burst: modulazione di ampiezza e velocità (parametri regolabili nel modello con display)
- Degas System: modalità di degassificazione (regolabile tra tre modalità nel modello con display)
- Controllo est: ON/OFF ultrasuoni, ON/OFF sweep, ON/OFF burst, ON/OFF degas e comunicazione RS-485.

GENERATORE SB-4K-L



**Potenze disponibili:** da 2000Wp a 4000Wp, con monitoraggio automatico della potenza e monitoraggio ottimale del punto di lavoro, con tre modalità di monitoraggio, l'onda anti-stazionaria e il sistema anti-onda nel serbatoio.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 1.5$ KHz)

**Sistema operativo:**

- Controllo della potenza dal 10% al 100% sul pannello frontale indicato con barra LED multicolore.
- Normale: Monitoraggio del punto di lavoro, con tre modalità disponibili.
- Sistema Sweep: fino a  $\pm 1.5$ KHz di frequenza e modulazione di velocità (parametri regolabili nel modello con display).
- Sistema Burst: modulazione di ampiezza e velocità (parametri regolabili nel modello con display)
- Degas System: modalità di degassificazione (regolabile tra tre modalità nel modello con display)
- Controllo est: ON/OFF ultrasuoni, ON/OFF sweep, ON/OFF burst, ON/OFF degas e comunicazione RS-485.

GENERATORE SB-10



**Potenze disponibili:** da 1000Wp a 1700Wp, con monitoraggio automatico della potenza e della forma d'onda della frequenza.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

**Sistema operativo:**

- Normale: Monitoraggio della forma d'onda in frequenza
- Burst: Modulazione di ampiezza (set di regolazione).
- Sweep System  $\pm 2\%$ : Modulazione di frequenza (set di regolazione)
- Controllo esterno: ON/OFF a ultrasuoni tramite contatto.

GENERATORE SB-30



**Potenze disponibili:** da 2000Wp a 3400Wp, con monitoraggio automatico della potenza e della forma d'onda della frequenza.

**Frequenze disponibili:** 28KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

40KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

40-90KHz (Con il sistema sweep fino a  $\pm 2\%$ )

**Sistema operativo:**

- Normale: Monitoraggio della forma d'onda in frequenza
- Burst: Modulazione di ampiezza (set di regolazione).
- Sweep System  $\pm 2\%$ : Modulazione di frequenza (set di regolazione)
- Controllo esterno: ON/OFF a ultrasuoni tramite contatto.

## SET DI EMETTITORI E GENERATORI DI ULTRASUONI

Tierratech® ha una vasta gamma di emettitori di ultrasuoni in dimensioni standard.

Per applicazioni speciali progettiamo l'emettitore secondo le necessità e i requisiti di pulizia del cliente, con molteplici opzioni, dimensioni e diversi sistemi di ancoraggio.



A seconda dell'applicazione, dello sporco e del materiale delle parti da pulire, TierraTech® vi fornirà sempre la soluzione più adatta. Si prega di consultare il nostro ufficio tecnico.

### DIMENSIONI STANDARD

### POTENZA

550x350x70 mm	1500W / 1700W / 2000W
450x450x70 mm	
700x300x70 mm	

450x250x70 mm	600W / 1000W
---------------	--------------

### POTENZE / FRECUENZE

### EMETTITORI ALTO FREQUENZA

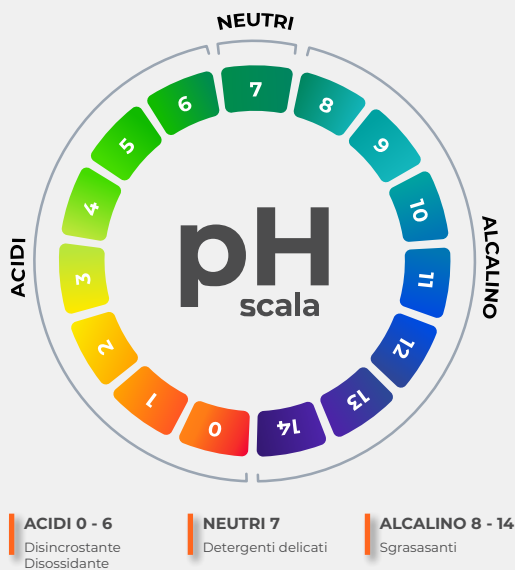
da 600 a 1700 W / 28 kHz  
 da 600 a 1700 W / 40 kHz  
 da 600 a 1700 W / 90-40kHz

Multifrequenza

da 600 a 1000 W / 80-28 Khz  
 da 600 a 1000 W / 105-40 Khz

## I NOSTRI DETERGENTI

Bisogna togliere grassi o oli?, decarbonizzare i pezzi?, resti di trucioli? A seconda del tipo di sporco che vogliamo pulire e del materiale che compone il pezzo, aggiungeremo in ogni caso alla base d'acqua una proporzione del liquido detergente appropriato.



### ACIDI

- Detergente disinfettante acido
- Industria alimentare, industria della ristorazione
- Decalcificazione del calcare dovuto alla durezza dell'acqua.
- Disossidante/decalcificante per metalli ferrosi, acciaio, ottone, lamiera, ecc. (dipende dal tipo di metallo)
- Può attaccare certi rivestimenti (cromo, nichelatura)
- Disincrostante
- Decapaggio per acciaio inossidabile e acciai molto legati

- ULTRASONIC - 251
- ULTRASONIC - AINOX
- ULTRASONIC - 250
- ULTRASONIC - PRO
- ULTRASONIC - 550
- ULTRASONIC - 350
- ULTRASONIC - 300
- ALIQUAT
- ULTRASONIC - FLU
- ALIQUAT OXO
- NEUTRALIZADOR FO
- ULTRASONIC-41
- ULTRASONIC - 2513
- ULTRASONIC-41 ADT

### ALCALINO

- Sgrassatore
- Sgrassatore e decalcificatore
- Rimozione di grasso, olio e depositi di sporco ostinato
- Sverniciatore per pitture, smalti, vernici, primer, inchiostri, resine sintetiche, ecc.

- ULTRASONIC - 23
- ULTRASONIC - 22
- ULTRASONIC - 20
- ULTRASONIC - 52
- ULTRASONIC FORZA-N2
- ULTRASONIC-23 L
- ULTRASONIC-24
- ULTRASONIC-26
- ULTRASONIC-MP
- ALI COMPLET
- ULTRASONIC-5P
- ULTRASONIC-20 A
- ULTRASONIC-7 W
- ULTRASONIC-17
- ULTRASONIC-2
- ULTRASONIC-4 A
- ULTRASONIC-4
- ALIQUAT N
- ULTRASONIC-70
- ULTRASONIC-MX
- ULTRASONIC-7

### SVERNICIANTE

- Sverniciatore a caldo per vernici, resine sintetiche, primer, vernici a forno, vernici in polvere, vernici a base d'acqua, vernici per cataforesi e anafresi.
- Può essere applicato su ferrosi, alluminio e leghe leggere (a seconda dell'alcalinità).

- ULTRASONIC - 54
- ULTRASONIC - 53
- ULTRASONIC - 51
- ULTRASONIC - 101
- ULTRASONIC - D100W
- ULTRASONIC - 54
- ULTRASONIC - 51 N
- ULTRASONIC - 57
- ULTRASONIC - DECAP
- ULTRASONIC - 6

### ALTRI

- ULTRASONIC - HIDRO
- ANTIOXIDANTE
- ULTRASONIC - LC
- ULTRASONIC - AR
- ULTRASONIC - BIO
- ANTIESPUMANTE
- ADITIVO SECANTE
- ADISEC
- NEUTRALIZADOR-FO

### NEUTRI

- ULTRASONIC - ELECTRO
- ULTRASONIC - MX
- ULTRASONIC - NE-W
- ULTRASONIC - 6

### TENSOATTIVO

- ULTRASONIC - A
- ULTRASONIC - B
- ULTRASONIC - TENSO





**T** | **tierratech**®  
ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

Parque empresarial Morero Nave 26 -27  
39611 Guarnizo, Cantabria, España  
Tel. (+34) 942 269 543 | Fax (+34) 942 269 544

[tierratech@tierratech.com](mailto:tierratech@tierratech.com)

[tierratech.com](http://tierratech.com)

*Seguici!*



**Spagna**

Parque empresarial Morero Nave 27  
39611 Guarnizo, Cantabria (España)  
Tel (+34) 942 269 543  
Fax (+34) 942 269 544  
[tierratech@tierratech.com](mailto:tierratech@tierratech.com)

**USA**

1111 E WHITEWING Ave  
78501 McAllen, Texas (USA)  
Tel. +1 (956) 584-2277  
[sales@tierratech.com](mailto:sales@tierratech.com)

**Messico**

Avda. Martell 550. Parque Industrial Martell  
66637 Apodaca, Nuevo León (México)  
Tel (+52) 81 1095 65 67  
Tel (+52) 81 1095 65 78  
[mexico@tierratech.mx](mailto:mexico@tierratech.mx)

**Francia**

Z.I. Activité St. Exupéry, 17 Rue des Genêts  
33700 Mérignac (Francia)  
Tel (+33) (0)5 56 24 65 49  
Fax (+33) (0)5 56 24 67 14  
[contact@tierratech.com](mailto:contact@tierratech.com)

**Germania**

Junkersring 52  
53844 Troisdorf (Alemania)  
Tel (+49) (0) 224 184 547 76  
[deutschland@tierratech.com](mailto:deutschland@tierratech.com)