

# Istruzioni Operative

## AFS Argilla Tester

Modello 42131



**Tipo:**

AFS Argilla Tester

**Modello:**

42131

**Numero di Parte:**

0042131-ASM

**Numero di Serie:**

Nome e indirizzo del costruttore:

Simpson Technologies Corporation  
751 Shoreline Drive  
Aurora, IL 60504

Per altri uffici Simpson Technologies nel mondo e per le nostre informazioni di contatto per favore visitate la pagina Contatti del nostro sito Internet all'indirizzo [www.simpsongroup.com](http://www.simpsongroup.com).

Questo documento è strettamente riservato.

Questo documento è protetto dalle leggi sul copyright degli Stati Uniti e di altri paesi come un lavoro inedito. Questo documento contiene informazioni di proprietà e riservate di Simpson Technologies Corporation o delle sue consociate, che non devono essere divulgate all'esterno o riprodotte, usate o divulgate in tutto o in parte a qualsiasi scopo diverso dal fatto di valutare Simpson Technologies per una transazione proposta. È vietato qualsiasi uso o divulgazione in tutto o in parte di queste informazioni senza espresso consenso scritto da parte di Simpson Technologies Corporation.

© 2021 Simpson Technologies Corporation. Tutti i diritti riservati.

**Sommar**io****

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1	Applicazione e Destinazione d'uso .....	1
1.2	Misure Organizzative .....	1
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>2</b>
2.1	Segnaletica di Sicurezza ed Etichette .....	2
2.1.1	Alert di sicurezza Simboli.....	3
2.1.2	Etichette di sicurezza Simbolo.....	4
2.2	Lockout e procedura Sistema Tagout.....	5
2.2.1	Lockout e dispositivi Tagout .....	5
2.2.2	Glossario: .....	6
<b>3</b>	<b>Breve Descrizione e Specifiche.....</b>	<b>7</b>
3.1	Descrizione .....	7
3.2	Principio di Funzionamento .....	8
3.3	Specifiche, Dimensioni e Pes <b>i</b> (Approssimativo).....	9
<b>4</b>	<b>Disimballaggio e Installazione.....</b>	<b>10</b>
4.1	Disimballaggio .....	10
4.2	Componenti .....	11
4.3	Installazione.....	11
4.4	Collegamento dell'alimentazione elettrica.....	12
4.5	Collegamento Alimentazione .....	12
4.6	Regolare il flusso dell'acqua.....	13
4.7	Airborne Emissioni di Rumore .....	13
<b>5</b>	<b>Istruzioni Operative .....</b>	<b>14</b>
5.1	Preparazione del Campione di Sabbia .....	14
5.2	Programmazione Tester Argilla .....	15

## Sommario

---

5.3	Argilla di Lavaggio .....	18
5.4	Determinare AFS Argilla Percentuale .....	20
<b>6</b>	<b>Manuntenzione .....</b>	<b>21</b>
6.1	Manutenzione Generale .....	21
6.2	Istruzioni per la Pulizia del Filtro .....	21
<b>7</b>	<b>Disposizione Apparatì .....</b>	<b>23</b>
7.1	AFS Argilla Tester .....	23
7.2	Valvola di Controllo del Flusso d'acqua .....	26
<b>8</b>	<b>Ricambi / Ordinare Parti di Ricambio / Ritorni .....</b>	<b>27</b>
8.1	Elenco Parti di Ricambio .....	27
8.2	Ordinazione di Ricambio / Pezzi di Ricambio .....	27
8.3	Tornato Policy Merci .....	28
<b>9</b>	<b>Smantellamento .....</b>	<b>30</b>

## **1 Introduzione**

Congratulazioni, avete appena acquistato uno strumento di test sabbia estremamente affidabile che è sostenuta dal supporto tecnico professionale e anni di comprovata esperienza tecnologica sabbia del Simpson Technologies Corporation.

Questa apparecchiatura di laboratorio è costruito con materiali di qualità ed è il risultato di arte insuperabile. The Clay Tester AFS dovrebbe essere utilizzato solo quando è in perfette condizioni, in conformità con tale scopo e di essere a conoscenza di possibili pericoli. Osservare le istruzioni di sicurezza nella sezione 2 e istruzioni per l'uso nella sezione 5.

### **1.1 Applicazione e Destinazione d'uso**

The Clay Tester AFS (modello 42131) viene utilizzato per determinare l'AFS e contenuto di argilla S + G in argilla bonded fonderia formatura lavando l'argilla e materiali pregiati dalla sabbia. Il peso di sabbia può essere misurata per calcolare la differenza di peso prima e dopo il lavaggio.

Qualsiasi altra applicazione fuori dall'uso che sarà considerata come uso non conforme al suo scopo, e, di conseguenza, il produttore / fornitore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni che potrebbero sorgere a norma dello stesso. Il rischio in questo caso sarà esclusivamente quella dell'utente.

### **1.2 Misure Organizzative**

Le istruzioni d'uso devono essere immediatamente disponibili nel luogo di operazione. Oltre alle istruzioni per l'uso, le norme generali del diritto o altre norme obbligatorie per la prevenzione degli infortuni e la tutela dell'ambiente dovrebbero essere resi noti e osservare!

Il personale istruito per utilizzare questo apparecchio, prima di iniziare il lavoro, dovrebbero hanno studiato e compreso pienamente queste istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo "Sicurezza".

Senza modifiche, ampliamenti o modifiche di progettazione del dispositivo che avrebbe un impatto requisiti di sicurezza dovrebbero essere messe in atto senza il previo consenso del fornitore! Pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche tecniche definite dal produttore. Questo è sempre garantita quando si usa ricambi originali.

### 2 Sicurezza

#### AVVISO

*Prima di utilizzare e / o di eseguire la manutenzione o riparazione Simpson Technologies Corporation progettata e / o apparecchiature prodotte, è necessario che tutto il personale abbia letto e compreso l'intero manuale di manutenzione Operazione. Se sono presenti delle domande, è necessario contattare il proprio supervisore o Simpson Technologies Corporation prima di intraprendere ulteriori azioni.*

Se correttamente gestito e mantenuto, il vostro Simpson Technologies Corporation ha fornito apparecchiature in grado di fornire molti anni di funzionamento affidabile e sicuro. Si prega di seguire le istruzioni di sicurezza, l'uso e per la manutenzione. Inoltre, l'introduzione di qualsiasi non-Simpson Technologies Corporation fabbricati e / o Componenti per gli impianti approvato potrebbe creare una situazione pericolosa. Non modificare mai l'apparecchio senza previa consultazione con Simpson Technologies Corporation.



*NON utilizzare la macchina per scopi diversi da quello per cui è stato previsto. L'uso improprio può causare la morte o lesioni gravi.*

#### 2.1 Segnaletica di Sicurezza ed Etichette

Simpson Technologies ha incorporato l'unico 3864-1-2 simbolo di sicurezza formato etichetta ANSI Z535.6 / ISO in tutte le sue attrezzature di laboratorio.

Il formato ANSI Z535.6 armonizzato è diventato un formato di etichetta di sicurezza stabilito dal momento che non solo soddisfa pienamente gli standard ANSI Z535 attuali, ma incorpora anche ISO 3864-2 simbologia e la gravità del pericolo pannello e quindi, può essere utilizzato sia per gli Stati Uniti e nei mercati internazionali.

### 2.1.1 Alert di sicurezza Simboli



Questo è il simbolo di pericolo. Viene utilizzato per segnalare rischi di potenziali lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni o la morte.



**PERICOLO!** Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi.



Il simbolo di sicurezza utilizzato senza una parola di segnalazione per richiamare l'attenzione sui messaggi di sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può o può provocare la morte o minore a lesioni gravi.

**AVVISO**

**AVVISO** indica informazioni utilizzate per le pratiche di indirizzo non relativi a lesioni personali da può provocare danni materiali.



Questo simbolo indica le informazioni che contiene indicazioni importanti riguardanti l'uso della macchina o le indicazioni per ulteriori procedure. Ignorare queste informazioni può causare problemi di funzionamento della macchina.

### 2.1.2 Etichette di sicurezza Simbolo



#### **SHOCK ELETTRICO / FOLGORAZIONE (STC #217958)**

Questa etichetta è collocata sul retro vicino al coperchio della presa di corrente.

Con la parte superiore e / o coperchi posteriori rimossi, l'alimentazione elettrica e terminali elettrici sono esposti. Una tensione pericolosa è presente, può causare **scosse** elettriche o **bruciare**, e può causare lesioni gravi. Seguire le procedure **di blocco e Tagout** prima di intervenire.



#### **LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI DI SERVIZIO (STC #214042)**

Questa etichetta è collocata sull'angolo destro anteriore della base.

Prima di utilizzare e / o l'esecuzione di interventi di manutenzione o riparazione Simpson Technologies Corporation progettata e / o apparecchiature prodotte, è necessario che tutto il personale di leggere e comprendere l'intero manuale istruzioni per l'uso. Tutte le protezioni e le coperture devono essere installati e tutte le porte chiuse prima di utilizzare l'apparecchiatura. Se sono presenti delle domande, è necessario contattare il supervisore o Simpson Technologies Corporation prima di intraprendere ulteriori azioni. Seguire le procedure **di blocco e Tagout** prima di intervenireicing.



## 2.2 Lockout e procedura Sistema Tagout

### AVVISO

*Ogni volta che l'esecuzione di qualsiasi tipo di manutenzione o riparazione, sia sotto forma di pulizia, controllo, regolazione, manutenzione meccanica o elettrica, l'apparecchio deve essere reso in **Zero meccanica Stato (ZMS)**.*

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione (ordinaria o altro) o la riparazione di attrezzature, una procedura di sicurezza dovrebbe essere stabilito e mantenuto. Tale procedura dovrebbe comprendere la formazione del personale; identificazione e l'etichettatura di tutte le attrezzature che è bloccato meccanicamente, elettricamente, attraverso idraulica, pneumatica, leve, gravità o in altro modo; e un elenco delle procedure di blocco stabiliti postato su ogni pezzo di equipaggiamento.

"Lockout e Tagout" si riferisce a pratiche e procedure specifiche per salvaguardare il personale da energizzante inaspettata di macchine e attrezzature, o il rilascio di energia pericolose durante le attività di assistenza o manutenzione. Ciò richiede, in parte, che una persona designata si spegne e si disconnette l'impianto in dalla sua fonte di energia (s) prima di servizio o di manutenzione di eseguire, e che il blocco dipendente autorizzato (s) o tag del dispositivo (s) con isolamento energetico per evitare il rilascio di energia pericolosi e prendere misure per verificare che l'energia è stato isolato efficacemente.

### 2.2.1 Lockout e dispositivi Tagout

Se collegato ad un dispositivo di isolamento energetico, entrambi i dispositivi di blocco e tagout sono strumenti utilizzati per proteggere il personale da energia pericolosa. Il dispositivo di blocco fornisce una protezione tenendo il dispositivo di isolamento energetico nella posizione di sicurezza, impedendo così la macchina o di diventare eccitato. Il dispositivo tagout fa identificando il dispositivo di isolamento energia come fonte di potenziale pericolo; indica che il dispositivo di isolamento energetico e l'attrezzatura controllati non può essere azionato fino a quando il dispositivo tagout viene rimosso.

### 2.2.2 Glossario:

**Il Personale Autorizzato** - della persona che è stato designato dal suo dipartimento per prestare la manutenzione o il servizio di un pezzo di impianti, di macchine o di sistema ed è qualificato realizzare il lavoro con addestramento adeguato sulle procedure Tagout/di serrata per gli impianti, le macchine o il sistema.

**Blocco** - Il posizionamento di un dispositivo di bloccaggio su un dispositivo di energia isolamento, secondo una procedura stabilita, per garantire che il dispositivo di energia isolamento e l'apparecchiatura essendo controllati non può essere azionato finché il dispositivo di blocco viene rimosso.

**Dispositivo** - di serrata qualsiasi dispositivo che usa i metodi positivi, quale una serratura (chiave o tipo di combinazione), tenere un'energia che isola dispositivo in una posizione sicura, quindi impedendo l'eccitazione delle macchine o degli impianti. Una volta installata correttamente, una flangia in bianco o i ciechi serrati di slittamento è considerato equivalenti ai dispositivi di serrata.

**Tagout** - la disposizione di un dispositivo del tagout su un'energia che isola dispositivo, in conformità ad una procedura stabilita, per indicare che l'energia che isola il dispositivo e l'attrezzatura che è controllata non possa essere azionata fino a rimuovere il dispositivo del tagout.

**Dispositivo di Tagout** - qualsiasi dispositivo d'avvertimento prominente, quale un'etichetta e mezzi di collegamento, che possono essere fissati saldamente ad un'energia che isola il dispositivo in conformità ad una procedura stabilita. L'etichetta indica che la macchina o l'attrezzatura a cui è attaccata non deve essere azionata fino a rimuovere il dispositivo del tagout in conformità alla procedura di controllo di energia.

**Lo stato meccanico zero** - Lo stato meccanico zero l'energia potenziale meccanica di tutte le parti dell'attrezzatura o la macchina è messo in modo che l'apertura dei tubi, tubi o tubi flessibili e l'attuazione di alcuna valvola, leva o bottone, non produca un movimento in grado di provocare ferite.

### **3 Breve Descrizione e Specifiche**

#### **3.1 Descrizione**

AFS argilla è la percentuale di particelle di diametro inferiore a 20 micron (0,02 millimetri) in un campione di sabbia di fonderia. Questo include argilla attiva, argilla morti, limo e molte inerti. Il campione di sabbia da analizzare deve essere preparato in the Sand Rondella Rapid (Modello 42119).

The Clay Tester AFS (Modello 42131) suscita una miscela di acqua e sabbia in sospensione e drena il liquido sovrapposizione dopo un tempo di assestamento prestabilito. Il tempo tra i cicli consente solo particelle più grandi di 20 micron (0,02 millimetri) per risolvere. Se questo processo viene ripetuto abbastanza, tutte le particelle di dimensioni inferiori a 20 micron (0,02 millimetri) verranno rimossi.

Il tester argilla è formato da un telaio verticale con un supporto centrale che contiene un becher da 1000 ml. Quando il becher è in posizione, i seguenti elementi sono al suo interno:

- A carico e scarico del tubo, dove l'acqua entra, e il liquido sovrapposizione vengono dirottati fuori.
- Un elettrodo di livello massimo che l'acqua di riempimento interrompe quando il livello massimo del liquido è stato raggiunto.
- L'elettrodo livello minimo che ferma il drenaggio di sovrapposizione liquido quando il livello minimo è stato raggiunto. Questo elettrodo incorpora anche un sensore di temperatura in punt.

Un pannello di comando con una tastiera e un display a cristalli liquidi (LCD) opera il tester. Un microprocessore a bordo può essere programmata dall'operatore tramite il display LCD per diverse opzioni avanzate, tra cui il numero di cicli e il tipo di sabbia da testare.

The Clay Tester AFS può anche regolare i tempi di assestamento per compensare le variazioni di temperatura. Il sensore di temperatura rileva la temperatura dell'acqua durante ogni periodo di assestamento. Questi dati vengono ricevuti dal microprocessore che utilizza queste informazioni per correggere il tempo di assestamento per il lavaggio successivo.

#### 3.2 Principio di Funzionamento

Secondo la legge di Stokes', la velocità di caduta finale di una particella sferica in un fluido è:

$$v = \frac{g \cdot D_p^2 (\delta_p - \delta_l)}{18 \mu}$$

Dove:

- v = Velocità finale caduta
- g = Accelerazione di gravità
- D<sub>p</sub> = Diametro di particelle
- δ<sub>p</sub> = Peso specific di particelle
- δ<sub>l</sub> = Peso specific del liquido
- μ = Viscosità assoluta di liquido

Questa legge è valida quando il numero di Reynolds

$$N_{Re} = \frac{D_p \times v \times \delta_l}{\mu}$$

è inferiore a 0,3, come è nel caso con particelle di 20 micron o meno che si depositano in acqua.

Poiché questo test è effettuato a temperature diverse, e sia la viscosità assoluta e il peso specifico del fluido varia sensibilmente la velocità di sedimentazione delle particelle cambierà anche, aumentando all'aumentare della temperatura.

Il tester Argilla grado di regolare automaticamente i tempi di stabilirsi per compensare le variazioni di temperatura. Un termistore registra la temperatura del liquido alla fine del periodo di assestamento. Questi dati viene ricevuto da un microprocessore che corregge il tempo di assestamento per il processo successivo.

Legge di Stokes 'mostra che il peso specifico delle particelle influenza anche la velocità di sedimentazione.

Sabbia silicea con un peso specifico di 2,65 è l'aggregato di fonderia più comunemente usato. In determinate circostanze, o per valide ragioni tecniche, alcune fonderie hanno scelto olivina (sg = 3.3), cromite (sg = 4.6), e zirconia (sg = 4.6) per le operazioni di stampaggio.

Se queste grandi differenze di densità, relativi alla silice, non sono state prese in considerazione, una frazione significativa di materiale fino a 20 micron potrebbe risolvere insieme a materiale più grande.

Il tester argilla ha un programma di operazione che terrà conto di queste differenze. L'operatore può caricare le informazioni sul tipo di sabbia che viene testato e il microprocessore effettua automaticamente le regolazioni necessarie nel tempo di assestamento

### 3.3 Specifiche, Dimensioni e Pesì (Approssimativo)

<b>Specificazioni</b>	<b>AFS Argilla Tester (Modello 42131)</b>
Lunghezza	584 mm (23 in.)
Larghezza	343 mm (13.5 in.)
Altezza	279 mm (11 in.)
Peso	11.4 kg (25 lbs.)
Potere	115/230V; 50-60Hz
Pressione dell'acqua	Pressione minima in entrata 1.7-2 bar (25-30 psi)

### 4 Disimballaggio e Installazione

#### 4.1 Disimballaggio

#### AVVISO

*Il suo nuovo apparecchio di laboratorio è stato strettamente controllato prima di essere spediti al vostro impianto. Tuttavia, il danno può verificarsi in viaggio, quindi è saggio per controllare tutte le apparecchiature al momento dell'arrivo. Notifica sia il vettore e Simpson Technologies Corporation di eventuali danni in una sola volta. Danni da notare al ricevimento del mittente prima di firmare per la ricezione della spedizione.*

The Clay Tester AFS, modello 42131, viene fornito in un unico pezzo ed è destinato ad essere utilizzato come ricevuti; non sono necessari il montaggio / smontaggio. Le dimensioni approssimative strumento sono 584 millimetri (23 in.) Altezza x 343 millimetri (13.5 in.) Di larghezza x 279 millimetri (11 in.) Di lunghezza e il suo peso 11,4 Kg. (25 lb).



*Solo il personale autorizzato può scaricare ed installare questa apparecchiatura. Due persone possono essere necessarie per decomprimere questo strumento a causa delle dimensioni ingombranti e stretto raccordo cassa di imballaggio.*

1. Rimuovere delicatamente apparecchio dalla cassa di imballaggio e posizionare sul banco stabile.
2. Una volta tolto dalla cassa, procede togliendo qualsiasi pellicola protettiva e decomprimere gli accessori inclusi.
3. L'imballaggio rimane proprietà del cliente e può essere utilizzato per la restituzione dell'apparecchio se è necessaria qualche riparazione.

## 4.2 Componenti

Il tuo argilla Tester AFS viene fornita con i seguenti accessori e componenti di installazione. Si prega di prendere un attimo e identificano che i seguenti elementi sono stati inclusi:

- AFS Argilla Tester
- Flusso valvola a spillo di controllo
- Lungo ½ PVC "x 3 metri; Fill tubo
- Il tubo di scarico; Lungo ½ "x 3 metri in PVC
- Uno portagomma b
- Due fascette in acciaio inox s
- Cavo di alimentazione d
- 1000 ml Beaker

### **AVVISO**

*Non lasciare il dispositivo in aperto e non protetto dalle condizioni atmosferiche. Se questa non viene rispettata, non saranno più considerati coperti da garanzia.*

## 4.3 Installazione

L'installazione dell'apparecchio è responsabilità che il cliente possa includere procurare e preparare il materiale necessario per questo scopo.

Al fine di garantire prestazioni efficaci, si raccomanda una superficie solida che è privo di vibrazioni.

Posizionare l'apparecchio su un banco stabile. Anche se non è necessario che la macchina sia perfettamente livellato per operare, dovrebbe essere in una condizione di livello. La macchina può essere livellata facendo adattamenti dei quattro piedini in gomma regolabili situati in ogni angolo inferiore del tester.

The Clay Tester AFS è previsto per il funzionamento da un solo operatore. E 'raccomandato per l'uso in un laboratorio sabbia di fonderia, con i suoi pulsanti di visualizzazione e programmazione funzionamento posizionati ad un livello per un facile utilizzo e di osservazione da parte dell'operatore.

### 4.4 Collegamento dell'alimentazione elettrica

Requisiti elettrici: 100 – 240 Volt, 50-60 Hz + terra (5Ω o meno).



Collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica con messa a terra.



*Prima di derivazione, verificare che la tensione indicata sulla targhetta matricola è la stessa della presa elettrica da utilizzare per la macchina. Presa deve essere correttamente a terra! La mancata osservanza delle procedure di sicurezza può provocare lesioni gravi.*

Requisiti dell'acqua: 1,7 - 2 bar (25-30 PSI) Pressione minima e una pressione di alimentazione massima di 3 bar (44 PSI).



Al fine di garantire prestazioni efficaci, posizionare l'argilla Tester AFS su un banco vicino ad un carico e scarico. Lo scarico deve essere di almeno 10 "(254 mm) al di sotto del tester per assicurare lo scarico dell'acqua corretta .

### 4.5 Collegamento Alimentazione

1. Collegare l'ingresso dell'acqua (Figura 2, punto 11) dell'unità per la valvola a spillo controllo del flusso fornito in dotazione tubo rinforzato e connettori (vedi Figura 3).
2. Collegare la valvola a spillo al principale punto di alimentazione dell'acqua (fornito dal cliente). La valvola a spillo è standard 3/8 "tubo. L'alimentazione principale dell'acqua deve avere una valvola di arresto.



Si raccomanda di unità schermo filtrante essere installato subito dopo valvola di chiusura prima della valvola a spillo di controllo del flusso in dotazione per eliminare la ruggine, la scala o sedimenti che potrebbe entrare nel foro di riempimento solenoide di Clay Tester AFS.



È **ESTREMAMENTE** importante che l'alimentazione dell'acqua ha una pressione minima di 25 PSI e un massimo di non più di 44 PSI .

3. Collegare l'uscita dell'acqua (figura 2, punto 10) dell'unità di scarico con il tubo di plastica fornito. Prima di installare il tubo di accertarsi che non vi siano ostacoli nel tester o scarico.
4. Verificare la tensione sulla targhetta posta sul retro della argilla Tester AFS. Collegare il cavo di alimentazione fornito con il tester nella presa di alimentazione (figura 2, punto 8) posto sul retro del tester.





Alcune aree possono richiedere una spina elettrica che non viene fornito con il cavo di alimentazione per conformarsi correttamente alla presa elettrica specifica. Queste spine elettriche speciali dovranno essere acquistati separatamente dal cliente.

5. Verificare la corretta tensione della presa di corrente prima di collegare il cavo di alimentazione nella presa. Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica CA sia privo di disturbi / fluttuazione e messa a terra.

**AVVISO**

*Si consiglia vivamente di uno stabilizzatore di tensione / filtro (linea condizionatore) viene installato tra la presa di corrente e l'ingresso di Clay Tester AFS. Questo dispositivo contribuirà a garantire il corretto svolgimento della Clay Tester AFS.*

**4.6 Regolare il flusso dell'acqua**

1. Regolare il flusso dell'acqua all'unità nel modo seguente:
  - » Aprire la valvola principale dell'acqua.
  - » Pesare un campione di 50 g di sabbia nel becher da 1000 ml e avviare il ciclo di lavaggio come descritto nella sezione successiva.
  - » Aprire con cautela la valvola a spillo fino a quando il flusso d'acqua si muove tutti i granelli di sabbia, ma non a spirale o schizzare fuori dal bicchiere. Questa procedura sarà più facile se la silice bianco (illimitata) sabbia viene usato al posto di argilla sabbia legato in quanto è più facile vedere il movimento nel bicchiere.
2. Questa regolazione del flusso deve essere modificato durante il test sabbie con un peso specifico.
3. L'apparecchiatura è pronta per il funzionamento.

**4.7 Airborne Emissioni di Rumore**

Per quanto riguarda le emissioni di rumore per via aerea dal Clay Tester AFS (Modello 42131), non c'è nessun motore o altro rumore emesso da questo macchinario diverso il rumore da acqua essere versato in un bicchiere di vetro (approx.1 litri) con pressione normale ( $\leq 6$  bar ) quando il bicchiere viene riempito. Come tale, il ponderato livello equivalente di pressione sonora continua sul posto di lavoro non supera i 70dB (A).

### 5 Istruzioni Operative



Per ulteriori informazioni su come usare o come curare la vostra apparecchiatura di Simpson Analytics e i corrispondenti accessori visitate il nostro canale Simpson Technologies su YouTube e guardate la nostra libreria di filmati. Iscrivetevi al nostro canale per essere sempre aggiornati sulle nuove uscite.

#### 5.1 Preparazione del Campione di Sabbia

1. Prendere un campione rappresentativo di sabbia per essere testato e ridurlo a circa 100 grammi.
2. Essiccare il campione in un forno a 105°C (220°F) per un'ora o ad un peso costante. Assicurarsi che la sabbia si sviluppa su un sottile strato di facilitare l'evaporazione dell'acqua.
3. Una volta raggiunto un peso costante, raffreddare il campione in un essiccatore a temperatura ambiente.
4. Dal campione raffreddato, pesare circa 50 grammi.
5. Trasferire il campione di 50 grammi al bicchiere da 1000 ml. Fare attenzione a non perdere alcun materiale. Aggiungere 450 ml di acqua di rubinetto (o meglio, di acqua distillata a temperatura ambiente) e 50 ml di 2% di soluzione di pirofosfato di sodi ( $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ).
6. Porre il bicchiere preparato nella sabbia Rondella Rapid (Modello 42119) e posizionare il disco agitatore elettrico nel bicchiere. Mescolare il campione sabbia nel bicchiere per cinque minuti.
7. Sollevare attentamente l'agitatore fuori del bicchiere e restituire eventuali particelle aderite all'agitatore indietro nel becher con l'aiuto di una bottiglia di lavaggio.

**5.2 Programmazione Tester Argilla**

1. Accendere l'interruttore di alimentazione (figura 2, punto 7) posto sul retro del tester e aprire la valvola principale linea di galleggiamento. La valvola a spillo è già stato disciplinato al punto 5 della sezione 5.3 e non deve essere toccato a meno che la calibrazione per un altro tipo di sabbia.
2. Il display del controller mostrerà un messaggio di cinque secondi, seguito dal messaggio **PRONTO PER INIZIARE** nella riga superiore, e **CICLO: 0** nella riga inferiore. La linea superiore è chiamato l'aldilà riga di stato, e la linea inferiore è chiamato i parametri della riga. Lo scopo della linea di stato è di rendere disponibile in qualsiasi momento lo stato di funzionamento del tester.

3. I possibili messaggi nella riga di stato sono:

**READY TO START** Stand-By

**PROGRAMMING** La modalità menu è in corso **SYSTEM**

**ERROR** Si è verificato un errore

**WASHING: FILLING** Beaker sequenza di riempimento passo

**WASHING: SETTLING** Sand sequenza assestamento passo

**WASHING: EMPTYING** Beaker svuotamento sequence passo

4. I parametri della riga è suddivisa in tre campi nel modo seguente:

- » Il parametro campo a sinistra: **Identificazione** visualizza il nome del parametro selezionato.
- » Il parametro campo centrale: **Valore** visualizza il valore del parametro selezionato. Può essere un valore numerico (ad esempio, cicli) o un elemento di un elenco (cioè, la sabbia selezionato).
- » Il parametro campo a destra: **Unità** visualizza le unità di un parametro selezionato.

## 5 Istruzioni Operative

5. Le funzioni che possono essere visualizzati in parametri linea sono i seguenti:

	<i>ID</i>	<i>Value</i>	<i>Units</i>
Modo Selezionato	<b>MODE:</b>	<b>xxx</b>	
Sand Selezionato:	<b>SAND:</b>	<b>xxxxx</b>	
Cicli Preset	<b>PRESET:</b>	<b>xxxx</b>	<b>CYC</b>
Ciclo di Corrent	<b>CYCLE:</b>	<b>xxxx</b>	
Cicli di Fine	<b>TO END:</b>	<b>xxxx</b>	<b>CYC</b>
Corrente di Ciclo Tempo di			
Assestamento:	<b>SETTLING:</b>	<b>xx.xx</b>	<b>MIN</b>
Acqua Temperatura	<b>W. TEMP:</b>	<b>xx</b>	<b>°C</b>

6. È possibile selezionare uno qualsiasi dei parametri da visualizzare in qualsiasi momento, anche nel bel mezzo di un ciclo di lavaggio, con il tasto **INVIO**.



**L'ENTER** chiave è una chiave doppia funzione che convalida il valore attuale del parametro nella modalità di **programmazione** e tira i parametri di rete mentre la modalità menu non è attiva.

7. Quando la linea di stato mostra **I'PRONTO PER INIZIARE** messaggio, premere il tasto **MENU** e la Linea di stato cambierà **PROGRAMMAZIONE** e i parametri di rete visualizza il messaggio:

**MODE: aaa**

Dove aaa può essere AFS o S / G. La modalità riferisce AFS (American Foundry Society) o la modalità di funzionamento S / G (Simpson / Gerosa). Per selezionare la modalità di funzionamento, premere i tasti **UP** o **DWN** fino AFS o appaiono messaggi S / G. Premere il tasto **ENTER** per impostare la modalità desiderata.

8. Ora lo schermo mostrerà:

**PROGRAMMAZIONE**

**SAND: aaaaa**

9. Con i tasti **SU** e **DWN** le varie opzioni appariranno consecutivamente:

**SILICA**

**OLIVINE**

**ZIRCONIA**

**CHROMITE**

Quando appare l'opzione desiderata, premere il tasto **INVIO**.



Nella modalità AFS, il tipo di sabbia viene usato solo come riferimento; non vi è alcuna variazione programma. Se viene scelto il modo Simpson / Gerosa, però, i tempi di assestamento variano in funzione del tipo di sabbie e temperatura dell'acqua.

10. Ora il display mostrerà:

**PROGRAMMAZIONE**

**PRESET: 9999 CYC**

11. Con i tasti di **START / STOP UP**, e **DWN**, selezionare il numero di cicli (compresi i due cicli di 10 minuti, che sono costante) che la vostra esperienza determina come necessario per un lavaggio ottimale. Se si dispone di alcuna esperienza precedente con argilla tester AFS, quindi riaccendere la macchina fino a quando la soluzione di acqua / sabbia tra gli elettrodi massimo e minimo livello appare chiaro in un punto appena prima che l'unità inizia a sifone. Per impostare il numero di cicli, utilizzare le seguenti combinazioni di tasti:

UP	+1 ciclo
DWN	-1 ciclo
START/STOP	+10 ciclo
START/STOP + UP	+100 ciclo
START/STOP + DWN	-100 ciclo

Nelle ultime due opzioni prima premere il tasto **START / STOP**, e tenerlo premuto mentre si preme **UP** o **DOWN**.

12. Una volta visualizzato il numero desiderato di cicli, premere **INVIO**.  
Con quest'ultima operazione la programmazione è terminata.

### 5.3 Argilla di Lavaggio

1. Una volta che programmato, ogni parametro può essere controllato premendo il tasto di entrata. L'esposizione farà scorrere consecutivamente con tutti i parametri dell'insieme. Se dei parametri sono sbagliati o non desiderati, possono essere corretti ripetendo la sequenza di programmazione ancora.
2. Disponga il becher che contiene il pronto campione liquido della sabbia in posizione sul clay tester. Veda il 1000 ml becher ( oggetto 4 ) posizionato, immagine 1.
3. Per cominciare il lavaggio dell'argilla, premi the **START/STOP** key. L'acqua comincerà a sfociare nel becher da 1000 ml. Controlli che il tasso di mescolatura è corretto e che non c'è spruzzatura. Se necessario, regoli il flusso con la valvola a spillo.

#### **AVVISO**

*Se la pressione dell'acqua non è sufficiente per ottenere il grado di agitazione necessario per un corretto lavaggio, il controllore visualizza il messaggio:*

**SYSTEM ERROR**  
**LOW ACQUA BASSA**

e interrompere il ciclo in corso. Basta premere il tasto **MENU / CLEAR** per tornare a **READY TO START** stato.

4. Quando il liquido raggiunge il suo livello massimo, lo scorrimento dell'acqua si ferma ed il ciclo di sistemazione minuto primi dieci comincia. Lo schermo LCD mostra il tempo di attesa di conteggio fino a finire il ciclo.
5. A questo punto, la fase di drenaggio comincia finché il liquido non raggiunga il suo livello minimo.

6. Il materiale da otturazione, la sistemazione minuta dieci e lo scarico degli inizio del ciclo ancora automaticamente. Quando il ciclo minuto secondi dieci è finito, un ciclo di sistemazione minuto cinque (se il modo di AFS è selezionato) o la temperatura/tipo di tempo di ciclo riferito sabbia (se il modo di S/G è selezionato) seguiranno. Questi sono ripetuti fino a completare il numero dei cicli prestabiliti. Questa circostanza è indicata dal seguente messaggio sull'esposizione:

**PRONTO PER INIZIARE****PRESET È RAGGIUNTO**

7. L'operatore deve premere il tasto **MENU/CLEAR** per cancellare il **preset viene RAGGIUNTO** messaggio.
8. Durante i cicli di lavaggio schermo LCD mostra:

Stato Linea: Current Washing Sequence

Parametri linea: Il parametro selezionato con il tasto **ENTER** (roll)

**AVVISO**

*Se il bicchiere viene tolto a metà del ciclo di lavaggio (ad ogni passo) il regolatore interrompere il ciclo in corso e visualizza il messaggio:*

**SYSTEM ERROR  
MISSING BEAKER**

*Per annullare il messaggio di errore, premere il tasto **MENU /CLEAR** per tornare a **READY TO START** stato.*

9. Se il tasto **START/STOP** viene premuto a metà di un ciclo di lavaggio, il programmatore passare alla fase bicchiere di svuotamento, rimanere lì fino a quando tutta l'acqua viene scaricata del bicchiere e tornare automaticamente alla **PRONTO PER INIZIARE** stato.

## 5 Istruzioni Operative

---



### 5.4 Determinare AFS Argilla Percentuale

Quando cicli di lavaggio sono completi, togliere il bicchiere dal Tester Clay e metterlo in un forno di essiccazione. Campione secco ad una temperatura di 212oF (100 ° C) fino a quando tutta l'acqua è evaporata o campione ha raggiunto un peso costante.

$$\text{AFS Clay \%} = \frac{(\text{Starting Sample Weight}) - (\text{Weight of Washed and Dried Sample})}{\text{Starting SampleWeight}} \times 100$$



## 6 Manutenzione



Per ulteriori informazioni su come usare o come curare la vostra apparecchiatura di Simpson Analytics e i corrispondenti accessori visitate il nostro canale Simpson Technologies su YouTube e guardate la nostra libreria di filmati. Iscrivetevi al nostro canale per essere sempre aggiornati sulle nuove uscite.



*Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, spegnere rete idrica e rimuovere il cavo di alimentazione elettrica dalla presa a muro. The Clay Washer AFS deve essere messa in **Zero meccanica Stato (ZMS)**. Seguire **Lockout e Tagout** procedure presso la **manutenzione**.*

### 6.1 Manutenzione Generale

1. Mantenere le sonde alto e basso livello pulita strofinando delicatamente le sonde per rimuovere eventuali accumuli.
2. Ispezionare e pulire il filtro dell'acqua di scarico posto sul retro della Clay Tester AFS (Figura 2, punto 9); per le istruzioni dettagliate si veda il paragrafo 6.2 della presente sezione.
3. Mantenere e pulire il tubo di scarico. Rimuovere e pulire ogni aderente sabbia / argilla dal tubo di scarico da vampe di calore con acqua pulita.

### 6.2 Istruzioni per la Pulizia del Filtro

1. Spegner l'interruttore di alimentazione (Figura 2, punto 7).
2. Estrarre il cavo di alimentazione dalla presa sul retro della macchina (figura 2, punto 8).
3. Girare macchina in modo indietro si è di fronte (vedi figura 2). Potrebbe essere necessario rimuovere il tubo di ingresso dell'acqua (punto 11) e il tubo di scarico (punto 12).
4. Rimuovere le quattro viti che fissano il coperchio (Figura 2, punto 9), e poi, se necessario, fare leva il tappo fuori.



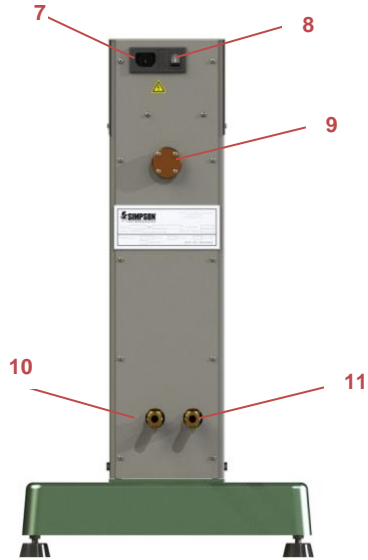
*C'è una molla all'interno della camera filtro. Fare attenzione quando si rimuovono le quattro viti che fissano il tappo.*

5. Rimuovere la molla e lo schermo del filtro. Potrebbe essere necessario inclinare la macchina all'indietro in modo che il filtro scivolare fuori.
6. Pulire il filtro dal lavaggio con acqua. Soffiare con aria può anche aiutare a muovere sedimenti dallo schermo.
7. Sostituire il filtro dello schermo nella camera esattamente come è stato rimosso. La flangia o estremità aperta deve andare prima camera interna.
8. Sostituire la molla.
9. Metti un po 'di sapone liquido sul ring "O" sul tappo. Questo renderà più facile sostituzione. Spingere cap contro la molla, spingendo tappo sulla camera e posti a sedere l'anello "O". Tenere cap in luogo e iniziare una delle viti. Ciò manterrà cap in luogo. Sostituire le altre tre viti e stringere. Viti non richiedono duro serraggio, così accogliente up. La "O" ring cap alla camera.
10. Sostituisca il tubo flessibile della presa di acqua all'entrata (figura 2, oggetto 11) ed il tubo di drenaggio a sbocco (figura 2, oggetto 12) se fossero rimossi. Sia sicuro di stringere saldamente la fascetta stringituba sul tubo flessibile dell'entrata.
11. Sostituire il cavo di alimentazione in presa (Figura 2, punto 8).
12. Accendere l'interruttore di alimentazione (Figura 2, punto 7) e riprogrammare la macchina ai parametri desiderati.

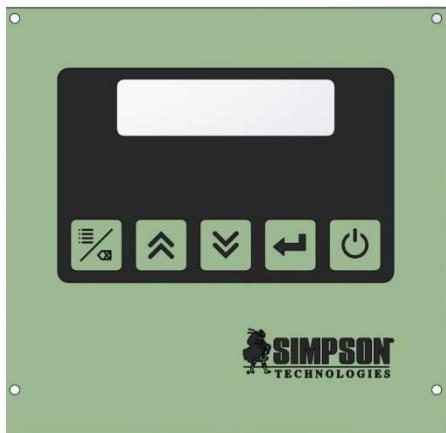
**7 Disposizione Apparati**
**7.1 AFS Argilla Tester**






**Figura 1: Vista Frontale**

Articolo#	Descrizione
1	Visualizzatore Digitale
2	Bottoni di Programmazione
3	Sonda ad Alto Livello
4	1000ml Becher
5	Riempimento/Vuotare Sonda
6	Sonda a Basso Livello



**Figura 2: Vista Posteriore**

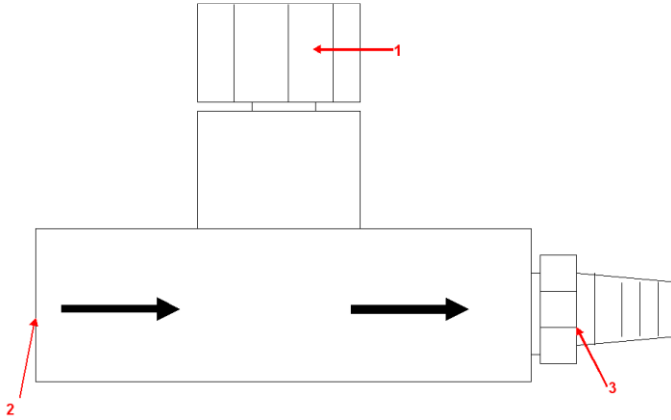

**Figura 2: Vicino Dettaglio**

Pulsante di Programmazione	Icona
MENU/CHIARO	
SU	
GIÙ	
ACCEDERE	
INIZIO/STOP	

Articolo#	Descrizione
7	Interruttore di Accensione
8	Recipiente del Cavo di Alimentazione
9	Filtro
10	Sbocco dell'acqua
11	Presca d'acqua

## 7 Disposizione Apparati

### 7.2 Valvola di Controllo del Flusso d'acqua



**Figura 3**

<b>Articolo#</b>	<b>Descrizione</b>
1	Manopola di Adeguamento di Scorrimento dell'acqua
2	Preso di Acqua (3/8" tubo)
3	Sbocco dell'acqua con il tubo flessibile Barb

## **8 Ricambi / Ordinare Parti di Ricambio / Ritorni**

### **8.1 Elenco Parti di Ricambio**

Simpson tiene sempre a magazzino una grande scorta di pezzi di ricambio comuni per tutti gli attuali prodotti di Simpson Analytics. La tabella seguente fornisce i numeri dei pezzi per pezzi di ricambio comuni per questa apparecchiatura. Per ordinare, contattate Simpson Technologies con il numero del pezzo e la descrizione.

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
0045843	Assemblea di schermo del filtro
0045842	Insieme del Giunto Circolare di AFS Clay Tester
0045844	Molla Freno
0045818	1000 ml Becher

### **8.2 Ordinazione di Ricambio / Pezzi di Ricambio**

La fonte dei vostri pezzi sostitutivi per la vostra apparecchiatura di Simpson Analytics è ugualmente importante come la fabbricazione dell'apparecchiatura che acquistate. Ordinate SEMPRE i pezzi per la vostra apparecchiatura di Simpson Analytics direttamente da Simpson Technologies. Per trovare l'ufficio di Simpson Technologies più vicino a Voi per favore visitate la pagina "Contatti" del nostro sito Internet all'indirizzo [www.simpsongroup.com](http://www.simpsongroup.com).

I pezzi possono essere ordinati presso il reparto vendite per e-mail all'indirizzo [parts@simpsongroup.com](mailto:parts@simpsongroup.com): quando contattate il nostro reparto vendite per ottenere una quotazione per dei pezzi sostitutivi o un intervento di assistenza per favore allegare sempre il numero di serie dell'apparecchiatura, la descrizione del pezzo e il numero del pezzo. Il rappresentante del vostro staff vendite di Simpson Technologies Vi fornirà una quotazione dei particolari con il prezzo attuale e i tempi di consegna. Quando ordinate, sul vostro ordine fate per favore sempre riferimento al numero della quotazione.

Per fissare un intervento di supporto per la regolazione o un intervento di riparazione per favore contattate il nostro reparto Servizio Clienti all'indirizzo [service@simpsongroup.com](mailto:service@simpsongroup.com).

### 8.3 Tornato Policy Merci

Simpson Technologies Corporation si impegna a fornire ai propri clienti il massimo supporto di follow-up e, al fine di offrire la flessibilità più pratico, le seguenti condizioni si applicano a merce restituita. Il rispetto di queste procedure assicurerà il servizio più rapido ed efficiente.

#### **RESI SARANNO CONSIDERATI NELLE SEGUENTI SITUAZIONI:**

- Prodotti che il cliente ha ordinato per errore (escluse le spese di rimessa a magazzino).
- Prodotti sbagliati o difettosi spediti al cliente.
- Il reso di un prodotto esistente per una riparazione di fabbrica o un aggiornamento.
- Prodotti ordinati correttamente ma non voluti o inadeguati (escluse le spese di rimessa a magazzino).
- Il materiale inviato a Simpson Technologies Corporation deve essere accompagnato da una Scheda di Sicurezza dei Materiali (MSDS) per permettere eventuali verifiche. Simpson Technologies Corporation NON autorizzerà la restituzione di materiali pericolosi.



**PROCEDURA DI RITORNO:**

- **Il cliente deve ottenere da Simpson Technologies Corporation un Numero di Autorizzazione del Reso (RMA#) prima di poter restituire la merce.**
- Per ottenere un RMA# il cliente dovrebbe contattare il Reparto Assistenza Clienti per telefono, Fax, e-mail all'indirizzo [service@simpsongroup.com](mailto:service@simpsongroup.com). Il materiale reso deve essere identificato e deve essere chiaramente specificato il motivo del suo reso. Una volta che è stato approvato il reso, Simpson Technologies emetterà un modulo RMA per il cliente che dovrà essere allegato alla spedizione e riportante istruzioni su dove e come spedire la merce.
- Il materiale in restituzione deve essere identificato e deve essere chiaramente specificata la motivazione della restituzione.
- Tutta la merce resa deve essere spedita A SPESE DEL MITTENTE, salvo diversamente concordato al momento dell'assegnazione del numero RMA#. Se è stato stabilito che la merce resa deve essere spedita in CONTRASSEGNO, Simpson Technologies Corporation specificherà l'iter desiderato.
- Tutte le spedizioni di resi saranno soggette a ispezione all'arrivo in Simpson Technologies Corporation.
- Il materiale reso senza numero RMA# può essere rifiutato e restituito a spese del cliente.

### 9 Smantellamento



*Prima di fare qualsiasi lavoro, rivedere le procedure di sicurezza nella sezione 2 e Lockout / tagout tutte le fonti di alimentazione alla macchina e periferiche.*

*La mancata osservanza delle procedure di sicurezza può provocare lesioni gravi.*

Utilizzare personale qualificato e seguire le procedure di sicurezza, le politiche locali e dei regolamenti applicabili in smantellamento Clay Tester AFS e periferiche.

**Energia Elettrica:** Scollegare la fonte di alimentazione elettrica e verificare non vi è alcun potere su tutti i componenti in fase di smantellamento.

#### SMALTIMENTO RIFIUTI

Le macchine e controlli è costituito di:

- Ferro
- Alluminio
- Rame
- Plastica
- Componenti Elettronici e Circuiti

Smaltire le parti in conformità con le normative vigenti.





## In North America

Simpson Technologies Corporation  
751 Shoreline Drive  
Aurora, IL 60504-6194  
USA  
Tel: +1 (630) 978 0044  
Fax: +1 (630) 978 0068



## In Europe

Simpson Technologies GmbH  
Roizheimer Strasse 180  
53879 Euskirchen,  
Germany  
Tel: +49 (0) 2251 9460 12  
Fax: +49 (0) 2251 9460 49



## In India

Wesman Simpson Technologies Pvt. Ltd  
Wesman Center, 8 Mayfair Road  
Kolkata 700019  
INDIA  
Tel: +91 (33) 4002 0300  
Fax: +91 (33) 2290 8050



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



Copyright 2021. All rights reserved. SIMPSON, the illustrative logo and all other trademarks indicated as such herein are registered trademarks of Simpson Technologies Corporation. For illustrative purposes the Simpson equipment may be shown without any warning labels and with some of the protective devices removed. The warning labels and guards must always be in place when the equipment is in use. The technical data described herein is not binding. It is not warranted characteristics and is subject to change. Please consult our General Terms & Conditions.