

# Bedienungsanleitung

## Labor-Kernsandmischer

Modell 42111



**Typ:**

Labor-Kernsandmischer

**Modell:**

42111

**Teile Nr.:**

0042111-ASM  
0042111-2-ASM

**Serie Nummer:**

Name und Anschrift des Herstellers:

Simpson Technologies  
2135 City Gate Lane  
Suite 500  
Naperville, IL 60563  
USA

Für andere Simpson Technologies Niederlassungen auf der ganzen Welt und für unsere Kontakt Informationen besuchen Sie uns bitte im Internet unter [simpsongroup.com](https://www.simpsongroup.com) auf der Seite Kontakte.

Dieses Dokument ist streng vertraulich.

Dieses Dokument wird unter den Urheberrechtsgesetzen der Vereinigten Staaten und anderer Länder als unveröffentlichte Arbeit geschützt. Dieses Dokument enthält Informationen, die eigen und zu Simpson Technologies oder seiner Tochtergesellschaften vertraulich sind, die nicht nach Außen freigegeben werden oder ganz oder teilweise zu irgendeinem Zweck anders als, Simpson Technologies für eine vorgeschlagene Transaktion auszuwerten kopiert, verwendet oder freigegeben werden darf. Jeder möglicher Gebrauch oder Freigabe ganz oder teilweise von diesen Informationen ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Simpson Technologies ist verboten.

© 2024 Simpson Technologies . All rights reserved.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1
1.2	Allgemeine Hinweise - Arbeitsorganisation .....	2
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>3</b>
2.1	Symbole und Warnhinweise .....	3
2.1.1	Symbole für Warnhinweise .....	4
2.1.2	Warnhinweisschilder .....	5
2.2	Trennung von der Stromversorgung und Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten .....	9
2.2.1	Verriegelungssysteme .....	10
2.2.2	Glossar: .....	10
<b>3</b>	<b>Kurzbeschreibung und Technische Daten.....</b>	<b>12</b>
3.1	Verwendungszweck.....	12
3.2	Beschreibung.....	12
3.3	Techn. Daten .....	13
3.4	Abmessungen und Gewicht (ca. Angaben).....	13
<b>4</b>	<b>Auspacken und Aufstellung.....</b>	<b>14</b>
4.1	Auspacken.....	14
4.2	Aufstellung.....	15
4.3	Anschlussleistung und Aufstellen .....	15
4.4	Geräuschemission.....	16
<b>5</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Wartung.....</b>	<b>20</b>
6.1	Getriebe .....	20
6.2	Sicherungen .....	20

**Inhalt**

---

6.3	Wartung und Austauschen der Schaufel.....	21
6.3.1	Wartung.....	21
6.3.2	Schaufel austauschen.....	22
<b>7</b>	<b>Geräte-Layout und Position der Warnhinweise.....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Ersatzteilliste / Bestellung / Rücksendungen.....</b>	<b>28</b>
8.1	Ersatzteilliste.....	28
8.2	Ersatzteilbestellung.....	29
8.3	Rücksendungen.....	30
<b>9</b>	<b>Außerbetriebnahme.....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>Zulieferer-Dokumentation.....</b>	<b>33</b>
10.1	Bedienungsanleitung Delta Electronics CTA4 Timer - Zeitsollwert einstellen.....	33

## 1 Einleitung

Sie haben ein hoch zuverlässiges Sandprüfgerät erworben. Mit diesem Gerät gehen ein ambitionierter technischer Kundendienst und eine langjährige Formstofftechnologie-Erfahrung der Simpson Technologies einher.

Diese Laborausrüstung ist aus hochwertigen Materialien gebaut und ist das Ergebnis der unübertroffenen Handwerkskunst. Der Simpson Labor Kernsandmischer sollte nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden, in Übereinstimmung mit dem vorgesehenen Zweck und mit Kenntnis der möglichen Gefahren. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt 2 und im Abschnitt 5 der Betriebsanleitung.

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich zur Aufbereitung Ton gebundener Formstoffe für Gießereizwecke und gleichwertiger Mischaufgaben mittels Kollerwalzen ausgelegt und gebaut. Jede weitere Verwendung bedarf der vorhergehenden Rücksprache mit der technischen Abteilung der Fa. Simpson Technologies.

Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß, weshalb der Hersteller / Lieferant für daraus hervorgehende Schäden oder Verletzungen aller Art eine Haftung ausschließt. Für Schäden oder Verletzungen aller Art haftet in diesem Fall der Benutzer/Bediener des Geräts.

## 1 Einleitung

---

### 1.2 Allgemeine Hinweise - Arbeitsorganisation

Die Bedienungsanleitung sollte immer griffbereit in der Nähe des Prüfgeräts aufbewahrt werden. Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung, sind die geltenden, gesetzlichen Bestimmungen und andere Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung und Umweltschutz zur Kenntnis zu bringen und zu beachten.

Vor Inbetriebnahme des Prüfgeräts, muss das Bedienpersonal entsprechend geschult worden sein und die gesamte Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben. Dies gilt besonders für das Kapitel "Sicherheit".

Eigenmächtige Änderungen der Geräteauslegung, Anbauten oder sonstige Änderungen am Gerät, die dessen Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne vorherige Rücksprache mit dem Hersteller/Lieferanten, sind untersagt! Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

## 2 Sicherheit

### Hinweis

*Jede Person, die Arbeiten an und mit von Simpson Technologies Corporation entwickelten und gebauten Geräten durchführt, d.h. mit deren Bedienung, Wartung oder Instandsetzung betraut ist, muss vor Aufnahme dieser Arbeiten die Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben. Sollten Fragen offen sein, setzen Sie sich mit ihren Vorgesetzten oder der Simpson Technologies in Verbindung bevor Sie weitere Schritte unternehmen.*

Bei ordnungsgemäßer Bedienung und Wartung sind ein zuverlässiger und sicherer Betrieb sowie eine hohe Lebensdauer der von Simpson Technologies gelieferten Anlagen gewährleistet. Bitte beachten Sie alle Sicherheits-, Betriebs- und Wartungshinweise. Von dem Einbau von Ersatzteilen, die nicht von Simpson Technologies hergestellt, geprüft bzw. freigegeben wurden, wird ausdrücklich gewarnt. Der Einbau solcher Teile kann unter Umständen konstruktiv vorgesehene Eigenschaften der Anlage verändern und die aktive bzw. passive Sicherheit der Anlage beeinträchtigen. Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung der Simpson Technologies sind untersagt.



*Die Anlage darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden (bestimmungsgemäße Verwendung). Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.*

### 2.1 Symbole und Warnhinweise

Sämtliche von Simpson Technologies verwendeten und an den Maschinen angebrachten Warnhinweise entsprechen der Norm ANSI Z535.6 / ISO 3864-1-2. Wo genau der Warnhinweis sich am Gerät befindet, ist der Zeichnung „Lage des Typenschildes und der Hinweisschilder/Aufkleber“ am Ende dieser Anleitung zu entnehmen.

## 2 Sicherheit

Die harmonisierten Warnhinweise nach ANSI Z535.6 und ISO 3864-2 erfüllen die Anforderungen aus ANSI Z535 und ziehen die Graphischen Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen gemäß ISO 3864 - Teil 2: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitszeichen auf Produkten mit ein. Somit können die Warnhinweise für den US-amerikanischen Markt als auch für internationale Märkte verwendet werden.

### 2.1.1 Symbole für Warnhinweise



*Dieses Symbol kennzeichnet einen Warnhinweis. Mit diesem Symbol wird auf mögliche Verletzungsgefahren hingewiesen. Sicherheitshinweise, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, müssen zur Vermeidung von Verletzungsrisiken oder Todesfall beachtet werden.*



**GEFAHR!** deutet auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung des Warnhinweises zum Tod oder schweren Körperverletzungen führt.



Bei Verwendung dieses Symbols ohne Signalwort, wird auf eine potentielle Gefahrensituation hingewiesen, die bei Nichtbeachtung des Warnhinweises zu leichten bzw. mittleren Körperverletzungen führen kann.

#### Hinweis

**HINWEIS** deutet auf Arbeitsweisen hin, die, wenn diese nicht bestimmungsgemäß sind, zwar die persönliche Sicherheit nicht gefährden, aber zu Sachschäden führen können.



Dieses Zeichen steht neben allgemeinen Hinweisen, die auf wichtige Informationen zum Vorgehen hinsichtlich eines oder mehrerer Arbeitsschritte deuten. Bei Nichtbeachtung ist ein störungsfreier Betrieb des Geräts möglicherweise nicht mehr gewährleistet.



## 2.1.2 Warnhinweisschilder

Wo genau die nachstehenden Warnhinweise am Simpson Labor-Kernsandmischer angebracht sind, ist der Zeichnung Nr. 210904MAN "Lage des Typenschildes und der Hinweisschilder/Aufkleber" im Kapitel 7 dieser Anleitung zu entnehmen.



### **GEFAHR VON SCHNITTVERLETZUNGEN (STC #214014)**

Einer der Warnhinweise befindet sich in der Nähe der Mischer klappe und der andere befindet sich oben auf dem Deckel.

Bei geöffnetem Deckel oder geöffneter Entnahmetür und entferntem Aufnahmebehälter; Die Klinge im Mixer ist freigelegt. Führen Sie keine Hände, Körperteile oder Gegenstände in das Gerät ein, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.

Sicherstellen, dass der Sicherheitsschalter am Deckel, der verhindert, dass der Mischer in geöffnetem Zustand läuft, und der Sicherheitsschalter am Aufnahmebehälter, der verhindert, dass der Mischer in Betrieb ist, vor dem Betrieb des Mixers ordnungsgemäß funktionieren. Folgen Sie den Sperr- und Tagout-Prozeduren vor der Wartung.



### **ELEKTRISCHE SPANNUNG (STC #217958)**

Dieser Warnhinweis ist auf der Abdeckung über dem Hauptanschluss des Motors angebracht und auf der Rückseite der Basis, auf der linken Seite des Sicherungskastens.

Bei geöffneter Abdeckung sind die elektrischen Anschlussklemmen frei zugänglich. Achtung, gefährliche elektrische Spannung! Stromschlag- und Verbrennungsgefahr! Verletzungsgefahr! Vor sämtlichen Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Anlage von der Stromversorgung getrennt ist und nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann.



### **NICHT BEI GEÖFFNETER ABDECKUNG BEDIENEN (STC #204582)**

Dieser Warnhinweis ist an der Kupplungsabdeckung angebracht.

Antriebs Elemente sind frei zugänglich wenn Schutzvorrichtungen nicht montiert sind! Lose Kleidung oder langes Haar können sich in den offen liegenden, beweglichen Teilen verfangen; Gefahr von Quetschungen oder schwerster Schnittverletzungen an Gliedmaßen. Vor sämtlichen Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Anlage von der Stromversorgung getrennt ist und nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann.



**READ AND UNDERSTAND ALL SERVICE MANUAL INSTRUCTIONS  
(STC #214081)**

Dieser Warnhinweis ist am Mischer Fundament angebracht.

Jede Person, die Arbeiten an und mit von Simpson Technologies entwickelte und gebaute Anlagen durchführt, d.h. mit der Bedienung, der Wartung oder Instandsetzung betraut ist, muss vor Aufnahme dieser Arbeiten die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben. Stellen Sie vor dem Anlagenbetrieb sicher, dass sämtliche Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert und alle Schutztüren geschlossen sind. Sollten Fragen offen sein, setzen Sie sich mit ihren Vorgesetzten oder der Simpson Technologies in Verbindung, bevor Sie weitere Schritte unternehmen. **Vor sämtlichen Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Anlage von der Stromversorgung getrennt ist und nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann.**

### 2.2 Trennung von der Stromversorgung und Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten

#### Hinweis

*Vor sämtlichen Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten (Reinigungs-, Inspektions-, Einstell-, mechanischen oder elektrischen Arbeiten) muss die **Anlage vom Netz getrennt und in einen mechanisch neutralen Zustand gesetzt werden.***

Grundsätzlich muss eine Arbeitsanweisung für das sichere Arbeiten an und mit der Anlage erstellt und befolgt werden, bevor Wartungs- (plan- oder außerplanmäßig stattfindende Arbeiten) oder Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden. Diese auf die Arbeitssicherheit bezogene Arbeitsanweisung sollte auch die Schulung des Personals beinhalten. Sämtliche mechanischen, elektrischen, hydraulischen, pneumatischen oder mittels Hebel, Schwerkraft oder auf sonstige Art verriegelten Elemente müssen eindeutig gekennzeichnet und mit Warnhinweisen versehen sein.

Diese Checkliste sollte dauerhaft, an einem jeweils von allen Seiten gut sichtbaren Punkt der Anlage angebracht sein. Das Formular am Ende dieses Kapitels dient als Beispiel für eine solche Checkliste und kann ggf. so verwendet werden. Das Formular kann vervielfältigt, ausgefüllt und anschließend mittels Laminierung versiegelt und an entsprechender Stelle angebracht werden.

Unter "Energiefrei machen und gegen Wiedereinschalten sichern" versteht man sämtliche Arbeitsschritte, welche zur Arbeitssicherheit beitragen und dazu dienen, die Anlage und ihre Elemente vor unbeabsichtigter Stromversorgung bzw. Einschalten zu schützen, bzw. das Freisetzen gefährlicher Energie während Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten zu verhindern. Hierzu gehört unter anderem, dass ein Mitarbeiter mit dem Energiefreimachen und Trennen der Anlage vom Netz, vor Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten, beauftragt ist. Dieser sorgt dafür, dass Trennvorrichtungen verriegelt werden und beugt dem unbeabsichtigten Freischalten gefährlicher Energie vor. Er trifft Maßnahmen zur Sicherstellung einer wirksamen Isolierung.

## 2 Sicherheit

---

### 2.2.1 Verriegelungssysteme

Absperrungen und Sicherheitskennzeichnungen sind an eine Trennvorrichtung angeschlossen bzw. montiert und stellen sicher, dass von Energiequellen keine Gefahr mehr ausgehen kann. Die Verriegelungsvorrichtung sperrt gegen Einschalten einer Energiequelle und verhindert so ein unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage bzw. Anlagenteile. Die Abschaltvorrichtung erkennt die Trennvorrichtung als Gefahrenquelle; solange die Abschaltvorrichtung aktiv ist, kann die Trennvorrichtung nicht betätigt und der betreffende Anlagenteil nicht unter Spannung gesetzt werden.

### 2.2.2 Glossar:

**Befugtes Personal** - Personal, welches von der zuständigen Abteilung/dem Vorgesetzten mit der Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten an der Anlage, Maschine oder System beauftragt, und über ausreichend Kenntnisse im Umgang mit Verriegelungssystemen für Energiequellen als Sicherung bei Arbeiten an der Anlage, Maschine und System vertraut ist.

**Verriegelungssystem** - Die Verriegelungsvorrichtung wird anweisungsgemäß auf eine Trennvorrichtung aufgesetzt, wodurch ein unbeabsichtigtes Betätigen der Trennvorrichtung verhindert werden soll. Der auf diese Weise gesperrte Anlagenteil kann erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem die Sperre aufgehoben bzw. entfernt wurde.

**Sperrvorrichtung** - hierzu zählt jede Art von Verriegelungsverfahren (z.B. mittels Schlüssel oder Kombination von elektrischer Verriegelung mit mechanischer Verriegelung) wodurch die Trennvorrichtung in einer sicheren Stellung gehalten wird und so einem unbeabsichtigten Einschalten der Anlage/des Anlagenteils vorgebeugt wird. Sofern ein Flansch oder ein aufgeschraubte Schieber ordnungsgemäß montiert ist, können diese ebenfalls als Sperre gelten.

**Sicherheitskennzeichnung** - Die Sicherheitskennzeichnung (Anhänger zur Kennzeichnung von Verriegelungen) wird auf eine Trennvorrichtung befestigt, wodurch ein unbeabsichtigtes Betätigen der Trennvorrichtung verhindert werden soll. Der gesperrte Anlagenteil kann erst wieder eingeschaltet werden, nachdem die Sperre aufgehoben bzw. entfernt wurde.

**Verplombung** - Sichtbar angebrachter Warnhinweis in Form eines Anhängers, der vorschriftsmäßig an der Trennvorrichtung befestigt ist. Der Anhänger weist darauf hin, dass die Anlage/der Anlagenteil an dem er befestigt ist, solange nicht eingeschaltet werden darf bis die Plombe vorschriftsmäßig entfernt wurde.

**Mechanischer Nullzustand** - Sämtliche Energie führende Anlagenteile werden in einen Zustand gesetzt, bei dem das Öffnen von Leitungen, Trennen von Schläuchen, die Betätigung von Ventilen, Hebeln oder Tastern keine Bewegung mit Verletzungsgefahr auslösen kann.

### **3 Kurzbeschreibung und Technische Daten**

#### **3.1 Verwendungszweck**

Der Simpson Labor-Kernsandmischer ist als Mischer mit S-förmig angeordneten Schaufeln und vertikaler Drehwelle ausgelegt. Der Mischer eignet sich zum Mischen von Flüssigkeiten oder Bindemitteln mit Sand zur Aufbereitung von Kernsanden oder anderen selbsthärtenden Formstoffmischungen.

#### **3.2 Beschreibung**

Der Labormischer dient der Aufbereitung tongebundener Formstoffe für Gießereizwecke und anderen Verwendungszwecken zur Aufbereitung chemischer Systeme. Der Mischer besteht aus zwei Kollerwalzen mit voneinander unabhängigen Walzenaufhängungen. Die Pflüge sorgen für das Durchkneten des Mischguts (Sand oder chemisches Gemisch), wobei das Material zu den Kollerwalzen hin bewegt wird.

Das Walzengewicht ist über die einzelne Aufhängungsfeder individuell einstellbar. Die Mischleistung des Labormischers liegt bei ca. 4 kg (9 lbs) bzw. 3,7 l (0.13 cu. Ft.) Bentonit gebundenen Quarzsand (Formsand) oder anderer Chemikalien. Der Antrieb erfolgt über einen 0.559kw (0.75 HP) Motor. Das Mischgefäß hat einen Innendurchmesser von 394mm (15.5") und eine Tiefe von 216mm (8.5).



**3.3 Techn. Daten**

<b>Techn. Daten</b>	<b>Labor-Kernsandmischer</b>
Anschlussleistung	120-230V, 50-60 Hz (Typenschild prüfen)
<i>Sicherungen:</i>	25 Amp. (120V) PN: 207491 16 Amp. (230V) PN: 207409 8x32mm (Qty: 2)
Antriebsmotor	0.559KW (0.75HP)
Milchleistung	4 kgs. (9 lbs.)

**3.4 Abmessungen und Gewicht (ca. Angaben)**

<b>Abmessungen/Gewicht</b>	<b>Labor-Kernsandmischer</b>
Länge	610 mm (24 in.)
Breite	407 mm (16 in.)
Höhe	495 mm (19.5 in.)
Gewicht	66 kg (145 lbs.)

## 4 Auspacken und Aufstellung

### 4 Auspacken und Aufstellung

#### 4.1 Auspacken

**Hinweis**

*Vor dem Versand, wurde die angelieferte Laboreinrichtung beim Hersteller genau geprüft. Transportschäden lassen sich selbst bei größter Sorgfalt nicht ganz ausschließen. Deshalb muss die Sendung bei Eingang beim Kunden geprüft werden. Benachrichtigen Sie unverzüglich das Frachtunter nehmen und Simpson Technologies über festgestellte Beschädigungen. Der Schaden muss vor Gegenzeichnung der Empfangsbestätigung auf der Spediteurbescheinigung vermerkt werden.*

Der Simpson Labor-Kernsandmischer wird betriebsbereit, d.h. komplett montiert angeliefert und bedarf keiner weiteren Montage-/Demontearbeiten. Da der Mischer 66 kg wiegt (145 lbs), wird zu dessen Auspacken bzw. Aufstellung ein geeignetes Hebemittel (Kran oder Gabelstapler) benötigt. Zum Auspacken werden 2 bis 3 Personen benötigt, da das Gerät und dessen Verpackung sperrig sind. Die Mischer-Abmessungen betragen: 610mm (24") x 407mm (16") x 495 mm (19,5"). Der Mischer ist in einer innen verstärkten Versandkiste verschraubt gepackt. Das Versandgewicht mit Kiste beträgt: 78 kg (170 lbs).

1. Sicherungsschrauben an den Kistenseitenwänden lösen und entfernen.
2. Unteren und oberen Kistendeckel abnehme.
3. Vier (4) Schrauben, welche den Mischer am Kistenboden halten entfernen.
4. Mischer vorsichtig aus der Kiste heben.



*Verletzungsgefahr bei Hebevorgängen! Mittels Flaschenzug mit 3 Gehängen oder mechanisches Hebezeug um den Labormischer aus der Versandkiste herausheben und auf der Arbeitsfläche abstellen.*

5. Labor-Kernsandmischer auf stabilem Tisch oder Werkbank in angemessener (ergonomisch korrekter) Höhe in der Nähe einer Netzanschlussmöglichkeit aufstellen.

### 4.2 Aufstellung

Die Aufstellung und Beistellung der hierfür erforderlichen Mittel obliegt dem Kunden.

Den Mischer möglichst auf einem stabilen Tisch oder Werkbank in angemessener, ergonomisch geeigneter Höhe (empfohlener Höhe: 100 cm bzw. 36"), damit eine bequeme Bedienung beim Beund Entladen möglich ist. Ein Verankern des Mixers mit der Stellfläche wird nicht zwingend gefordert, jedoch empfohlen, um zu verhindern, dass der Mischer durch die Schwingungen während des Betriebs sich verlagert bzw. von der Stellfläche fällt. Für einen störungsfreien, zuverlässigen Betrieb sollte der Mischer in Netzanschlussnähe aufgestellt werden. Die erforderliche Anschlussspannung ist einzuhalten.

Der Labor-Kernsandmischer wird jeweils von einem einzigen Bediener betrieben. Der Labormischer wird in einem Sandlabor (Gießerei) bzw. Chemielabor eingesetzt, Die Bedienelemente wie Schalter, Zeitgeber usw. und Mischgefäß sind dabei idealerweise in einer ergonomischen Höhe von ca. 100 cm (36 Zoll) zugänglich. In dieser Höhe kann der Bediener den Mischer bequem befüllen, über die Bedienelemente die Zeit einstellen bzw. den Mischer ein- und ausschalten.

### 4.3 Anschlussleistung und Aufstellen

Elektrische Anforderungen: 100 - 240 Volt, 50-60 Hz + Masse (5  $\Omega$  oder weniger).

Sicherungen: 25 Ampere (115 V); 16 Ampere (230 V); 8 x 32 mm (Menge: 2)

## 4 Auspacken und Aufstellung



Schließen Sie das Gerät an eine geerdete Steckdose an.

Der 42111E Simpson Labor-Kernsandmischer ist mit einem Stromversorgungskabel ohne Netzstecker ausgestattet. Ein geerdeter Netzstecker welcher kompatibel mit der Wandsteckdose ist, sollte vom Elektriker installiert werden.

1. Den Mischer an einen geerdeten, elektrischen Ausgang anschließen.



*Vor Anschluss an die Spannungsversorgung: Prüfen ob die auf dem seitlich am Mischerfundament befindlichen Typenschild angegebene Gerätespannung mit der Versorgungsspannung übereinstimmt. Ausgang muss ordnungsgemäß geerdet sein! Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.*

2. Stellen Sie sicher, dass die Schaufel nicht gegen den Gefäßboden stößt bzw. ein Mindestabstand zum Gefäßboden von maximal 0,5 mm (.20") eingehalten wird.



*Vor sämtlichen Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten (Reinigungs-, Inspektions-, Einstell-, mechanischen oder elektrischen Arbeiten) muss die Anlage vom Netz getrennt und in einen **mechanisch neutralen Zustand**.*

### 4.4 Geräuschemission

Beim Simpson Labor-Kernsandmischer liegt die Geräuschemission von Antriebsmotor und anderen Lärm verursachenden Bauteilen unterhalb 70db. Die Geräuschemission am Arbeitsplatz überschreitet bei Anwendung des A-Filters nicht den Schalldruckpegel von 70db (A)

### 5 Bedienung



Für weitere Informationen über die Verwendung der Simpson Analytics Geräte und Zubehör besuchen Sie unsere Simpson Technologie-Vorführungen auf YouTube in unserer Bibliothek von Videos. um aktualisierte Informationen zu erhalten.



*Die Maschine ist nicht für einen Betrieb mit offenem Deckel ausgelegt. Der Versuch, diese Maschine mit offenem Deckel zu betreiben oder die Wartung der Einheit mit eingeschalteter Stromversorgung oder angeschlossener Einheit durchzuführen, ist gefährlich und könnte zum Tod oder schweren Verletzungen führen!*

Befolgen Sie die **Verriegelungs- und Abschaltverfahren**, bevor Gegenstände in die Mischschale gelegt werden und/oder mit den Händen in diese gegriffen wird!



*Tragen Sie beim Betrieb der Ausrüstung eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie eine Schutzbrille oder eine Schutzbrille!*

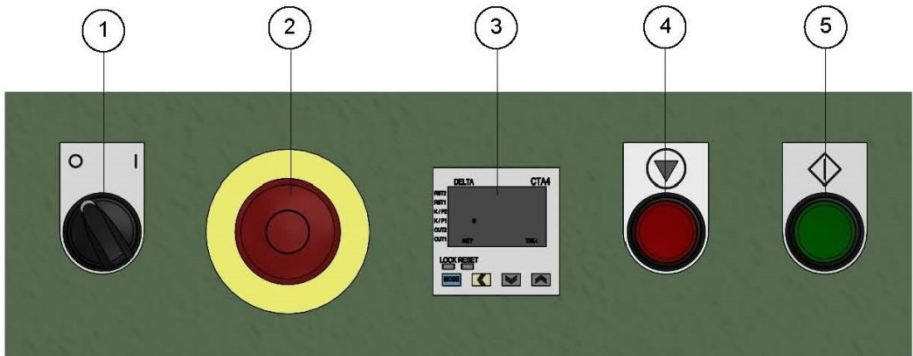
1. Mischer ausschalten. Mischgut in den Mischer füllen. Hierzu den Deckel anheben und Mischgut gleichmäßig über den Mischerboden steuern.

#### Hinweis

*Überfüllen des Mixers vermeiden! Andernfalls droht ein Überlastbetrieb des Antriebsmotors oder des Getriebes. Die Füllmenge darf nicht 1/3 der Walzenhöhe überschreiten. Bei Nichtbeachtung droht der Verlust des Garantieanspruchs und frühzeitiger Ausfall von Motor, Getriebe, Dichtungen usw.*

2. Schließen Sie den Deckel der Maschine und halten Sie ihn mit dem positionierten Aufnahmebehälter geschlossen, bis der Zyklus beendet ist.

- Mischer wieder ausschalten (mittels Ausschalter von der Stromversorgung trennen.



**Abb. 1: Bedieneerkonsole**

Pos.	Beschreibung
1	Netzschalter
2	Not-Aus Schalter
3	Digitaler Zeitgeber
4	Ausschalt-Taster
5	Start-Taster

- Am Timer (Zeitgeber) die gewünschte Mischzeit einstellen (Abbildung 1, Punkt 3). Hierzu die Pfeiltaste nach "oben" oder nach "unten" entsprechend drücken. Die Default-Zeiteinheit ist "s" (Sekunden). Soll von Sekunden (s) auf Stunden (h) umgestellt werden, bitte wie im Herstellerhandbuch beschrieben, vorgehen.
- Die Bindemittelwirkung hängt von der gleichmäßigen Verteilung de Bindemittels innerhalb des Sandes ab. D.h. alle Formstoffteile müssen gleichmäßig vom Bindemittel überzogen sein. Der dazu erforderliche Energieaufwand hängt von der Binderart bzw. dem Sand ab. Aus diesem Grund muss die Dauer eines Mischzyklus mittels Versuch ermittelt werden.
- Start-Taste drücken.

7. Der Mischvorgang ist beendet, wenn der Mischer stehen bleibt.
8. Schieber durch Verstellen des Hebels von links nach rechts.
9. Drücken Sie die Starttaste. Das fertige Mischgut strömt nun nach und nach in den Auffangbehälter, da die Pflüge das Material zum Ausgang befördern.



*Der Not-Aus-Schalter sollte jederzeit betätigt werden können, sobald der Mischer blockiert oder sonst ein unvorhergesehenes Ereignis eintritt. Niemals die Finger oder Hand in das Mischgefäß bei laufendem bzw. unter Spannung stehendem Gerät stecken! Während des Mischerbetriebs geeignete persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Schutzbrille tragen. Muss zu Reparatur- oder wartungszwecken in das Gefäß gegriffen werden, ist die Trennung von der Stromversorgung und Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten sicher zu stellen!*

10. Nachdem der Mischer ordnungsgemäß entleert wurde, die Stopp-Taste drücken.
11. Entfernen Sie den Aufnahmebehälter, um die Mischung zu entleeren, und reinigen Sie ihn nach der Entleerung. Um den Aufnahmebehälter zu entfernen, heben Sie ihn leicht an, um den Führungsstift an der Rückseite des Aufnahmebehälters zu lösen, und kippen den Boden des Aufnahmebehälters nach vorne, um ihn von der Maschine wegzuziehen.
12. Der Mischer ist jetzt zur Aufbereitung einer neuen Charge (siehe Schritte 1 - 10) bereit.



Wenn zwischen einer Kernsandaufbereitung eine größere Pause besteht, sollte das Gerät munter Verwendung geeigneter Lösemittel gründlich gereinigt werden, um Anhaftungen im Gefäß und am Mischwerkzeug vorzubeugen.



Damit die Maschine richtig funktioniert, sollte der Deckel geschlossen und der Aufnahmebehälter in Position sein.

## 6 Wartung



Für weitere Informationen über die Verwendung der Simpson Analytics Geräte und Zubehör besuchen Sie unsere Simpson Technologie-Vorführungen auf YouTube in unserer Bibliothek von Videos, um aktualisierte Informationen zu erhalten.



*Vor Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten, muss der Labormischer von der Energiequelle getrennt und in einen sicheren Zustand setzen (mechanischer Nullzustand) gesetzt werden. Vor sämtlichen Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Anlage von der Stromversorgung getrennt ist und nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann!*

Täglich komplette Innenreinigung.

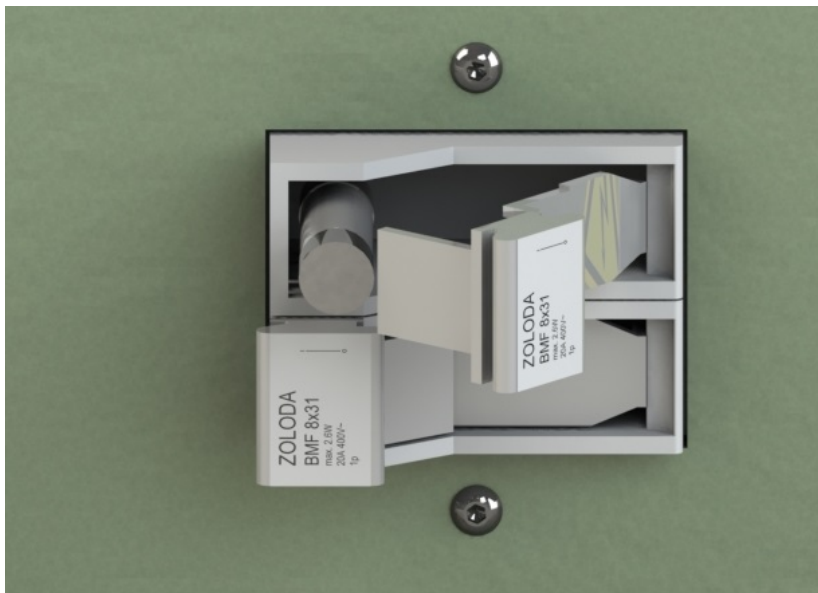
### 6.1 Getriebe

- Das Getriebe wird komplett mit Schmierflüssigkeit befüllt (synthetisches Getriebeöl gem. ISO VG320) geliefert. Die Füllung ist auf 10.000 Betriebsstunden ausgelegt.
- Periodische Kontrolle des Ölstandes am Getriebe. Der erforderliche Ölstand ist am Ölschauglas ersichtlich.
- In der ersten Zeit können Schmierprobleme auftreten, die auf die hohe Viskosität des Schmiermittels zurückzuführen sind, sich jedoch nach einer gewissen Laufzeit legen. Aus diesem Grund wird empfohlen, den Mischer vor dem regulären Betrieb einige Minuten lang im Leerlauf zu betreiben.

### 6.2 Sicherungen

Sicherungen: Es sind zwei Trägersicherungen 25 Amp. (120V) oder 16 Amp. (230V) – IEC 269-3-131.5 mm x 8.5 mm Sicherungen auf der Rückseite des Mischer Bodens. Diese Sicherungen dürfen ausschließlich gegen Sicherungen gleicher Amperezahl bzw. Leistungsauslegung ausgewechselt werden.





**Abb. 2: Sicherungsdose**

### **6.3 Wartung und Austauschen der Schaufel**

#### **6.3.1 Wartung**

Einmal im Monat den Abstand der Schaufel vom Gefäßboden und den Gefäßwänden prüfen. Nach einer gewissen Betriebszeit verschleifen die Schaufelblätter und müssen ausgetauscht werden. Mit zunehmendem Verschleiß an den Schaufelblättern nimmt die Mischleistung ab und es kommt zu Anhaftungen an den Gefäßwänden und dem Gefäßboden.

## 6.3.2 Schaufel austauschen

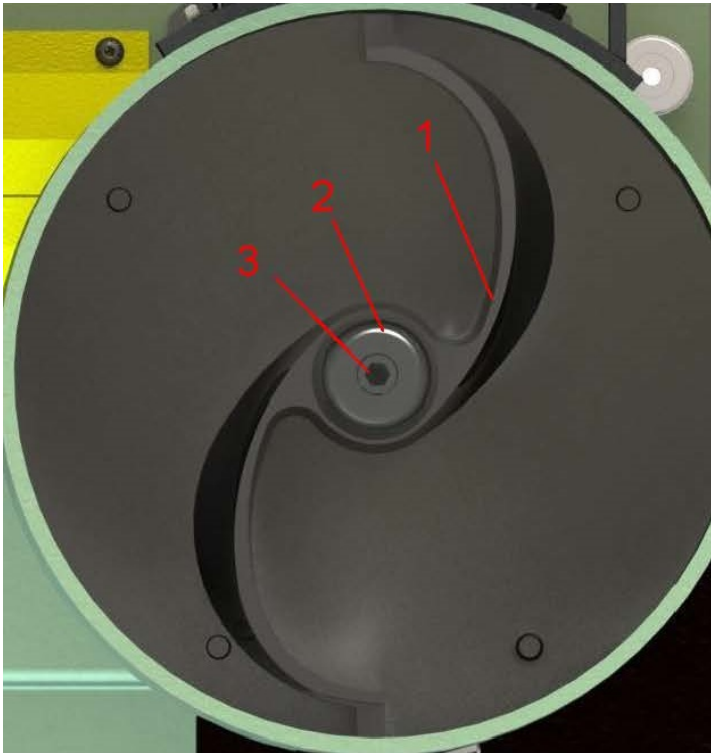
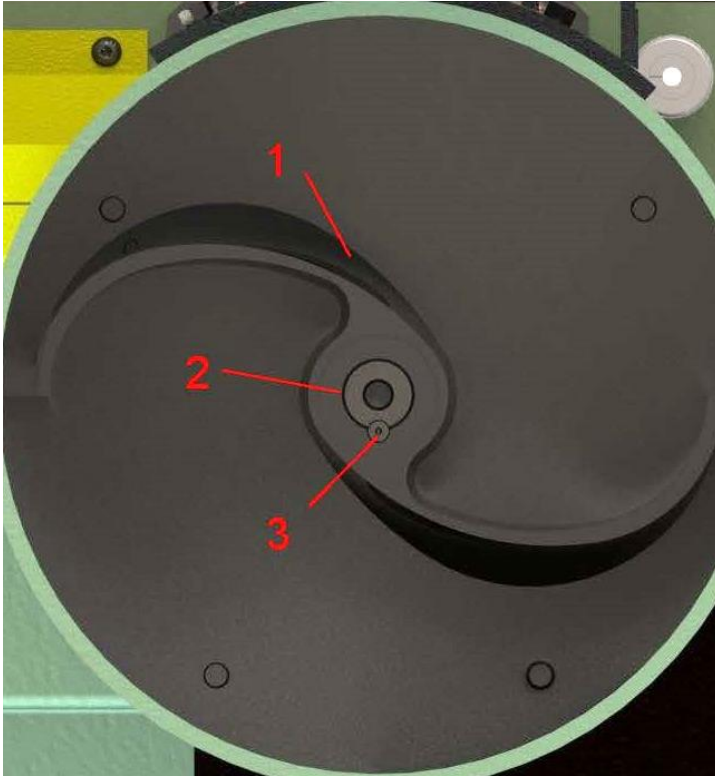


Abb. 3

Pos.	Beschreibung
1	Schaufel
2	Abstandshülse
3	Sechskantschraube

1. Sechskantschraube an der Abstandshülse oben lösen.
2. Abstandshülse abnehme.



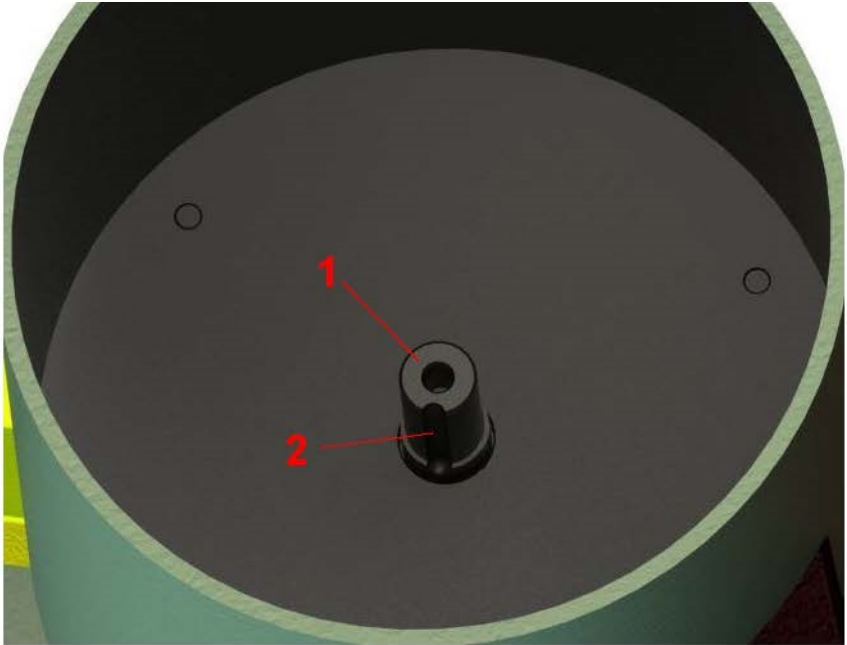
**Abb. 4**

Pos.	Beschreibung
1	Schaufel
2	Hauptwelle
3	Passfeder

3. Die Schaufel gerade nach oben herausziehen und von der Welle nehmen.



Die Passfeder kann beim Herausnehmen der Schaufel in ihrer Nut bleiben oder mit der Schaufel herausgezogen werden und herunterfallen. Achten Sie darauf, die Passfeder nicht zu lösen.



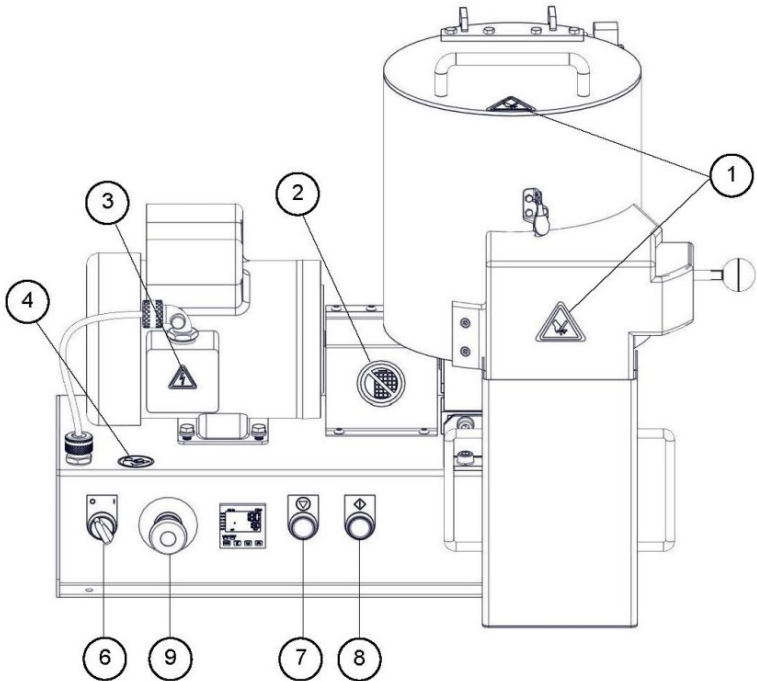
**Abb. 5:**

Pos.	Beschreibung
1	Welle
2	Keilnut

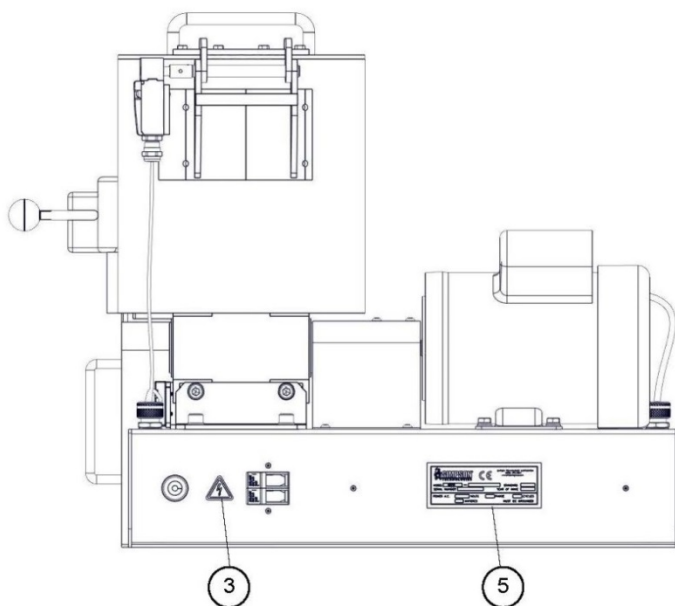
4. Passfeder aus der Nut entfernen, neue Schaufel einsetzen.
5. Nut an der Welle mit dem Schlüsselloch an der Schaufel ausrichten, Passfeder einsetzen.
6. Abstandshülse über der Schaufel in die Welle einsetzen.

7. Sechskantschraube wieder einsetzen und festziehen.
8. Prüfen, ob die Schaufel gegen den Gefäßboden bzw. Die Gefäßwände stößt.

7 Geräte-Layout und Position der Warnhinweise



Vorderansicht



Rückansicht

### Lage der Sicherheitssymbole

Pos.	Bauteil-Nr.	Beschreibung
1	214014	Schnittverletzungen / Scharfkantige Bleche
2	204582	Nicht mit Garde Operate entfernt
3	217958	Gefahr von Stromschlag
4	214081	Wartungsanleitung Lesen
5	5000-3	Ausrüstung Namensschild (geliefert mit basis)
6	207424-1	„Aus“(Strom)“Ein“ Druckknopf an der Frontplatte
7	207424-2	„Stop“(Betrieb aus) Druckknopf an der Frontplatte
8	207424-3	„Start“(Betrieb ein) Druckknopf an der Frontplatte
9	214015	Notstop an der Frontplatte

## 8 Ersatzteilliste / Bestellung / Rücksendungen

### 8.1 Ersatzteilliste

Simpson unterhält einen großen Bestand gängiger Ersatzteile für alle aktuellen Simpson Analytics-Produkte. Die folgende Tabelle enthält Teilenummern für gängige Ersatzteile der Geräte. Für eine Bestellung kontaktieren Sie Simpson Technologies mit der Teilenummer und Beschreibung.

<b>Bauteil-Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>
004-101B	Schaufel
207446	magnetisch codierter MCI-Schalter
207454	Hex-Pin-In-Einsatz für Temperier schraube
207456	STI Sicherheitsschalter



### 8.2 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteilbeschaffung für Simpson-Laboreinrichtungen ist mindestens genauso wichtig wie die Beschaffenheit der Einrichtung bei deren Kauf. Verwenden Sie ausschließlich Simpson-Originalersatzteile, welche bei der Simpson Technologies erhältlich sind. Um das Simpson Büro in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie uns bitte im Internet unter [simpsongroup.com](http://simpsongroup.com) auf der "Kontakt" -Seite.

Die Teile können von der Verkaufs Abteilung über E-Mail an [parts@simpsongroup.com](mailto:parts@simpsongroup.com) bestellt werden: Wenn Sie mit unserer Verkaufs Abteilung in Verbindung treten, um eine Preisangabe auf Ersatzteilen oder Service zu erhalten, bitte geben Sie immer die Beschreibung des Teils und die Teilenummer ein. Unser Simpson Technologies Verkaufs-Team wird ihnen ein Angebot auf den Einzelteilen mit aktuellem Preis und Lieferzeiten machen. Bei der Bestellung bitte immer die Angebotsnummer angeben.

Für die Unterstützung und Bestellung Kalibrierung oder Reparatur kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst unter [service@simpsongroup.com](mailto:service@simpsongroup.com).

### 8.3 Rücksendungen

Wir, die Simpson Technologies möchten, dass Sie mit allen unseren Leistungen zufrieden sind. Für eine höchstmögliche Flexibilität gelten für Rücksendungen folgende Bedingungen. Die Beachtung dieser Bedingungen garantiert einen reibungslosen Ablauf.

#### **RÜCKSENDUNGEN WERDEN ALS SOLCHE IN FOLGENDEN FÄLLEN ANERKANNT:**

- Etwaige Bestellfehler seitens des Bestellers (gegen Rücknahmegebühr).
- Lieferfehler (falsch gelieferte oder fehlerhafte Teile).
- Für Rücksendung bestehender Produkte zu Reparatur oder Anpassung.
- Produkte, die korrekt bestellt wurden, jedoch nicht "gefallen" bzw. dem Verwendungszweck nicht entsprechen (gegen Rücknahmegebühr).
- Ein Sicherheitsdatenblatt (MSDS) muss der an die Simpson Technologies gerichtete Rücksendung zu Testzwecken beiliegen. Simpson Technologies verweigert die Annahme von Gefahrgut-Rücksendungen.

### WAS IST BEI RÜCKSENDUNGEN ZU BEACHTEN:

- Der Kunde benötigt vor Versand der Rücksendung, eine Rücksendungsnummer (Return Material Authorization Number (RMA#), welche bei Simpson Technologies zu erfragen ist.
- Ihre Rücksendungsnummer (Return Material Authorization Number - RMA#) erhalten Sie per Telefon, Fax, Email oder auf dem Postweg bei unserem Ersatzteilservice unter [service@simpsongroup.com](mailto:service@simpsongroup.com). Rücksendungen müssen eindeutig gekennzeichnet sein. Sobald für die Rückfahrt geprüft ist wird Simpson Technologies, dem Kunden ein RMA-Formular ausgegeben, um mit dem Versand und mit Anweisungen, wo und wie Sie die Waren versenden können.
- Sämtlich Rücksendungen sind frachtfrei zu versenden, sofern keine anders lautende Vereinbarung bei Vergabe der Rücksendenummer (RMA#). Sofern der Empfänger die Fracht bezahlt, legt Simpson Technologies den gewünschten Versandweg fest.
- Sämtliche Rücksendungen werden bei Simpson Technologies einer Wareneingangsprüfung unterzogen.
- Rücksendungen ohne Rücksendenummer (RMA#) können vom Wareneingang abgewiesen bzw. an den Absender zurückgesendet werden (die Kosten trägt in diesem Fall der Kunde).

### 9 Außerbetriebnahme



*Stellen Sie vor Arbeiten am Gerät sicher, dass dieses gemäß Kapitel 2 von sämtlichen Versorgungsleitungen getrennt, in einen mechanisch neutralen Zustand gesetzt und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ordnungsgemäß gesichert ist.*

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

Ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal ist befugt, den Labor-Kernsandmischer außer Betrieb zu setzen. Hierbei sind die Sicherheitsanweisungen und geltende örtliche Vorschriften zu beachten.

**Elektrische Energie:** Trennen Spannungsversorgung und stellen Sie sicher, dass an sämtlichen außer Betrieb zu setzenden Bauteilen keine Spannung anliegt.

#### ENTSORGUNG

Die Maschine und Steuerungen bestehen aus:

- Eisen
- Aluminium
- Kupfer
- Kunststoff
- Elektronikbauteile und Leiterplatte

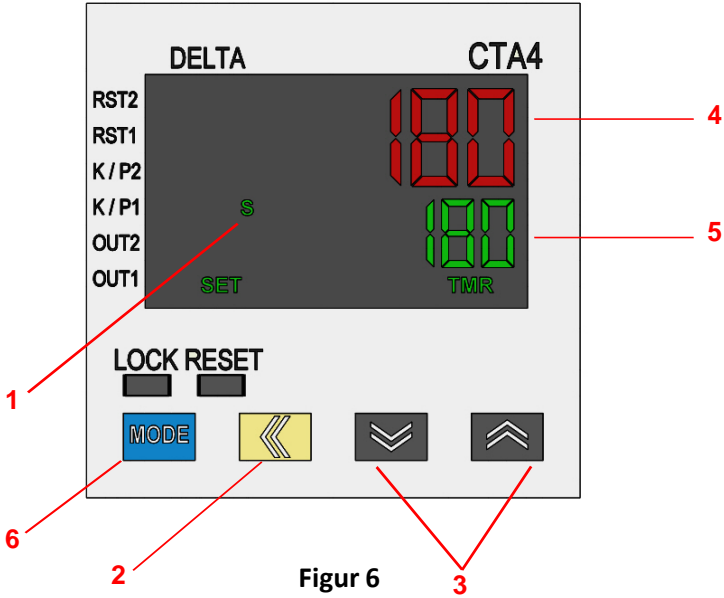
Die jeweiligen Stoffe/Elemente sind gemäß geltender Vorschriften zu entsorgen.

**Öle und Schmierfett:** Altöl und Schmierstoffe, die sich nicht mehr für einen bestimmungsgemäßen Gebrauch eignen, sind entsprechenden Sammelstellen zuzuführen und gemäß örtlicher Bestimmungen zu entsorgen.

## 10 Zulieferer-Dokumentation

### 10.1 Bedienungsanleitung Delta Electronics CTA4 Timer - Zeitsollwert einstellen

1. Netzschalter einschalten.
2. Die Zeiteinheit für den Timer ist in Sekunden angegeben
3. Drücken Sie die gelbe, linke Pfeiltaste, um in den Einstellmodus zu gelangen. Die erste Ziffer rechts beginnt zu blinken.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten UP oder DOWN, um die erste Ziffer einzustellen.
5. Drücken Sie die gelbe, linke Pfeiltaste, um den Cursor zur nächsten Ziffer nach links zu bewegen und drücken Sie die Pfeiltasten AUF und AB, um die Ziffer einzustellen.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang für so viele Ziffern, die verwendet werden.
7. Wenn die gewünschte Uhrzeit auf dem Display angezeigt wird, drücken Sie die blaue Taste MODE, um die Zeit einzustellen.
8. Das Gerät ist nun startbereit und der Zyklus kann durch Drücken der großen grünen Taste neben dem Timer gestartet werden.



Figur 6

Nummer	Beschreibung
1	Sekunden Anzeige
2	Cursor Kontroll-Taste
3	AUF- und AB Kontroll-Tasten
4	Aktuelle Anzeige
5	Eingestellte Vorgabe
6	Eingabe Wahl-taste

**SIMPSON**

A Norican Technology

**Diese Seite ist absichtlich leer**



## In North Amerika

Simpson Technologies

2135 City Gate lane

Suite 500

Naperville, IL 60563

USA

Tel: +1 (630) 978 0044

[sandtesting@simpsongroup.com](mailto:sandtesting@simpsongroup.com)



## In Europe

Simpson Technologies GmbH

Thomas-Eißer-Str. 86

53879 Euskirchen,

Germany

Tel: +49 (0) 2251 9460 12

[sandtesting@simpsongroup.com](mailto:sandtesting@simpsongroup.com)

[simpsongroup.com](https://www.simpsongroup.com)



Urheberrecht 2024. Alle Rechte vorbehalten. SIMPSON, das illustrative Logo und alle anderen hier als solche gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken von Simpson Technologies. Zu Veranschaulichungszwecken können die Simpson-Geräte ohne Warnhinweise und ohne einige der Schutzvorrichtungen gezeigt werden. Die Warnschilder und Schutzvorrichtungen müssen immer an Ort und Stelle sein, wenn das Gerät in Betrieb ist. Die hier beschriebenen technischen Daten sind unverbindlich. Es handelt sich nicht um zugesicherte Eigenschaften und kann sich ändern. Bitte konsultieren Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.