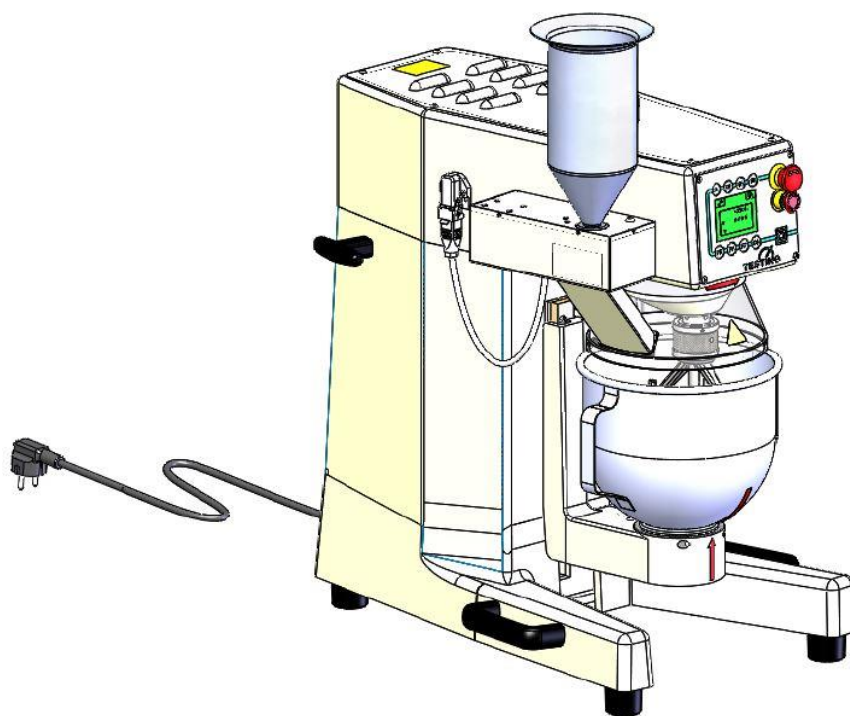


Betriebsanleitung

Labor - Mörtelmischer mit Sandzulauf und Programmautomatik

Bauform 1.0205



Stellenwert der Betriebsanleitung

Vor dem Betreiben des Labor - Mörtelmischers muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Inhaltsverzeichnis

Seiten

1. Empfang, Transport	5
1.1 Empfang	5
1.2 Transport	5
1.3 Entfernen der Transportverpackung	5
1.4 Transport von Hand	6
2. Lieferumfang	6
3. Grundlegende Sicherheitshinweise	7
3.1 Pflichten des Betreibers	7
3.2 Anforderungen an das Bedienpersonal	7
3.3 Pflichten des Bedienpersonals	7
3.4 Arbeitsplatz	7
3.5 Gefahren im Umgang mit dem Mörtelmischer	8
4. Grundlegende Hinweise	8
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4.2 Sachwidrige Verwendung	10
4.3 Information zum CE-Zeichen	10
4.4 Verpflichtung des Betreibers	10
4.5 Allgemeine Sicherheitsanweisungen	11
4.6 Schutzkleidung	13
4.7 Regelmäßige Prüfung	13
5. Beschreibung des Mörtelmischers	14
5.1 Mechanischer Aufbau	14
5.2 Elektrischer Aufbau	14
5.3 Sicherheitseinrichtungen	15
6. Vorbereitungen für die Inbetriebnahme	16
6.1 Aufstellungsort/ Umgebungsbedingungen	16
6.2 Elektrischer Anschluß	16
6.3 Mischschüssel absenken und entnehmen	17
6.4 Rührer lösen und entnehmen	17
6.5 Rührer einsetzen und festspannen	17
6.6 Mischschüssel einsetzen und festspannen	17
6.7 Mischschüssel in Mischposition bringen	17
6.8 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer einstellen	18
7. Sandzulauf-Einrichtung	19
7.1 Montage	19
7.2 Elektrischer Anschluss	19
8. Technische Daten	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9. Bedienung	20
9.1 Mörtelmischer Einschalten	21
9.2 Erklärungen zur Bedieneinheit	22

9.3	Zeichenlegende.....	23
9.4	Startbedingungen.....	24
9.5	Grundeinstellungen im Servicemenü.....	24
9.6	Spracheinstellung.....	26
9.7	Einstellung der Display-Helligkeit.....	27
9.8	Einstellung des Sanftanlaufs.....	28
9.9	Auswahl normierte oder variable Drehzahl (Optional).....	28
9.9.1	Einstellung der variablen Drehzahlen.....	29
9.9.2	Arbeiten mit den variablen Drehzahlen.....	29
9.9.3	Arbeiten mit den variablen Drehzahlen beenden.....	30
9.9.4	Einstellen der normierten Drehzahlen.....	30
9.10	Einstellung des Summers.....	30
10.	Vorauswahl eines Standards nach EN oder ASTM.....	31
10.1	Gespeicherte Mischabläufe.....	31
10.2	Beschreibung zur Auswahl des Standards.....	31
11.	Den Mörtelmischer manuell starten.....	33
11.1.	Niedrige Drehzahl auswählen/ beenden.....	34
11.2.	Hohe Drehzahl auswählen/ beenden.....	34
11.3.	Pause auswählen.....	35
11.4	Mischtrog während der Pause absenken bzw. entnehmen.....	36
11.5.	Sandzulauf manuell aktivieren.....	37
12.	Den Mörtelmischer mit Programmautomatik starten.....	38
12.1.	Programm auswählen.....	39
12.2.	Anzeige am Programmende.....	40
12.3.	Rückkehr zur Betriebsartenauswahl.....	41
13.	Fehlermeldungen im Display.....	41
14.	Ausschalten des Mörtelmischers.....	43
15.	Gewährleistung.....	43
16.	Ausgabedatum der Bedienungsanleitung.....	43
17.	Urheberrecht.....	44
18.	Anschrift des Herstellers.....	44
19.	Reinigung und Wartung.....	44
19.1	Reinigung des Mörtelmischers.....	44
19.2	Wartung des Mörtelmischers.....	45
19.3	Kontrolle und Justierung.....	45
19.4	Außerbetriebnahme des Mörtelmischers.....	45
20.	Ersatzteile - Bezug und Kundendienst.....	46
21.	Verschrotten, Entsorgung.....	46
22.	I/O Platine.....	47
23.	Stromlaufplan.....	48
24.	Diagrammdarstellung der Mischprogramme nach EN.....	49
24.1	Mischprogramm 1 nach EN 196-T1/ EN 413-T2.....	49
24.2	Mischprogramm 2 nach EN 480-T1.....	50
24.3	Mischprogramm 3 nach EN 196-T3.....	51
24.4	Mischprogramm 4 nach EN 196-T9.....	52

25.	Diagrammdarstellung der Mischabläufe nach ASTM	53
25.1	Mischprogramm 1 nach ASTM-C305	53
25.2	Mischprogramm 2 nach ASTM-C451	54
25.3	Mischprogramm 3 nach ASTM-C305 Paste (mit Startverzögerung).....	55
25.4	Mischprogramm 4 nach ASTM-C305 Paste (ohne Startverzögerung)	56

Anlagen:

Prüfprotokoll Mechanik
Prüf- und Messprotokoll Elektrik

Die Hinweise haben folgende Bedeutung:

Achtung 	Diese Warnung bezieht sich auf alle Verfahren, die mit Vorsicht durchgeführt werden müssen, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.
Gefahr 	Diese Warnung bezieht sich auf alle Verfahren, die für den Bediener ein Risiko darstellen, wenn die Verfahren nicht mit Vorsicht durchgeführt werden.
Hinweis 	gibt praktische Hinweise zur Handhabung

1. Empfang, Transport

1.1 Empfang

Gelieferte Sendung auf äußeren sichtbaren Zustand überprüfen. Ist der Zustand ordnungsgemäß kann die Sendung vom Frachtführer (Paketdienst oder Spediteur) übernommen werden.

Liegt keine Beanstandung oder Transportschaden vor, so ist an Hand des Lieferscheins die Vollständigkeit der Sendung zu überprüfen.

Stellt sich ein Transportschaden erst nach erfolgter Übernahme heraus, ist sofort ein Protokoll mit einem exakten Bericht und mit einem Foto über die Ausmaße des Schadens zu erstellen. Senden Sie uns das Protokoll unmittelbar per Fax zu. An der gelieferten Sendung dürfen absolut keine Veränderungen vorgenommen werden.

Anhand dieses Berichtes sollten wir beurteilen können, ob der Schaden

- durch die Lieferung von Ersatzteilen oder
- durch Entsendung eines Fachmonteurs oder nur
- durch Rücksendung des Gerätes behoben werden kann.

1.2 Transport

Der Mörtelmischer wird in geeigneter Kartonage, auf einer Palette stehend, angeliefert.

Das Gewicht des Mörtelmischers beträgt ca. 62 kg.

Der Mörtelmischer kann in der Lieferverpackung verbleibend, mittels Hubwagen oder anderer geeigneter Flurfördermittel, welche unter die Palette greifen müssen, zu seinem Bestimmungsort bewegt werden.

Ein Umschlingen mit Seilen oder ähnlichen Anschlagmitteln ist nur dann zulässig, wenn sichergestellt ist, daß keine seitlichen Krafteinwirkungen auf die Verpackung und damit auch eventuell auf Teile des Mörtelmischers ausgeübt werden.

1.3 Entfernen der Transportverpackung

Zum Entfernen der Transportverpackung gehen Sie wie folgt vor:

- Deckel der Transportverpackung öffnen
- Karton- bzw. Styropor Transportsicherung (Einlagen) entfernen
- Seitenwände an den senkrechten Kanten durchgehend aufschneiden
- Seitenwände an den waagerechten Bodenkanten abschneiden

Gefahr 	Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol, Schrauben, Nägel, Holz usw.) sind von Kindern fern zu halten. Sie müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.
Achtung 	Bevor Sie die Verpackung entsorgen, sehen Sie nach, ob sich noch Zubehörteile, Anleitungen, Dokumente und Ersatzteile in der Verpackung befinden.

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, vergewissern Sie sich, dass der Mörtelmischer nicht offensichtlich beim Transport beschädigt worden ist. Im Zweifelsfall schließen Sie das Gerät **nicht** an und wenden sich bitte an Ihren Verkäufer.

1.4 Transport von Hand

Der Mörtelmischer kann von Hand an seinen Bestimmungsort gebracht werden. Sein Gewicht beträgt ca. 62 kg.

Zum Anheben des Mörtelmischers dienen die unteren, seitlich im Last-Mittelpunkt angebrachten, für je 40 kg Traglast ausgelegten Handgriffe.

Seitliche, im oberen hinteren Bereich montierte T-Griffe dienen der Stabilisierung der Last während des Tragevorganges.

An den Handgriffen aufgenommen, kann der Mörtelmischer bequem zu seinem endgültigen Standort transportiert und abgestellt werden.

Die Handgriffe dienen ausschließlich dem Transport des Mörtelmischers von Hand. Sie sind keine Anhängpunkte für einen Transport durch Hebezeuge.

2. Lieferumfang

Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nummer
1.	1	Mörtelmischer (inkl. Betriebsanleitung)	1.0205
2.	1	Edelstahlrührer	1.0203.02EN
3.	1	Edelstahlschüssel	1.0203.03EN
4.	1	Trichter für flüssige oder pulverförmige Zuschläge	8.0144
5.	1	Sandzulauf (inkl. 2 Zylinderschrauben mit Innensechskant und Werkzeug)	1.0203-05

3. Grundlegende Sicherheitshinweise

3.1 Pflichten des Betreibers

Die Betriebsanleitung ist leicht zugänglich in unmittelbarer Nähe des Mörtelmischers aufzubewahren. Es darf nur ausreichend qualifiziertes Bedienpersonal mit dem Mörtelmischer arbeiten. Das Bedienpersonal ist vor dem Umgang mit dem Mörtelmischer zu schulen. Kontrollieren Sie, dass das Bedienpersonal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat. Genaue Zuständigkeiten für das Bedienpersonal festlegen. Dem Bedienpersonal ist die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

Die bedienende Person hat darauf zu achten, daß sie sich und andere Personen nicht gefährdet.

Wird durch Mängel oder Schäden am Mörtelmischer die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist der Mörtelmischer sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

3.2 Anforderungen an das Bedienpersonal

Am Mörtelmischer darf nur entsprechend qualifiziertes Fachpersonal arbeiten, das vom Betreiber dazu beauftragt und eingewiesen wurde. Das Mindestalter für den Bediener beträgt 18 Jahre. Unter 18-jährige dürfen nur unter Aufsicht einer qualifizierten Fachkraft den Mörtelmischer bedienen. Der Bediener ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

3.3 Pflichten des Bedienpersonals

Vor dem Umgang mit dem Mörtelmischer ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften. Beim Umgang mit dem Mörtelmischer ist persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

3.4 Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz befindet sich am Bedienpanel vor dem Mörtelmischer. Der Arbeitsplatz wird bestimmt durch die kundenseitig angeschlossene Peripherie. Er ist dementsprechend vom Betreiber sicher zu gestalten. Die Gestaltung des Arbeitsplatzes richtet sich auch nach den zutreffenden Forderungen der BetrSichV (Betriebs-Sicherheits-Verordnung) und der Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes.

3.5 Gefahren im Umgang mit dem Mörtelmischer

Der Mörtelmischer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen an den maschinentechnischen Teilen oder anderer Sachwerte entstehen.

Der Mörtelmischer ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

4. Grundlegende Hinweise

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal. Der Betreiber muss den Zuständigkeitsbereich seines Personals genau festlegen.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnissen von dem für die Sicherheit der Maschine Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser „Sicherheits- und Bedienungsanweisungen“ verursacht werden.

Der Mörtelmischer dient ausschließlich zur mechanischen Mischung von Mörteln und Zementleimen zur Herstellung von Prüfkörpern nach unterschiedlichen Normen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören nachstehend aufgeführte Anwendungen:

- MANUELLE - Bedienung mit wählbaren Mischgeschwindigkeiten
Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten.
- Sandzulauf - für die Zuführung von Normsand (1350 g) nach EN 196-1

Hinweis 	Der Mörtelmischer ist für den Betrieb in trockenen Räumen bestimmt.
--	--

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Hinweis 	Die in diesen Betriebsanleitungen gegebenen Anweisungen gelten nur für den korrekten Einsatz des Mörtelmischers. Um den Betrieb richtig durchzuführen, muss der Benutzer die spezifischen Normen für den Test beachten.
--	--

- Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Spediteur, den Monteur, den Bediener, den Wartungstechniker und den Entsorger.
- Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, weil sie beschreibt, wie der Mörtelmischer sicher zu bedienen ist.
- Diese Betriebsanleitung ist als Teil des Produkts anzusehen und betrifft nur den Mörtelmischer, mit dem er geliefert worden ist.
- Halten Sie die Betriebsanleitung während der gesamten Betriebszeit in Ordnung, damit sie bei Bedarf zu Rate gezogen werden kann.
- Falls der Mörtelmischer verkauft wird, ist die Betriebsanleitung samt Anlagen mit zu übergeben.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die durch einen falschen Gebrauch des Gerätes entstanden sind.
- Änderungen vorbehalten: Der Hersteller behält das Recht, die technischen Beschreibungen sowie die Teile, auf die sie sich beziehen, ohne vorausgegangene Mitteilung zu ändern.

4.2 Sachwidrige Verwendung

Der Mörtelmischer darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Verwenden Sie den Mörtelmischer nur für den beschriebenen Gebrauch, ein unsachgemäßer Gebrauch führt zum Verlust des Garantienanspruches.

Manipulationen und Modifikationen am Mörtelmischer (elektrische, mechanische Änderungen usw.), die nicht durch eine schriftliche Vereinbarung des Herstellers genehmigt worden sind, gelten als unzulässig, und der Hersteller akzeptiert keine Schadensansprüche.

Wir empfehlen, nur Originalersatz- und Zubehörteile zu benutzen; andernfalls übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Achten Sie darauf, dass während der Arbeit keine gefährlichen Situationen entstehen. Der Mörtelmischer ist sofort abzuschalten, wenn er nicht richtig funktioniert und benachrichtigen Sie den Hersteller oder das autorisierte Servicepersonal des Händlers sofort.

Nicht bestimmungsgemäß und damit nicht zulässig sind:

- das Mischen anderer als der unter 4.1 angegebenen Stoffe
- das Überfüllen der Mischschüssel
- die Aufstellung und der Betrieb des Mixers in anderen als unter 6.1 genannten Umgebungsbedingungen

4.3 Information zum CE-Zeichen

TESTING Bluhm & Feuerherdt Prüfgeräte tragen das CE-Zeichen.

Mit der CE Kennzeichnung wird die Konformität des Produktes mit den für das Produkt zu berücksichtigenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten "wesentlichen Anforderungen", dem festgelegten allgemein relevanten Schutzniveau, bestätigt. Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde jeweils gemäß der anwendbaren EG-Richtlinien durchgeführt. Maßgebend ist hier der Beschluss des Rates 93/465/EWG über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anbringung und Verwendung der CE-Kennzeichnung.

4.4 Verpflichtung des Betreibers

Die bedienende Person hat darauf zu achten, dass sie sich und andere Personen nicht gefährdet. Mit der selbstständigen Bedienung des Gerätes dürfen nur Personen betreut werden, die in der Bedienung unterwiesen wurden.

Wird durch Mängel oder Schäden am Gerät die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist es sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

Überprüfen Sie, ob die Angabe auf dem Typenschild mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt.

Ist das Gerät oder die Anschlussleitung beschädigt, sofort den Netzstecker ziehen.

 Gefahr	Ergreifen Sie notwendige Vorsichtsmaßnahmen beim Mischen, um zu verhindern, dass beim Rühren Staub in Augen, Mund und Nase gelangt.
---	---

- Das Benutzen, Heben, Installieren, Warten und Verschrotten des Mörtelmischers darf nur durch qualifizierte Mitarbeiter erfolgen. Qualifizierte Mitarbeiter sind Personen, die aufgrund ihrer Erfahrung und Kenntnisse in Bezug auf den Betrieb des Mörtelmischers und auf Richtlinien, Vorschriften und Handhabung bevollmächtigt sind, mit der Maschine zu arbeiten. Der Benutzer muss im Hinblick auf den Betrieb der Maschine sowie auf Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Maschine ausgerüstet ist, sorgfältig geschult werden, damit ein falscher Einsatz vermieden wird. Sicherheitsvorrichtungen müssen immer montiert sein und täglich überprüft werden.
- Manipulationen und Modifikationen an der Maschine (elektrische, mechanische Änderungen usw.), die nicht durch eine schriftliche Vereinbarung des Herstellers genehmigt worden sind, gelten als unzulässig, und der Hersteller akzeptiert keine Schadensansprüche.
- Achten Sie darauf, dass während der Arbeit keine gefährlichen Situationen entstehen. Maschine sofort abschalten, wenn sie nicht richtig funktioniert, und den Hersteller oder das autorisierte Servicepersonal des Händlers sofort benachrichtigen.
- Keine Drähte oder Werkzeuge in die vorhandenen Öffnungen stecken.

4.5 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Achtung 	Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
--	--

1) Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Mörtelmischer nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Mörtelmischers (Schuko) muss in die dafür vorgesehene Schuko-Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie den Mörtelmischer einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Maschinen.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

4.6 Schutzkleidung

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass das Personal die jeweils erforderliche Schutzkleidung trägt z.B.:

- Sicherheitsschuhe
- Geeignete Oberbekleidung
- Schutzhandschuhe
- Gesichtschutz
- Atemschutz

4.7 Regelmäßige Prüfung

Der Mörtelmischer muss in regelmäßigen Abständen auf seine Arbeitssicherheit hin geprüft werden. Dafür gibt es nationale Vorschriften, die einzuhalten sind.

5. Beschreibung des Mörtelmischers

5.1 Mechanischer Aufbau

Das Gehäuse des Mörtelmischers besteht aus stabilem Leichtmetallguß.

Der Rührer ist aus nicht rostendem Stahl und wird durch einen Schnellverschluß mit dem Planetengetriebe gekoppelt. Er dreht sich um seine eigene Achse und wird von einem Elektromotor mit 2 festgelegten Geschwindigkeiten in einer Planetenbewegung rund um die Schüsselachse bewegt. Rührer und Getriebekopf bewegen sich gegenläufig.

Die Mischschüssel besteht aus NIROSTA-Stahl und ist nach Absenkung aus der Arbeitsstellung herausnehmbar.

Die Konturen von Rührer und Mischschüssel stimmen entsprechend der Norm EN 196-1 überein und garantieren einen Abstand von $3,0 \pm 1,0$ mm zwischen Mischschüssel und Rührer.

Der Abstand in vertikaler Höhe kann, wie in Pkt. 6.8 beschrieben, nachjustiert werden.

Der elektromechanische Sandzulauf ist aus Stahlblech gefertigt. Im Gehäuse des Sandzulaufes befindet sich ein Elektromagnet der über eine Pleulstange das Schließblech bewegt. Das Schließblech wird mit einer Feder zugehalten und kann im Stillstand oder während der niedrigen Geschwindigkeit geöffnet werden.

5.2 Elektrischer Aufbau

Die Versorgungsspannung/ Frequenz für den Mischer kann **110-240 Volt, 50-60 Hz** betragen.

Der Netzanschluss erfolgt durch einen 2poligen Schuko-Stecker, mit Potentialausgleich. An der von vorne gesehen rechten Kopfseite des Mörtelmischers befindet sich der Hauptschalter, der den Mischer allpolig vom Netz trennt.

- 1) Bauteile im Rückraum des Mörtelmischers
 - I/O Platiene, Netzteil, Frequenzumrichter mit Netzfilter, Schmelzsicherungen

Nach Demontage der Rückwand, sind die Schmelzsicherungen für den Kurzschlusschutz des Mixers, zugänglich.

- 2) Bauteile im Kopfraum des Mörtelmischers

- Farbige Anzeige- und Bedieneinheit
- 8 Funktionstasten
- Summer
- Entriegelbarer Notastaster
- Programmierschnittstelle
- Seitlich montierter Hauptschalter

Die Anzeige- und Bedieneinheit ist durch eine beidseitig steckbare, geschirmte Steuerleitung mit der I/O-Platine auf dem ausklappbaren Montagerahmen verbunden.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Der Mörtelmischer ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

1. **NOT-AUS-Schalter**
Beim Drücken des NOT-AUS-Schalters wird der Antriebsmotor durch den Sicherheitsbaustein vom Versorgungsnetz getrennt.
Um die Steuerung wieder zu aktivieren, muß der NOT-AUS-Schalter durch Drehen in Pfeilrichtung wieder in seine Grundposition gebracht werden. Nachfolgend muss mit drücken der R-Taste die Betriebsbereitschaft bestätigt werden.
2. **Induktiver, elektronischer Näherungsschalter**
Der Näherungsschalter in der Mischschüssel-Aufnahme wird durch den Bodenflansch der Mischschüssel bedämpft und überwacht deren korrekten Sitz in der Aufnahme.
Ist die Mischschüssel nicht in die Aufnahme eingesetzt, wird durch den Sicherheitsbaustein ein Betrieb des Mörtelmischers verhindert. Rückmeldung über die Anzeige- und Bedieneinheit.
3. **Induktiver, elektronischer Näherungsschalter**
Der Näherungsschalter in der Mischschüssel-Hebevorrichtung wird beim Erreichen der Mischposition bedämpft und überwacht die Einhaltung der korrekten Mischposition.
Befindet sich die Mischschüssel nicht in der Mischposition wird durch den Sicherheitsbaustein ein Betrieb des Mörtelmischers verhindert. Rückmeldung über die Anzeige- und Bedieneinheit.
4. **Feste Schutzabdeckung**
Die Mischschüssel wird in Mischstellung durch eine feste, den Rührer allseitig umschließende Schutzabdeckung abgedeckt.

6. Vorbereitungen für die Inbetriebnahme

6.1 Aufstellungsort/ Umgebungsbedingungen

Achtung 	Der Betrieb des Mörtelmischers ist ausschließlich in trockenen Räumen zulässig!
--	--

Hierbei gelten folgende Grenzwerte:

Umgebungstemperatur	DIN EN 60204-1, 4.4.2	+5°C bis	+40°C
Luftfeuchte	DIN EN 60204-1, 4.4.3	30 % bis	95 %

Hinweis 	Mörtelmischer auf einer tragfähigen, ebenen Unterlage aufstellen.
---	--

6.2 Elektrischer Anschluß

Für den Netzanschluß des Mörtelmischers muss eine Schutzkontakt-Anschlussdose **110-240 Volt 1Ph+1N+1PE, 50-60 Hz** verwendet werden.

Die Vorsicherung sollte maximal mit 16 A abgesichert werden. Ein FI-Schutzschalter mit 30 mA wird empfohlen.

Den Schuko-Stecker, der Netzleitung des Mörtelmischers, in die Netzanschlußdose stecken.

Achtung 	Sicherheitshinweis! Arbeiten an elektrischen Einrichtungen darf nur vom Fachpersonal ausgeführt werden!
--	--

6.3 Mischschüssel absenken und entnehmen

Handhebel an der rechten Seite des Mörtelmischers durch Rechtsdruck zur Ausrastung bringen und bis zum Anschlag nach vorne schwenken. Die Mischschüssel senkt sich.

Der Behälterträger befindet sich in abgesenkter Position. Den Mischtopf an den seitlichen Griffen im entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen, bis die beiden am Mischtopf und am Behälterträger angebrachten Pfeile senkrecht übereinanderstehen. Den Mischtopf nach oben und leicht nach vorn geneigt anheben, bis der Spannexenter sich nicht mehr im Behälterträger befindet. Jetzt den Mischtopf nach hinten ankippen und herausnehmen.

6.4 Rührer lösen und entnehmen

Mit der linken Hand den Rührer und mit der rechten Hand den Kordelring der Rühreraufnahme fest anfassen.

Den Kordelring im entgegengesetzten Uhrzeigersinn lösen, bis er sich nach oben verschieben lässt. Jetzt den Rührer nach unten herausziehen.

6.5 Rührer einsetzen und festspannen

Rührer mit einer leichten Drehbewegung bis zum spürbaren Anschlag in den Schnellspannverschluß des Rührkopfes einführen. Den Rührer mit der linken Hand festhalten und den Kordelring solange drehen bis er ca. 10 mm nach unten fällt. Jetzt mit der rechten Hand den Kordelringe durch Drehung im Uhrzeigersinn festspannen.

6.6 Mischschüssel einsetzen und festspannen

Der Behälterträger befindet sich in abgesenkter Position. Um den Mischtopf einzusetzen, greift man ihn an den seitlichen Griffen. Der rote Pfeil muß nach vorn zeigen. Nun muß der Mischtopf so eingesetzt werden, daß beide am Mischtopf und am Behälterträger angebrachten Pfeile übereinanderstehen. Jetzt neigt man ihn leicht nach vorn und lässt den Mischtopf leicht hinein gleiten. Zum Verriegeln wird der Mischtopf im Uhrzeigersinn fest angezogen.

6.7 Mischschüssel in Mischposition bringen

Handhebel erst nach rechts, dann nach hinten bis zum Anschlag schwenken und nach links einrasten.

Die Mischschüssel wird in Mischposition arretiert.

6.8 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer einstellen

Ist das Abstandsmaß zwischen Mischschüssel und Rührer größer als es die anzuwendende Norm erlaubt, kann dieses nachgestellt werden.

Zuerst muss die Mischschüssel abgesenkt und entnommen werden (siehe Pkt. 6.3).
Danach den Rührer lösen und entnehmen (siehe Pkt. 6.4)

Jetzt können die beiden Klemmschrauben (siehe Bild 1), an der Halterung für die Mischschüssel, um ca. 1 Umdrehung gelöst werden.

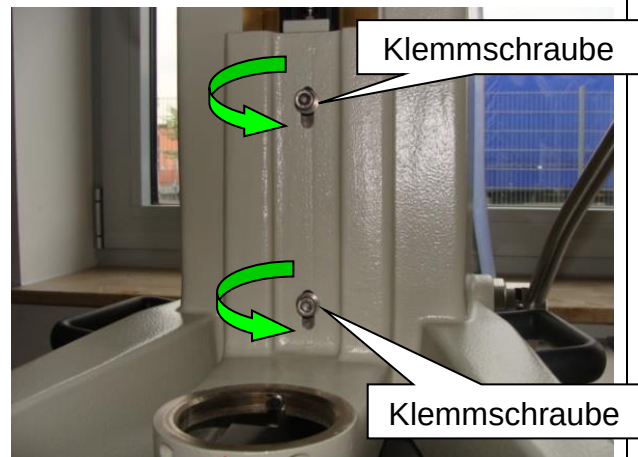


Bild 1

Nun die Arretiermutter der Justierschraube (siehe Bild 2), am oberen Ende der Mischschüsselhalterung lösen.
Dann mit Hilfe der Justierschraube, den Abstand feinjustieren.

- Durch Drehung der Justierschraube im Uhrzeigersinn, wird der Abstand verkleinert.
- Durch Drehung der Justierschraube im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, wird der Abstand vergrößert.

Zur Kontrolle, kann mit der Abstandslehre (TESTING Art.-Nr.: 1.0203.07) das Abstandsmaß, zwischen Rührer und Schüssel überprüft werden.

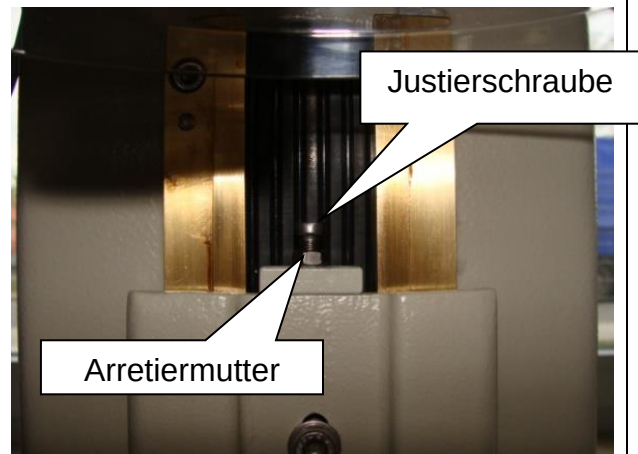


Bild 2

Ist der Abstand korrekt eingestellt, müssen die Arretiermutter, die Justierschraube und die beiden Klemmschrauben an der Halterung für die Mischschüssel fest angezogen werden. Der Eingreifschutz muss wieder montiert, die Mischschüssel und der Rührer können nun eingesetzt werden.

7. Sandzulauf-Einrichtung

Die Sandzulauf-Einrichtung ist für die Aufnahme und Zugabe von 1350 g EN-Normsand in den Mischtrog, entwickelt worden.

7.1 Montage

Die Sandzulauf-Einrichtung für Normsand wird, von vorne gesehen an der linken Seite des Mörtelmischers, oberhalb der Mischschüssel, mit 2 Stück Zylinderschrauben mit Innensechskant M6, an den dafür vorgesehenen Gewindebohrungen, montiert.

7.2 Elektrischer Anschluss

Die elektrische Verbindung zwischen Sandzulauf-Einrichtung und Mörtelmischer erfolgt durch eine ebenfalls auf der linken Seite des Mixers montierte, 3-polige Steckverbindung. Nach Herstellung der elektrischen Verbindung und deren Verriegelung ist die Sandzulauf-Einrichtung betriebsbereit. Die Ansteuerung erfolgt von vorne, über die Bedien- und Meldeeinrichtung.

8. Technische Daten

Stellfläche	ca. 415x590 mm	Leistungsaufnahme	gemäß Typenschild 0,37 kW/ 0,55 kW
Bauhöhe	ca. 590 mm	Wechselstrom	110-240 V
Gewicht	ca. 62 kg	Frequenz	50-60 Hz
		Phasenanzahl	1

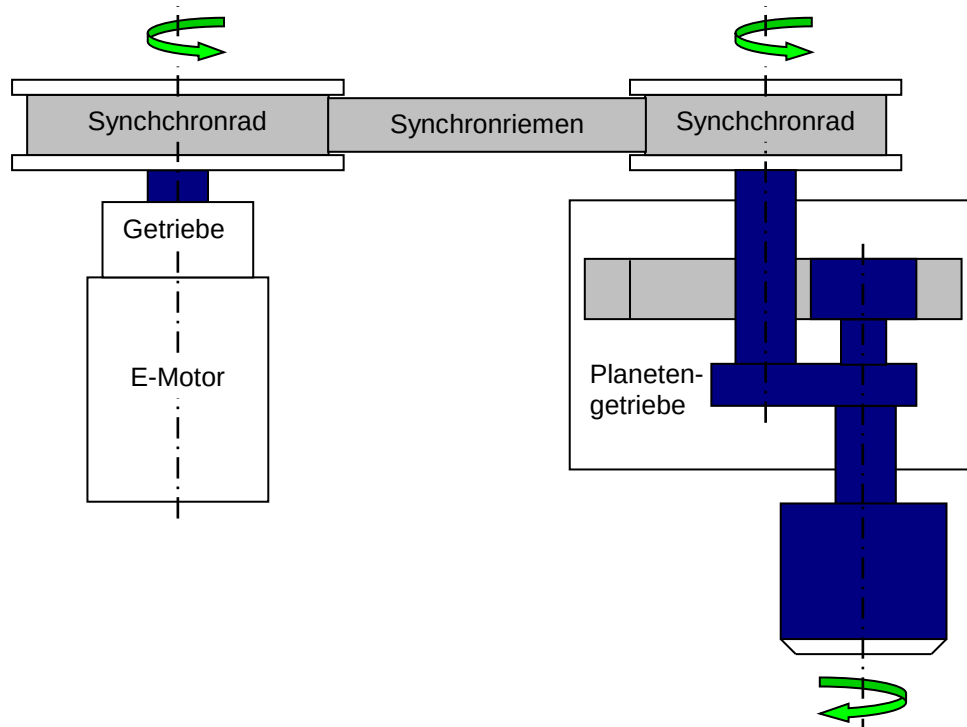
Drehzahlen des Mörtelmischers gemäß DIN EN 196-1

	Rotation (min ⁻¹)	Planetenbewegung (min ⁻¹)
niedrige Geschwindigkeit (n ₁)	140 ± 5	62 ± 5
hohe Geschwindigkeit (n ₂)	285 ± 10	125 ± 10

Geräuschpegel

n ₁	ca. 60 dB A	n ₂	ca. 65 dB A
----------------	-------------	----------------	-------------

Schematische Darstellung der Antriebskomponenten (gegenläufige Drehrichtung des Getriebekopfes zum Rührer)



9. Bedienung

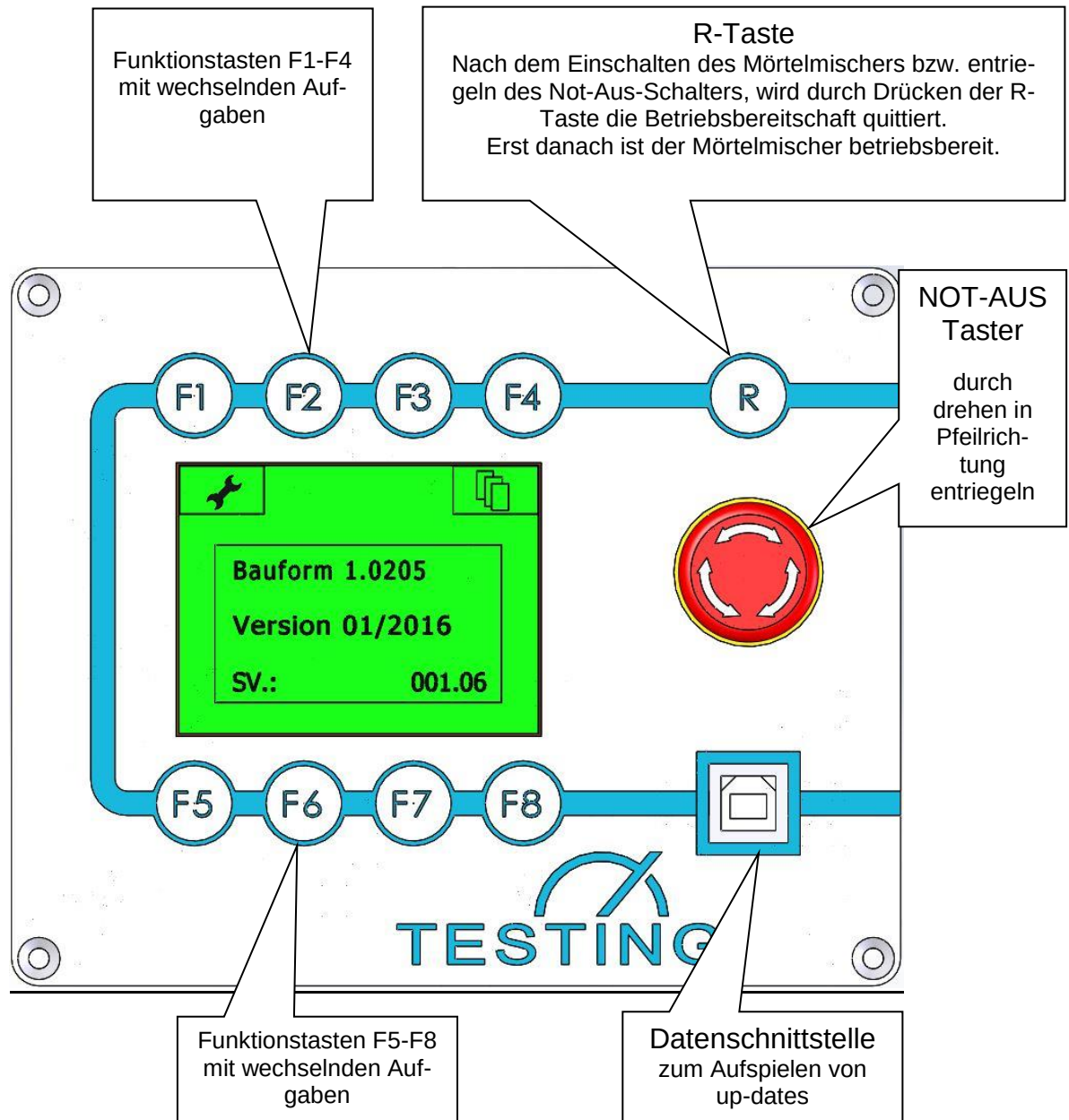
9.1 Mörtelmischer Einschalten

Nach Herstellung der Netzverbindung und Einschalten des Hauptschalters werden durch das Netzgerät die induktiven Näherungsschalter für die Überwachung „**Mischschüssel ist eingesetzt**“, „**Mischschüssel ist in Mischposition**“ sowie die Bedien- und Meldeeinrichtung mit Steuerspannung versorgt.

Ist der NOT-AUS-Taster entriegelt, der Mischtrog eingesetzt und in Mischposition, ist die Betriebsbereitschaft des Mörtelmischers hergestellt. Ist der NOT-AUS-Taster gedrückt, der Mischtrog nicht eingesetzt oder nicht in Mischposition, dann wird eine rot umrandete Fehlermeldung auf dem Display angezeigt. Der Mörtelmischer hat „**Keine Betriebsbereitschaft**“ und kann nicht gestartet werden. In diesen Fällen wird eine Beschreibung zur Behebung der Fehlfunktion im Display angezeigt (siehe Pkt.: 12).

Achtung 	Sicherheitshinweis! Nach Einschalten des Mörtelmischers bzw. nach Betätigung des NOT-AUS-Tasters, muss die Warnmeldung auf dem Display, durch Drücken der R-Taste, quittiert werden. Damit wird die Betriebsbereitschaft bestätigt! 
--	---

9.2 Erklärungen zur Bedieneinheit



Hinweis i	Durch Drücken der Funktionstasten F1 bis F8 können die auf dem Display dargestellten Befehle gestartet oder beendet werden.
--------------------------------	--

9.3 Zeichenlegende

Zeichen	Funktion	Beschreibung der Funktion
	Info	Hier findet man Firmen-und Kontaktdaten
	Servicemenü	Hier können Grundeinstellungen vorgenommen werden (Bedienersprache, Display-Helligkeit)
	Start	Startet die ausgewählte Funktion (gleichzeitig startet eine Zeitanzeige)
	Stop	Stopt die ausgewählte Funktion (die Zeitanzeige wird hiermit beendet)
	Pause	mit Beginn der Pause startet eine Zeitanzeige zur Kontrolle der abgelaufenen Pausenzeit
	Aufwärts	Bei der numerischen Auswahl eine Zahl größer
	Abwärts	Bei der numerischen Auswahl eine Zahl kleiner
	Enter	Bestätigungssymbol zur Übernahme einer Eingabe
	Zurück	Rücksprungfunktion zum vorhergehenden Menü
	Sprachauswahl	Hier können 8 Anzeigesprachen ausgewählt werden
	Display Helligkeit	Hier kann die Helligkeit des Displays eingestellt werden
140/62	140/62 U/min	Startet die ausgewählte Drehzahl
285/125	285/125 U/min	Startet die ausgewählte Drehzahl
P + +	Auswahl weiterer Programme	Im Fall einer freien Programmierung, kann hier das editierte Programm ausgewählt werden
	Sandzulauf	Hiermit wird der Sandzulauf geöffnet oder geschlossen

9.4 Startbedingungen

1. Netzverbindung muss hergestellt sein.
2. Mörtelmischers Einschalten HAUPTSCHALTER in Stellung "-I-" oder "-ON-"bringen.
3. "-NOT-AUS-"-Schalter muß entriegelt sein (zum Entriegeln den roten Taster in Pfeilrichtung drehen).
4. Rührer einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.5).
5. Mischschüssel in die Schüsselhalterung einsetzen und festspannen (siehe Pkt.6.6).
6. Mischschüssel in Mischposition bringen (siehe Pkt.6.7)
7. R-Taste drücken
8. Mit den Funktionstasten können nun die Bedienung des Mörtelmischers und der entsprechende Abruf der Funktionen, je nach Modell, erfolgen.

9.5 Grundeinstellungen im Servicemenü

Der Mörtelmischer wird mit dem Hauptschalter eingeschaltet. Sind die Startbedingungen (Pkt. 9.4) erfüllt, dann kurz warten (die Systemdaten werden geladen).	
Auf dem Display wird die hier dargestellte Meldung angezeigt.	
	Durch Drücken der R-Taste, wird die Betriebsbereitschaft quittiert! Um in das Servicemenü zu gelangen, muss F1 gedrückt werden!

Hinweis 	Wurde der Moment zum Umschalten in das Servicemenü verpasst, kann durch Aus- und nachfolgendem Einschalten, des Hauptschalters, neu gestartet werden.
--	--

Wurde die R-Taste gedrückt, wird für ca. 3 Sekunden, die Bauform und die Version des Mörtelmischers, sowie die Softwareversion angezeigt.



SV.: 001.06 kann durch eine neuere Nachfolgeversion ersetzt worden sein.

Während dieser Zeit kann, durch Drücken der Taste **F1**, in das Servicemenü oder durch drücken der Taste **F4** Firmeninformationen und Kontaktdaten abgerufen werden. Wird hier keine Auswahl getroffen, wird nach ca. 3 Sekunden in das Arbeitsmenü umgeschaltet.

Anzeige nach drücken von **F1**



Anzeige nach drücken von **F4**



Auswählbare Funktionen:

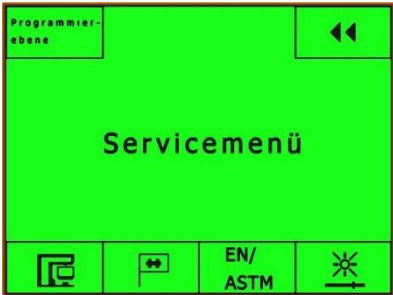
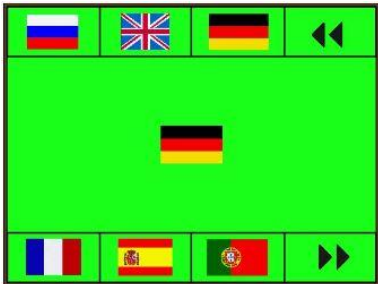
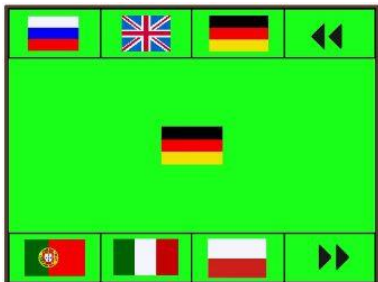
- F5** ⇒ Öffnung nur mit Code möglich (Werkeinstellungen).
- F6** ⇒ Sprachauswahl, hier können z.Zt. 8 unterschiedliche Sprachen (DE/GB/RU/FR/ES/PT/IT/PL) ausgewählt werden.
- F7** ⇒ Auswahl einer Norm EN/ASTM
- F8** ⇒ Einstellung der Display- Helligkeit
- F4** ⇒ Für die Rückkehr zum Arbeitsmenü die Rücksprungtaste **F4** 1x drücken.

- F4** ⇒ Für die Rückkehr zum Arbeitsmenü die Rücksprungtaste **F4** 1x drücken.

9.6 Spracheinstellung

Eine Auswahl von unterschiedlichen Sprachen ist über das Servicemenü, wie nachfolgend beschrieben, möglich.

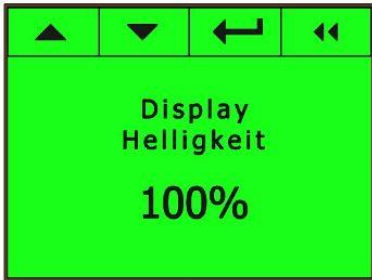
Nach Einschalten des Mörtelmischers mit dem Hauptschalter (siehe Pkt. 9.1), das Servicemenü durch drücken von **F1** aufrufen.

F1 wurde gedrückt Servicemenü	
Anzeige nach drücken von F1	Beschreibung
	F6 ⇒ Um im Servicemenü eine Bediener- sprache auszuwählen, F6 drücken.
Anzeige nach drücken von F6	Beschreibung
	Mit entsprechender Funktionstaste die gewünschte Bedienersprache auswählen. Rückkehr ins Servicemenü mit F4 , dort nochmals F4 drücken um ins Arbeitsmenü zu gelangen. Ist die gewünschte Sprache nicht dabei, mit F8 weiterblättern.
Anzeige nach drücken von F8	Beschreibung
	Mit entsprechender Funktionstaste die gewünschte Bedienersprache auswählen. Rückkehr ins Servicemenü 2x F4 drücken, dort nochmals F4 drücken um ins Arbeitsmenü zu gelangen.

9.7 Einstellung der Display-Helligkeit

Um die Display-Hintergrundbeleuchtung den örtlichen Bedingungen anzupassen, wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

Nach Einschalten des Mörtelmischers mit dem Hauptschalter (siehe Pkt. 9.1), das Servicemenü durch drücken von **F1** aufrufen.

F1 wurde gedrückt Servicemenü	
Anzeige nach drücken von F1	Beschreibung
	F8 ⇒ Um im Servicemenü die Hintergrundbeleuchtung einzustellen, F8 drücken.
Anzeige nach drücken von F8	Beschreibung
	Mit entsprechender Funktionstaste F1 oder F2, die gewünschte prozentuale Display-Helligkeit auswählen. Mit F3 bestätigen. Mit F4 in das Servicemenü zurückkehren, dann erneut F4 drücken um in das Arbeitsmenü zu schalten.

9.8 Einstellung des Sanftanlaufs

Um das Herausspritzen von Mischgut zu vermeiden, besteht die Möglichkeit einen sanften Anlauf einzustellen.

1.	Die Einstellung erfolgt im Servicemenü
2.	F2 drücken, mit Hilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtssymbole ▼, die entsprechende Einstellfunktion zum Sanftanlauf auswählen.
3.	Durch drücken von F3 die Einstellfunktion aktivieren (blinkender Hintergrund signalisiert die Aktivität) und mit F2 oder F1 die gewünschte Anlaufzeit auswählen. Der Sanftanlauf kann zwischen 0-5 Sekunden eingestellt werden.
4.	F3 drücken und damit die Auswahl übernehmen. (Hintergrund dauerhaft schwarz)
5.	2x F4 drücken um in das Arbeitsmenü zu wechseln.
6.	Nach drücken von F4 wird das Arbeitsmenü angezeigt.

9.9 Auswahl normierte oder variable Drehzahl (Optional)

Hinweis 	Diese Auswahl wird nur unterstützt, wenn diese bestellt wurde.
--	--

Unter bestimmten Einsatzbedingungen, ist die Möglichkeit zur Einstellung von variablen Drehzahlen wünschenswert. In einem separaten Anzeigemenü kann mit Hilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtssymbole ▼, die Drehzahl des Rührpaddels stufenlos verändert werden. Eine Drehzahlanzeige im Display zeigt die Rotation des Getriebekopfes (niedrige Drehzahl) und die des Rührpaddels (hohe Drehzahl) an. Die maximal einstellbare Drehzahl ist bei 153/350 U/min = 60 Hz und die minimale Drehzahl bei 36/82 U/min = 15 Hz begrenzt. Das entspricht den technischen Möglichkeiten des verwendeten Getriebemotors.

9.9.1 Einstellung der variablen Drehzahlen

1.	Die Einstellung erfolgt im Servicemenü
2.	F2 drücken, mit Hilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtssymbole ▼, die entsprechende Einstellfunktion zur Drehzahl auswählen.
3.	Durch drücken von F3 die Einstellfunktion aktivieren (blinkender Hintergrund signalisiert die Aktivität) und mit F2 oder F1 die gewünschte Funktion auswählen. variabel = variable Drehzahlen
4.	F3 drücken und damit die Auswahl übernehmen. (Hintergrund dauerhaft schwarz)
5.	2x F4 drücken um in das Arbeitsmenü zu wechseln.
6.	Nach drücken von F4 wird das Arbeitsmenü angezeigt.

9.9.2 Arbeiten mit den variablen Drehzahlen

Hinweis 	Die aktuelle Drehzahl wird im Display angezeigt. Die niedrige numerische Angabe zeigt die Getriebekopffrotation, die hohe numerische Angabe zeigt die des Rührpaddels. Der Mischer wird mit der niedrigen normierten Drehzahl (62/125 U/min = 25 Hz) gestartet.
--	---

Pos.	Beschreibung
1.	F5 START drücken, um die Rotation des Rührpaddels zu starten. Jetzt wird die Drehzahl in Echtzeit auf dem Display dargestellt.
2.	Um den Rührer schneller drehen zu lassen, mehrfach F7 drücken. Im Display, rechts unten, wird die durch das Drücken von F7 voreingestellte Soll-Frequenz angezeigt. Parallel dazu, wird die Ist-Frequenz angezeigt. Diese unterscheiden sich solange, bis Soll und Ist übereinstimmen.
3.	Um den Rührer langsamer drehen zu lassen, mehrfach F8 drücken Im Display, rechts unten, wird die durch das Drücken von F7 voreingestellte Soll-Frequenz angezeigt. Parallel dazu, wird die Ist-Frequenz angezeigt. Diese unterscheiden sich solange, bis Soll und Ist übereinstimmen.
4.	F6 STOPP drücken, um das Rührpadden anzuhalten.

9.9.3 Arbeiten mit den variablen Drehzahlen beenden

Pos.	Beschreibung
1.	F1 drücken um in das Service Menü zu gelangen, dort kann auf normierte Drehzahlen umgestellt werden.

9.9.4 Einstellen der normierten Drehzahlen

1.	Die Einstellung erfolgt im Servicemenü
2.	F2 drücken, mit Hilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtssymbole ▼, die entsprechende Einstellfunktion zur Drehzahl auswählen.
3.	Durch drücken von F3 die Einstellfunktionen aktivieren (blinkender Hintergrund signalisiert die Aktivität) und mit F2 oder F1 die gewünschte Funktion auswählen. fest = normierte Drehzahlen
4.	F3 drücken und damit die Auswahl übernehmen. (Hintergrund dauerhaft schwarz)
5.	2x F4 drücken um in das Arbeitsmenü zu wechseln.
6.	Nach drücken von F4 wird das Arbeitsmenü angezeigt.

9.10 Einstellung des Summers

1.	Die Einstellung erfolgt im Servicemenü
2.	F2 drücken, mit Hilfe der Aufwärts- ▲ bzw. Abwärtssymbole ▼, die entsprechende Einstellfunktion zum Summer auswählen.
3.	Durch drücken von F3 die Einstellfunktionen aktivieren (blinkender Hintergrund signalisiert die Aktivität) und mit F2 oder F1 die gewünschte Funktion auswählen. ein oder aus
4.	F3 drücken und damit die Auswahl übernehmen. (Hintergrund dauerhaft schwarz)
5.	2x F4 drücken um in das Arbeitsmenü zu wechseln.
6.	Nach drücken von F4 wird das Arbeitsmenü angezeigt.

10. Vorauswahl eines Standards nach EN oder ASTM

Nach der Vorauswahl eines Standards zur Herstellung von Mörtel, sind auf den Programmplätzen P1-P4 aktuelle Mischabläufe gespeichert. Für die Vorauswahl muss wie nachfolgend beschrieben, im Servicemenü der Standard EN oder ASTM ausgewählt werden.

10.1 Gespeicherte Mischabläufe

EN		ASTM	
P1	EN-196-T1	P1	C305
P2	EN-480	P2	C451
P3	EN-196-T3	P3	C305 Paste mit Pause
P4	EN-196-T9	P4	C305 Paste ohne Pause

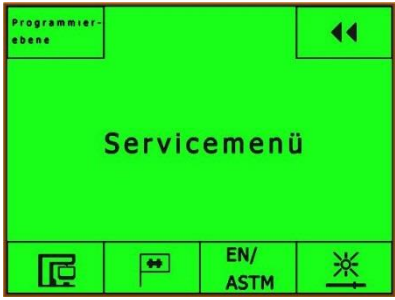
10.2 Beschreibung zur Auswahl des Standards

Wurde die R-Taste gedrückt, wird für ca. 3 Sekunden, die Bauform und die Version des Mörtelmischers, sowie die Softwareversion angezeigt.

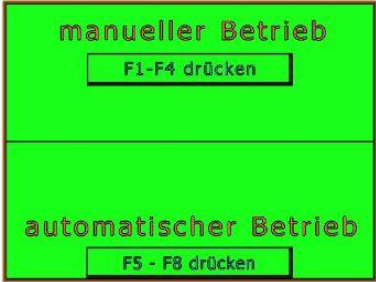


SV.: 001.06 kann durch eine neuere Nachfolgeversion ersetzt worden sein.

Während dieser Zeit, kann durch Drücken der Taste **F1**, in das Servicemenü oder durch drücken der Taste **F4** Firmeninformationen und Kontaktdaten abgerufen werden. Wird hier keine Auswahl getroffen, wird nach ca. 3 Sekunden in das Arbeitsmenü umgeschaltet.

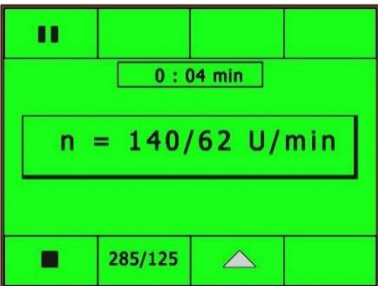
Anzeige nach drücken von F1	
	Wurde F7 gedrückt, kann mit Hilfe der ▲ Aufwärts- bzw. der ▼ Abwärtstaste die gewünschte Norm ausgewählt und mit Enter bestätigt werden. Durch drücken der ◀◀ Rücksprungtaste, wird das Servicemenü verlassen. Jetzt werden die Mischabläufe des ausgewählten Standards geladen. Diese stehen nun im automatischen Betrieb zur Verfügung und können mit P1 bis P4 gestartet werden.
Auswählbare Funktionen: F7 ⇒ Auswahl einer Norm EN/ASTM	

11. Den Mörtelmischer manuell starten

Der Mörtelmischer wurde mit dem Hauptschalter eingeschaltet (siehe Pkt. 9.1).	
Anzeige	Beschreibung
	F1-F4 ⇒ Um in die manuelle Betriebsart zu gelangen.
Hinweis 	Konform der anzuwendenden Normen, sind vor dem Start entsprechende Mengen an Zement, Wasser und Normsand in den Mischtrug zu füllen.
	Auf der Anzeige- und Bedieneinheit wird nun das hier links gezeigte Arbeitsmenü dargestellt. F2 ⇒ Rücksprung zur Auswahl „ manueller Betrieb “ oder „ automatischer Betrieb “
 Gefahr	Nach Auswahl einer Mischgeschwindigkeit, läuft der Mörtelmischer unverzüglich los!
Hinweis 	Die Mischgeschwindigkeiten können untereinander direkt, das heißt ohne zwischenzeitliche Betätigung der AUS-Taste, umgeschaltet werden.

11.1. Niedrige Drehzahl auswählen/ beenden

F5 Drehzahl 140/62 U/min starten	
 The screenshot shows a green control panel. At the top, there are four buttons: a left arrow, a right arrow, and two unlabeled buttons. In the center, a box displays 'manueller Betrieb'. At the bottom, there are four buttons: '140/62', '285/125', an up arrow, and an unlabeled button.	F5 ⇒ Startet die niedrige Drehbewegung des Rührpaddels. F7 ⇒ Durch Drücken von F7 wird der Sandzulauf geöffnet, gleichzeitig startet eine Zeitanzeige. Der Normsand (1350 g) ist in ca. 28 Sek. durch den Sandzulauf gelaufen.

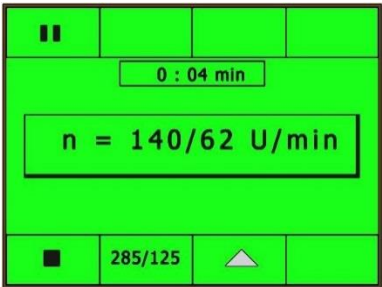
F5 Drehzahl 140/62 U/min beenden	
 The screenshot shows a green control panel. At the top, there are four buttons: a stop icon (two vertical bars), a left arrow, a right arrow, and an unlabeled button. Below the top row, a box displays '0 : 04 min'. In the center, a box displays 'n = 140/62 U/min'. At the bottom, there are four buttons: a stop icon, '285/125', an up arrow, and an unlabeled button.	F5 ⇒ Stop (beendet die Drehbewegung des Rührpaddels und die abgelaufene Zeit)

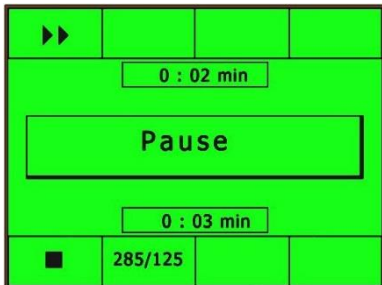
11.2. Hohe Drehzahl auswählen/ beenden

F6 Drehzahl 285/125 U/min starten	
 The screenshot shows a green control panel. At the top, there are four buttons: a left arrow, a right arrow, and two unlabeled buttons. In the center, a box displays 'manueller Betrieb'. At the bottom, there are four buttons: '140/62', '285/125', an up arrow, and an unlabeled button.	F6 ⇒ Startet die hohe Drehbewegung des Rührpaddels. Der Sandzulauf kann nicht geöffnet werden.

F6 Drehzahl 285/125 U/min starten	
	F6 ⇒ Stop (beendet die Drehbewegung des Rührpaddels und die abgelaufene Zeit)

11.3. Pause auswählen

F1 Pause	
	F1 ⇒ Durch drücken von F1 wird die Pause gestartet. F6 ⇒ Vorauswahl aber kein Start der Mischgeschwindigkeit 285/125 U/min. Gestartet wird dann mit F1. <i>Die Gesamtzeit wird weiter angezeigt.</i>

F1 Pause beenden	
	Anzeige der Absolutzeit (oben) F1 ⇒ Stop (beendet die Pause) Anzeige der Pausenzeit (unten)

11.4 Mischtrog während der Pause absenken bzw. entnehmen

Anzeige nach dem Absenken der Edelstahlschüssel	Während des Absenkens der Edelstahlschüssel, wird die aktuelle Gesamtzeit seit dem Start einer Mischgeschwindigkeit und die abgelaufene Zeit nach Pausenstart angezeigt.
	Hier sind keine Funktionen aktiv. Erst wenn der Mischtrog in Mischposition gebracht wurde, sind die dem Modell zugeordneten Funktionen abrufbar.
Anzeige nach dem Entnehmen der Edelstahlschüssel	Während des Absenkens und der Entnahme der Edelstahlschüssel, wird die aktuelle Gesamtzeit seit dem Start einer Mischgeschwindigkeit und die abgelaufene Zeit nach Pausenstart angezeigt.
	Hier sind keine Funktionen aktiv. Erst wenn der Mischtrog eingesetzt und in Mischposition gebracht wurde, sind die dem Modell zugeordneten Funktionen abrufbar.
Hinweis 	Die Pausenfunktion kann bei beiden Geschwindigkeiten aktiviert werden. z. Bsp.: Zum Freischaben des an der Edelstahlschüssel aufgebauten Mörtels.
Hinweis 	Während der Pause kann die Edelstahlschüssel abgesenkt und entnommen werden, ohne dass die mitlaufende Gesamtzeit unterbrochen wird.

11.5. Sandzulauf manuell aktivieren

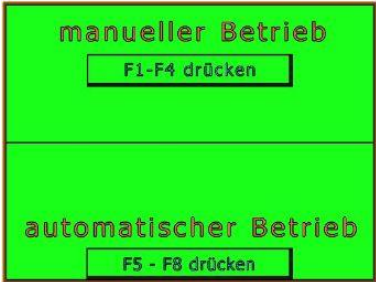
Der Vorratsbehälter wird vor Beginn eines Mischablaufes, gemäß EN 196, mit 1350 g Normsand befüllt.

Hinweis 	Zu jeder gewünschten Zeit, aber nur bei niedriger Geschwindigkeit, kann nun der Sand in den Mischtrog zugeführt werden.
--	--

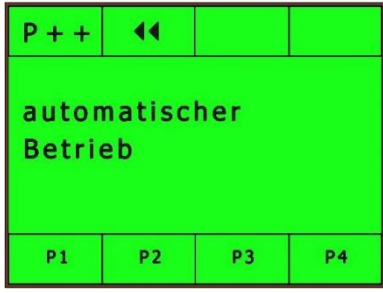
Achtung 	Den Normsand, im manuellen Betrieb, immer komplett durchlaufen lassen. Ansonsten wird durch das wiederholte frühzeitige Schließen Sand in das Gehäuse befördert, der die Mechanik blockieren könnte.
--	---

F7 Sandzulauf öffnen 		F7 ⇒ Durch Drücken von F7 wird der Sandzulauf geöffnet, gleichzeitig startet eine Zeitanzeige. Der Normsand (1350 g) ist in ca. 28 Sek. durch den Sandzulauf gelaufen. Der Sandzulauf kann nur im Stillstand oder der niedrigen Drehgeschwindigkeit geöffnet werden.
F7 Sandzulauf schließen 		F7 ⇒ Durch Drücken von F7 wird der Sandzulauf geschlossen, gleichzeitig endet die Zeitanzeige. F5 ⇒ Durch Drücken von F5 wird die niedrige Geschwindigkeit gestartet. Der Sandzulauf bleibt geöffnet.

12. Den Mörtelmischer mit Programmautomatik starten

Der Mörtelmischer wurde mit dem Hauptschalter eingeschaltet (siehe Pkt. 9.1).	
Anzeige	Beschreibung
	F5-F8 ⇒ um in die automatische Betriebsart zu gelangen.
	
	Auf der Anzeige- und Bedieneinheit wird nun das hier links gezeigte Arbeitsmenü dargestellt. Hier können, durch drücken von F5 bis F6, 4 nicht löschbare Norm-Programme gestartet werden. F2 ⇒ Rücksprung zur Auswahl „manueller Betrieb“ oder „automatischer Betrieb“
 Gefahr	Nach Auswahl eines Normprogramms, läuft der Mörtelmischer unverzüglich los!

12.1. Programm auswählen

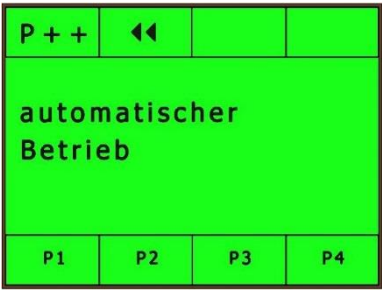
Hinweis 	Gemäß der anzuwendenden Norm sind vor dem Start, Zement und Wasser in den Mischtrog bzw. Normsand in den Vorratsbehälter des Sandzulaufs zu füllen.
	Hier kann zwischen den Programmen 1 bis 4 gewählt werden. Mit F2 kann ins vorherige Menü zurückgeschaltet werden.
F5 wurde gedrückt	
	Damit startet das Programm 1 (EN 196-1 (ISO R/679, ASTM C109, BS 4550, grafische Darstellung im Anhang) Auf dem Display wird der aktuelle Status (Programm/ Restlaufzeit/ Sandzulauf/ Pause) angezeigt. Mit F5 kann das Programm abgebrochen werden.
F6 wurde gedrückt	
	Damit startet das Programm 2 (DIN 1164-7, DIN 1060, grafische Darstellung im Anhang). Auf dem Display wird der aktuelle Status (Programm/ Restlaufzeit/ Sand-zulauf/ Pause) angezeigt. Mit F5 kann das Programm abgebrochen werden.

F7 wurde gedrückt	
	Damit startet das Programm 3 (DIN 1164-5, grafische Darstellung im Anhang). Auf dem Display wird der aktuelle Status (Programm/ Restlaufzeit/ Pause) angezeigt. Mit F5 kann das Programm abgebrochen werden.
F8 wurde gedrückt	
	Damit startet das Programm 4 (EN 196-3, grafische Darstellung im Anhang). Auf dem Display wird der aktuelle Status (Programm/ Restlaufzeit/ Pause) angezeigt. Mit F5 kann das Programm abgebrochen werden.

12.2. Anzeige am Programmende

	Nach Ablauf eines ausgewählten Programms, wird auf die links dargestellte Anzeige umgeschaltet und es stehen alle 4 Programme für eine erneute Auswahl zu Verfügung.
---	---

12.3. Rückkehr zur Betriebsartenauswahl

F2 zurück in das Auswahlmenü schalten	
	Durch Drücken von F2 kann in das Auswahlmenü „manueller Betrieb“ bzw. „automatischer Betrieb“ umgeschaltet werden.
	Anzeige der Betriebsartenauswahl

13. Fehlermeldungen im Display

	Um die Betriebsbereitschaft des Mörtelmischers nach Einschalten herzustellen, ist es notwendig die R-Taste zu quittieren. R-Taste: Rücksetzen der NOT-AUS Funktion. Nach dem entriegeln des Notausschalters wird durch drücken der R-Taste der Notausstatus quittiert. Erst danach ist der Mörtelmischer wieder betriebsbereit.
	Kurzzeitige Meldung, die automatisch deaktiviert wird. <i>Hierfür sind Interne zeitliche Verzögerungen der elektronischen Bauteile, die aber keinerlei Auswirkungen auf den Betriebsablauf haben, verantwortlich.</i>

 Keine Betriebsbereitschaft Not-Aus entriegeln!	Wird der NOT-AUS Taster gedrückt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „Keine Betriebsbereitschaft“ „NOT-AUS entriegeln“ Die Entriegelung erfolgt durch Drehung des roten Tasters ⇒ wurde der NOT-AUS-Taster entriegelt, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.
 Keine Betriebsbereitschaft Mischtrog in Position bringen!	Wird die Mischtroghalterung abgesenkt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „Keine Betriebsbereitschaft“ „Mischtrog in Mischposition bringen“ wurde der Mischtrog in Mischposition gebracht, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.
 Keine Betriebsbereitschaft Mischtrog einsetzen!	Wird der Mischtrog aus seiner Halterung entfernt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „Keine Betriebsbereitschaft“ „Mischtrog einsetzen“⇒ wurde der Mischtrog eingesetzt, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.

14. Ausschalten des Mörtelmischers

Die Anzeige- und Bedieneinheit sowie die elektrischen Bauteile werden nach dem Ausschalten des Hauptschalters von der Stromversorgung getrennt und damit ausgeschaltet. Wird der Mörtelmischer längere Zeit nicht in Betrieb gesetzt, sollte die Netzverbindung, durch entnahme des Netzsteckers aus der Netzsteckdose, getrennt werden.

15. Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere **Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen**.

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, daß diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern des gelieferten Mörtelmischers erarbeitet wurde.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.

Der Hersteller gewährt die gesetzliche Garantie.
Ausgenommen von dieser Garantie sind Verschleißteile.

Nur bei Einhaltung der Vorgaben dieser Bedienungsanleitung und bei bestimmungsgemäßem Einsatz garantiert der Hersteller einen störungsfreien Betrieb.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung des Mörtelmischers oder der Mißachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Bedienungsanleitung ergeben.

Gewährleistungsansprüche an den Hersteller sind ausgeschlossen, wenn der Mörtelmischer ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers konstruktiv, oder in seiner funktionellen Ausführung eigenmächtig verändert wird.

16. Ausgabedatum der Bedienungsanleitung

5. Auflage
Jan 2020

17. Urheberrecht

Das Urheberrecht verbleibt bei der

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zu widerhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

18. Anschrift des Herstellers

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Motzener Str.26b

12277 Berlin

Telefon: 030 / 7109645-0

Telefax: 030 / 7109645-98

e-mail: info@testing.de

19. Reinigung und Wartung

19.1 Reinigung des Mörtelmischers

Sollte je nach Gebrauchshäufigkeit oder Umgebungsbedingungen eine äußere Reinigung des Mörtelmischers notwendig sein, ist wie folgt zu verfahren:

1. HAUPTSCHALTER ausschalten, Stellung "-0-"
2. Mörtelmischer vom Versorgungsnetz trennen
3. Lose aufliegende Stäube mittels Pinsel oder durch Absaugen entfernen
4. Falls nötig, kann der Mörtelmischer äußerlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Als Hilfsmittel können normale Haushaltsreiniger verwendet werden.

Achtung



Jegliche Reinigung mit Druck-, Sprüh- oder Schwallwasser, sowie das Einbringen von Wasser durch tropfende Schwämme oder ähnliche nicht geeignete Hilfsmittel, führt zu nachhaltigen Schäden an mechanischen und/oder elektrischen bzw. elektronischen Komponenten des Mörtelmischers.

19.2 Wartung des Mörtelmischers

Der Mischer ist praktisch wartungsfrei. Das Stirnradgetriebe des Drehstrommotors und das Planetengetriebe des Rührkopfes sind mit einer für ca. 5000 Betriebsstunden ausreichenden Schmierung versehen.

Nach mehrjährigem Betrieb empfiehlt sich eine gründliche Reinigung und Neufüllung der Getriebe mit geeigneten Schmiermitteln.

Aufgrund der sehr kompakten Bauweise des Mixers raten wir, hierfür unseren Wartungsdienst in Anspruch zu nehmen.

19.3 Kontrolle und Justierung

Je nach Einsatzhäufigkeit des Mörtelmischers ist eine Kontrolle des Abstandes, zwischen Rührer und Mischschüssel, erforderlich (siehe Pkt. 6.8).

Durch Gebrauchsabnutzung des Rührers vergrößert sich dieser Abstand und muss eventuell nachjustiert werden.

19.4 Außerbetriebnahme des Mörtelmischers

1. HAUPTSCHALTER ausschalten, Stellung "-0-" oder "-OFF-"
2. Mörtelmischer vom Versorgungsnetz trennen
3. Mörtelmischer mit Staubschutzhaube abdecken
4. Mörtelmischer trocken lagern

Achtung 	Sicherheitshinweis! 1. Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden! 2. Im Störfall und/ oder vor Demontage von Abdeckungen Netzstecker ziehen!
--	---

Hinweis 	Im Störfall ist der Mörtelmischer vom Versorgungsnetz zu trennen. Nach Demontage der oberen und der unteren Abdeckung werden die Schmelzsicherungen der einzelnen Baugruppen zugänglich. Diese können kontrolliert und gegebenenfalls durch neue identische Schmelzsicherungen ersetzt werden.
--	---

20. Ersatzteile - Bezug und Kundendienst

Ersatzteilliste		
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nummer
1	Anzeige- und Bedieneinheit	1.0203-09
2	I/O-Platine	1.0203-10
3	Edelstahlschüssel	1.0203.03EN
4	Edelstahlrührer	1.0203.02EN

Bitte wenden Sie sich zur Klärung technischer Fragen sowie zur Ersatzteilversorgung direkt an folgende Anschrift:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str.26b
12277 Berlin

Telefon: +49 30 7109645-0
Telefax: +49 30 7109645-98
e-mail: technik@testing.de

21. Verschrotten, Entsorgung

Zur Vermeidung von Umweltschäden lassen Sie den ausgedienten Mörtelmischer ausschliesslich von zugelassenen Fachunternehmen oder vom Hersteller entsorgen.

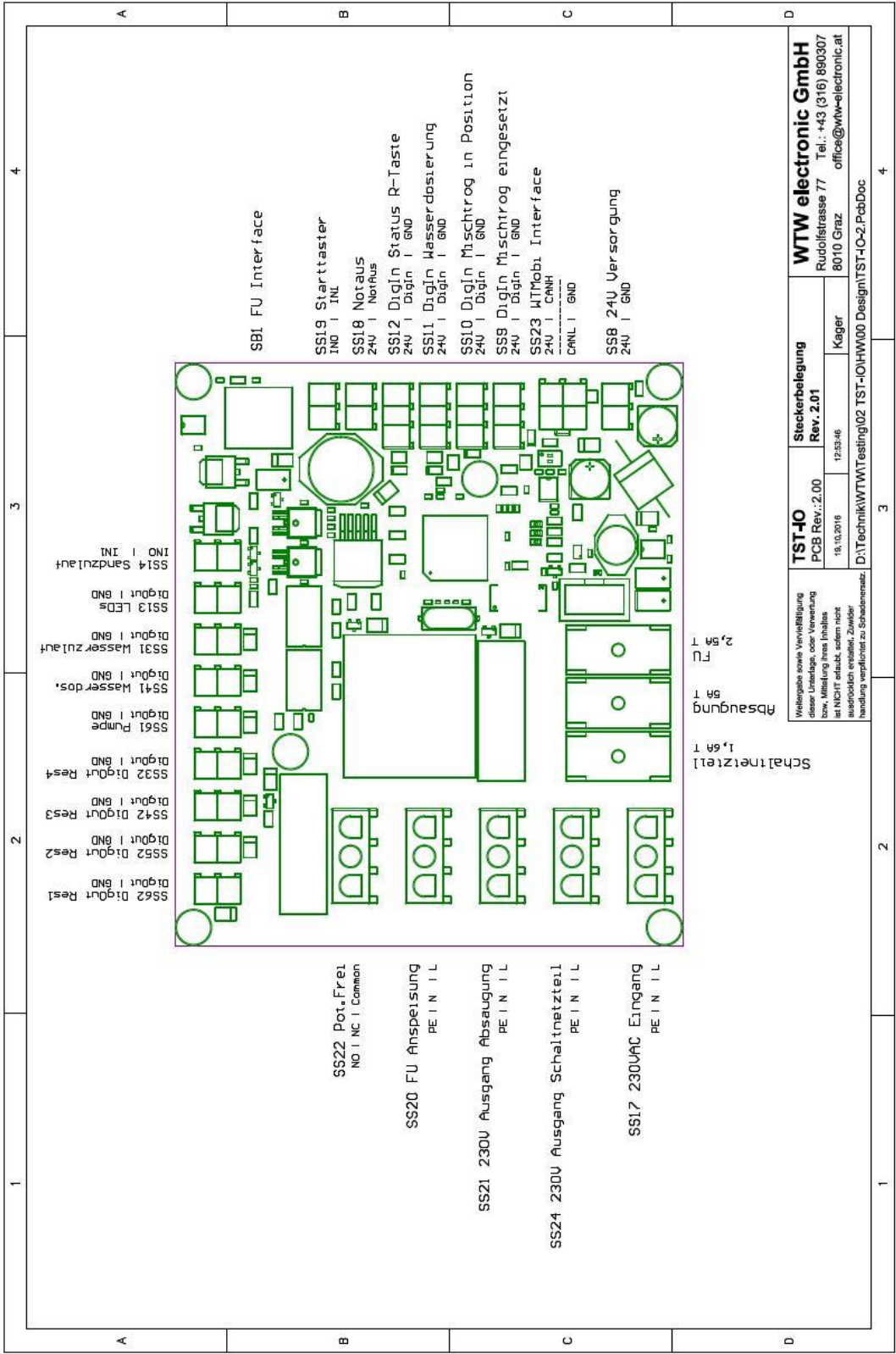
Das Produkt sowie das Verpackungsmaterial sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt. Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialresten fördert die Wiederverwertung von Wertstoffen.

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Das Produkt ist durch folgendes Symbol gekennzeichnet:



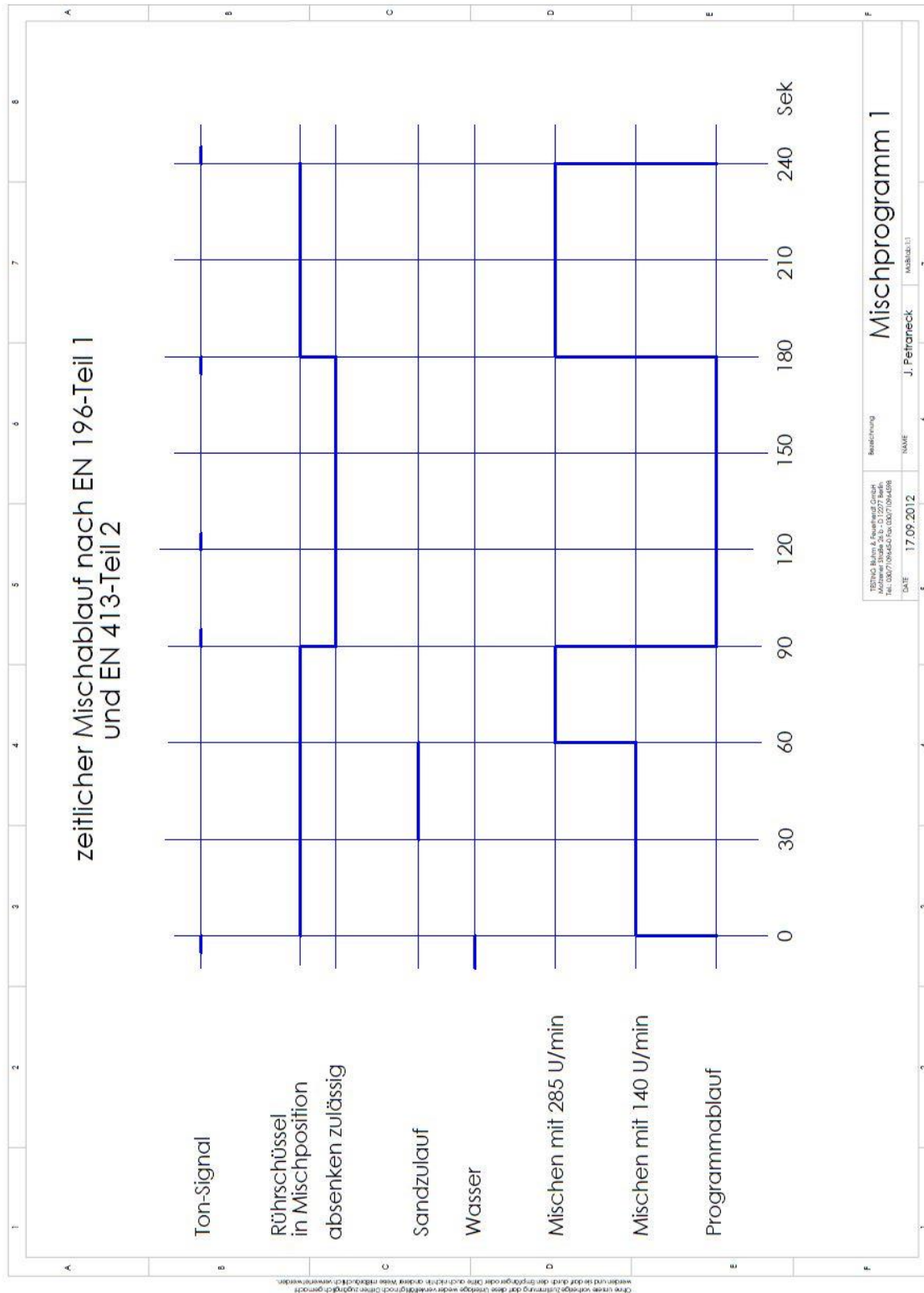
Entsorgungshinweise erhalten Sie von der Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung.

22. I/O Platine

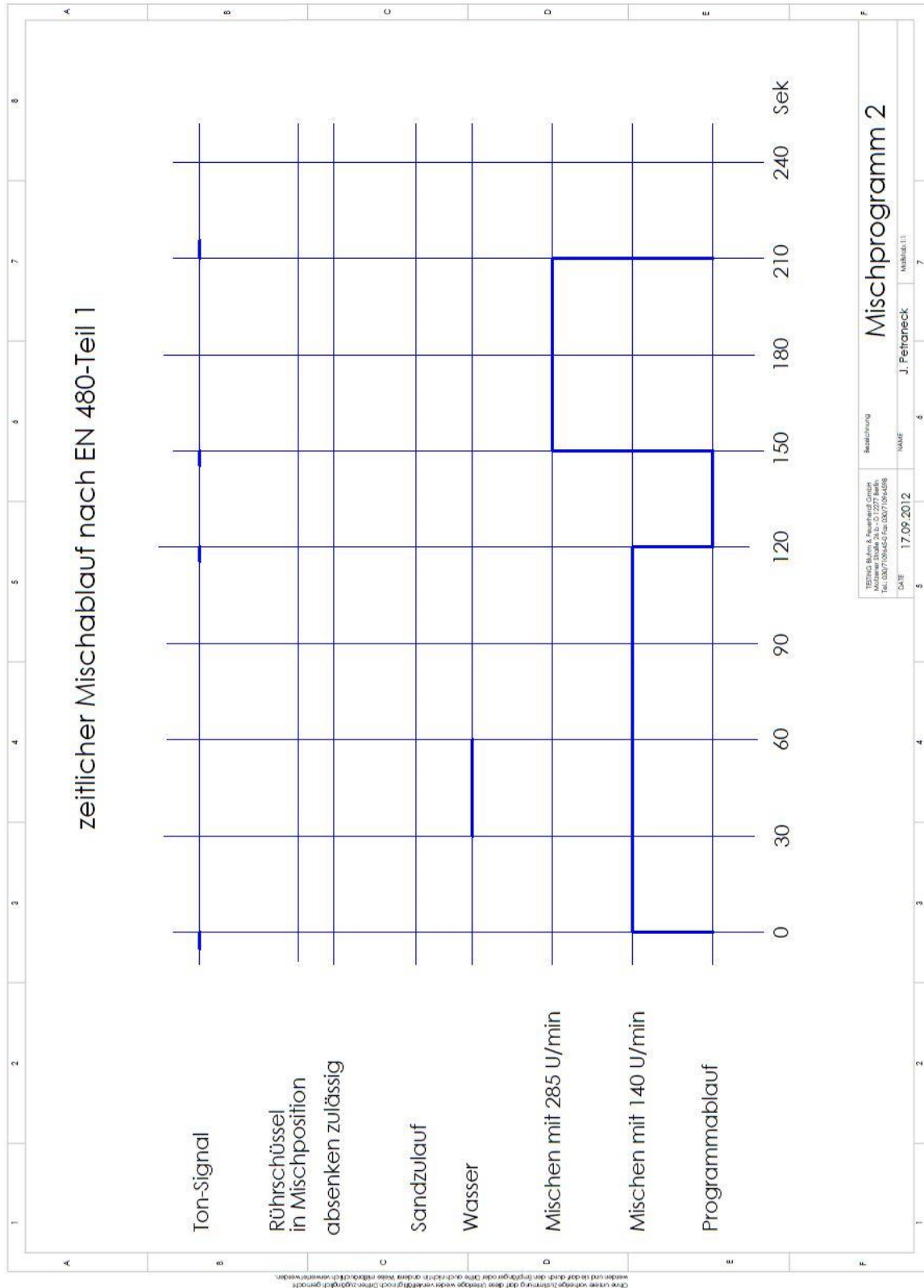


24. Diagrammdarstellung der Mischprogramme nach EN

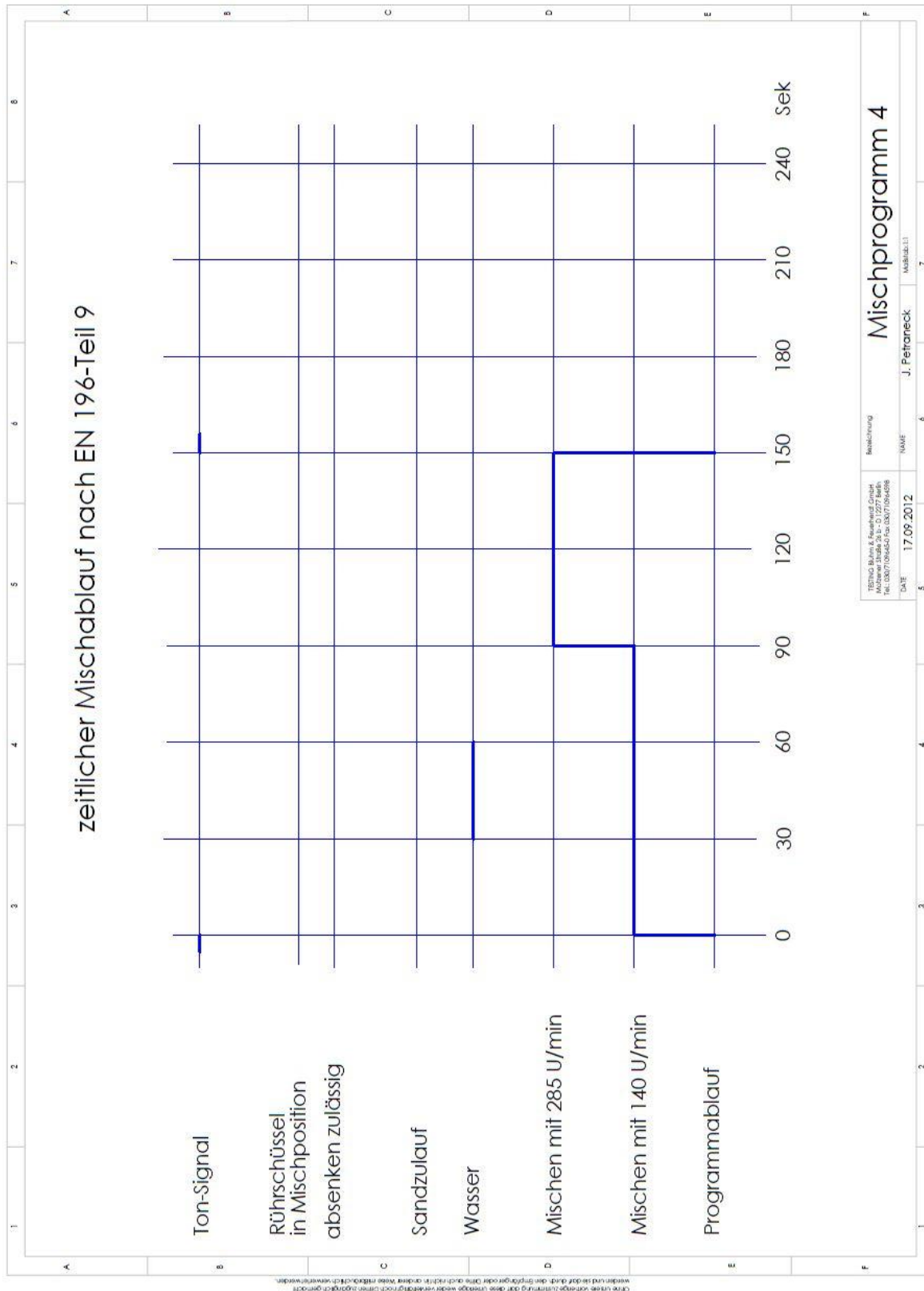
24.1 Mischprogramm 1 nach EN 196-T1/ EN 413-T2



24.2 Mischprogramm 2 nach EN 480-T1

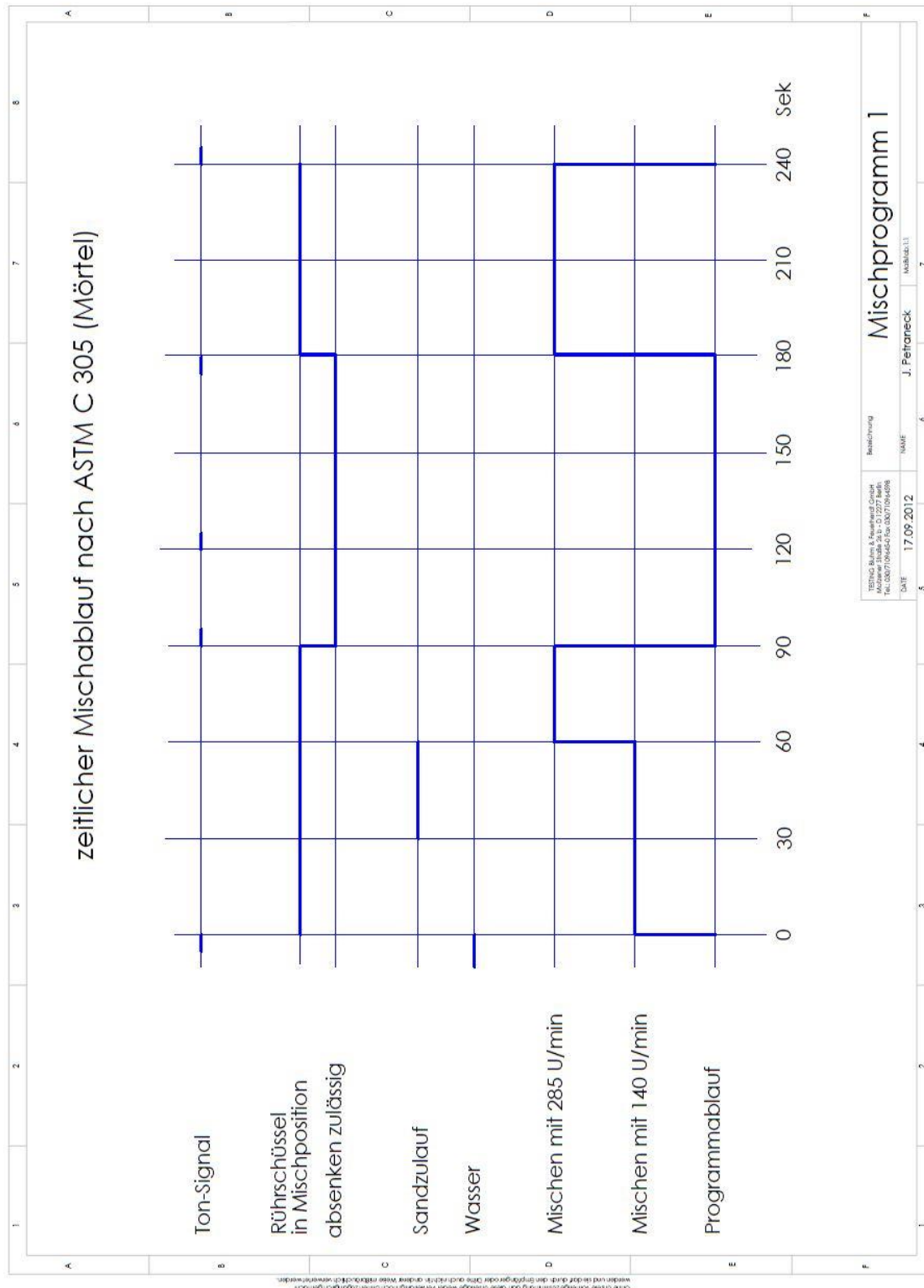


24.4 Mischprogramm 4 nach EN 196-T9

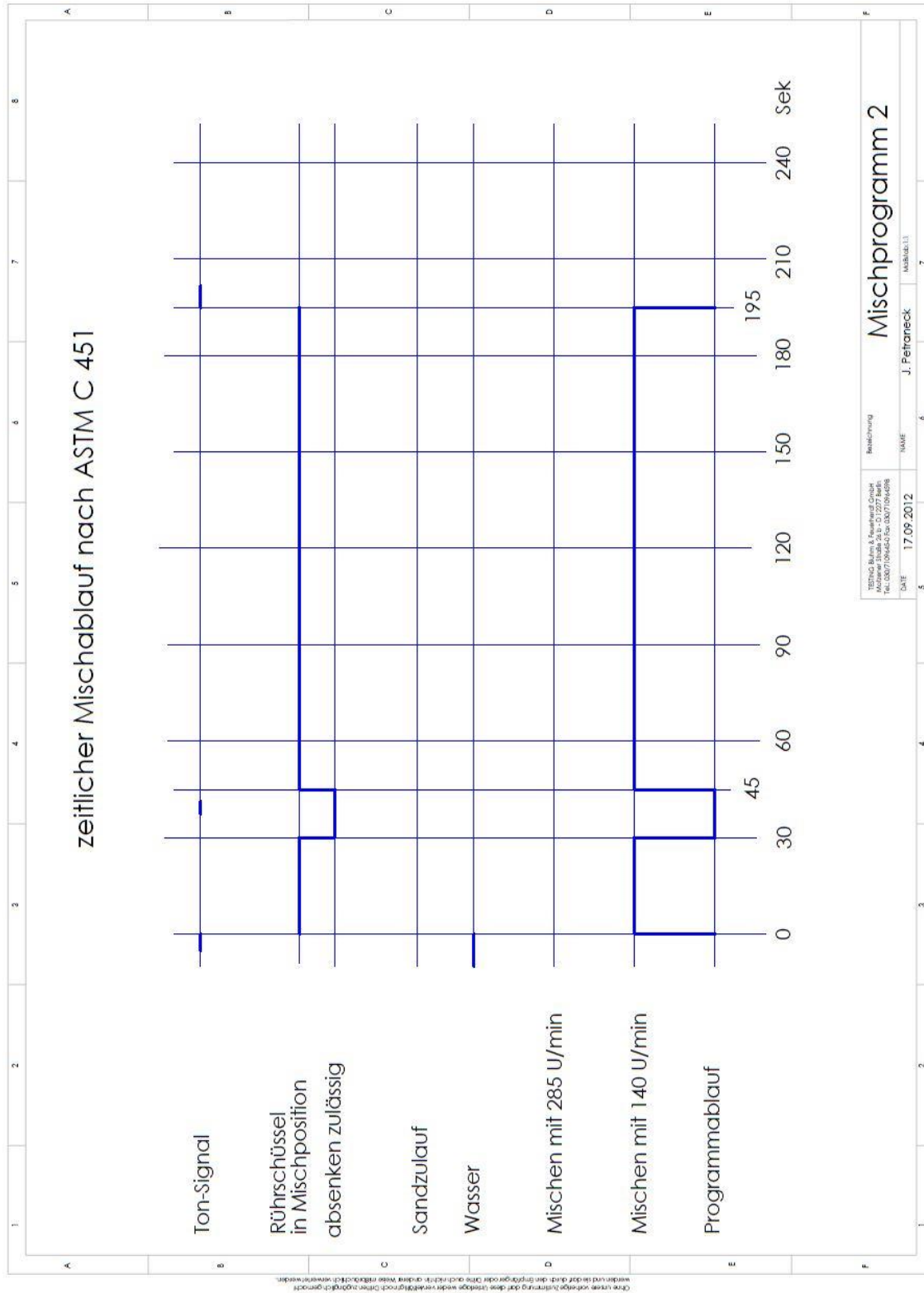


25. Diagrammdarstellung der Mischabläufe nach ASTM

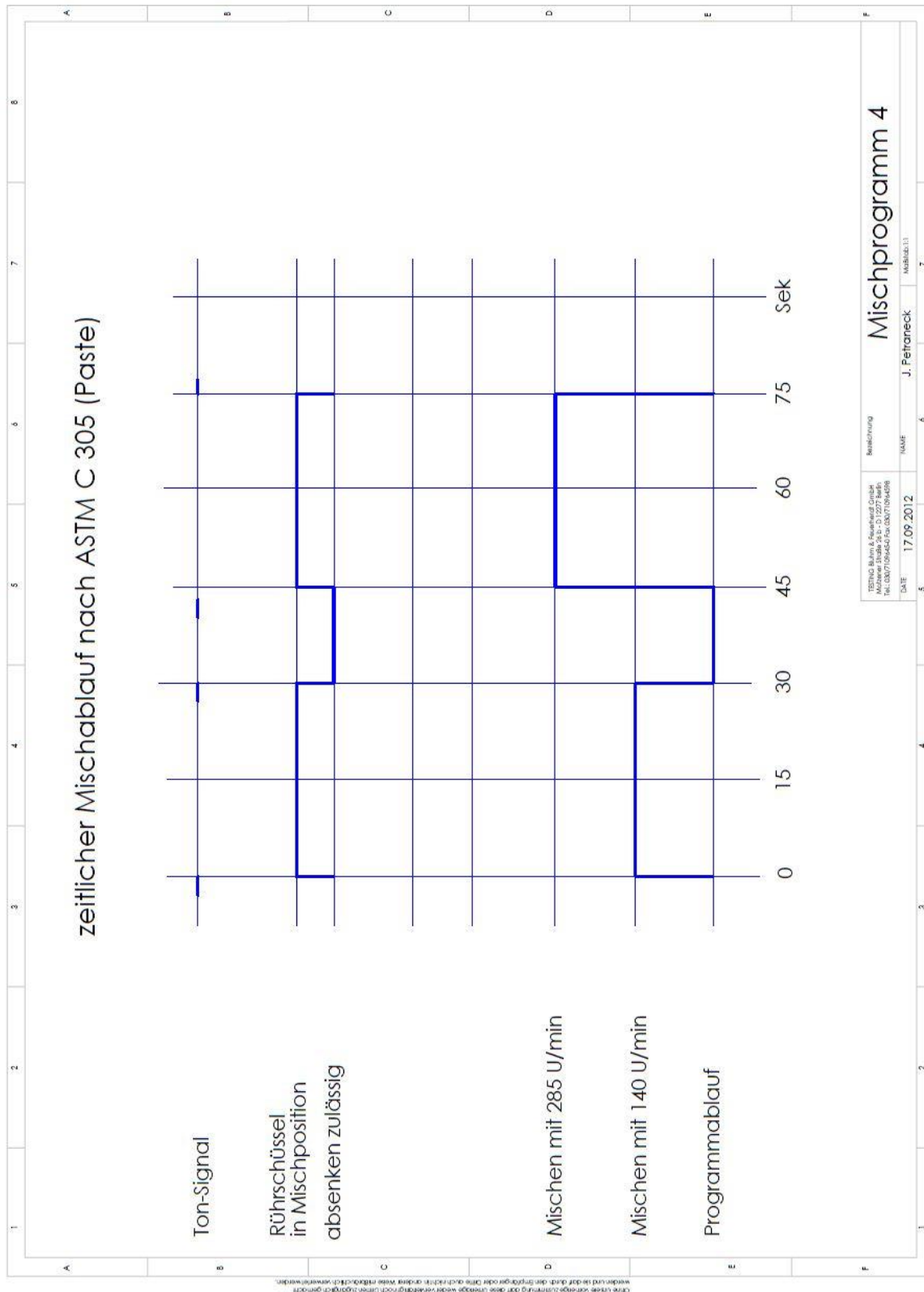
25.1 Mischprogramm 1 nach ASTM-C305



25.2 Mischprogramm 2 nach ASTM-C451



25.4 Mischprogramm 4 nach ASTM-C305 Paste (ohne Startverzögerung)



EG-Konformitätserklärung
nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26b
12277 Berlin

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	Mörtelmischer
Fabrikat:	TESTING
Seriennummer:	fortlaufend
Serien-/Typenbezeichnung:	1.0205

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 12151:2008	Maschinen und Anlagen zur Bereitung von Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen
EN 349:2008	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 12100-1:2011	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie,
EN ISO 12100-2:2011	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)

Folgende nationale oder internationale Normen (oder Teile/Klauseln daraus) und Spezifikationen wurden angewandt:

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Jens Petraneck

Ort: TESTING
Datum: 12.03.2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Feuerherdt'.

(Unterschrift)
Jochim Feuerherdt Geschäftsführer

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jens PR'.

(Unterschrift)
Jens Petraneck Leiter der Fertigung