



FAST & FLUID MANAGEMENT

**SK350**

DEUTSCH



# Inhalt

SK350 Handbuch (DE)	5
EU-Konformitätserklärung	5
Einführung & Garantie	6
SK350 Hauptkomponenten	7
Sicherheitsanweisungen	8
Installation	9
Bedienung	12
Wartung	16
Fehlerbehebung	17
Sicherungen	19
Spezifikationen	20
Schaltplan	21
Beitrag zum Umweltschutz	22



## SK350 Handbuch (DE)

# EU-Konformitätserklärung

Wir,  
Fast & Fluid Management, Niederlande  
Eine Abteilung der IDEX-Gesellschaft  
Hub van Doorneweg 31  
NL-2171 KZ Sassenheim, Niederlande

erklären, dass:

Produkt: Automatischer Rüttler  
Modell: Skandex  
Typ: SK350

den nachstehenden Richtlinien entsprechen:  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2004/108/EG

entsprechend den nachstehenden harmonisierten Normen:  
EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN-ISO 13850 & EN-ISO 14121-1  
EN 60204-1: 1997  
EN 61000-6-1 : 2007  
EN 61000-6-3 : 2007  
EN 61000-3-2 : 2000 + A2 : 2005  
EN 61000-3-3 : 1995 + A1 : 2001 +A2 : 2005

Sassenheim, 18.12.2007



Ing. F. Puijman  
Vice President Manufacturing  
Fast & Fluid Management, Niederlande  
Eine Abteilung der IDEX-Gesellschaft



# Einführung & Garantie

## Einführung

Sie haben sich mit dem Rüttler von Fast & Fluid Management für ein Produkt entschieden, dem intensive Forschungsarbeiten zugrunde liegen. Die erstklassigen, fachgerecht zusammengesetzten Einzelteile und das moderne ergonomische Design des Geräts gewährleisten eine lange Lebensdauer und ein hohes Maß an Benutzerfreundlichkeit.

Die Maschine entspricht den Anforderungen folgender Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft: 89/392/EWG-Maschinenrichtlinie, Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Richtlinie 73/23/EWG über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen. Die Maschine ist mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

## Garantie

In diesen Garantiebedingungen steht „F&FM“ für Fast & Fluid Management. Die in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von F&FM festgelegten Garantiebedingungen lassen sich wie folgt zusammenfassen (für ein kostenloses Exemplar der Allgemeinen Verkaufsbedingungen können Sie sich an F&FM wenden): F&FM gewährleistet den ordnungsgemäßen Betrieb aller von der Firma gelieferten Artikel für den Zeitraum eines Jahres, es sei denn, die Störung ist eine Folge normaler Verschleißerscheinungen.

Die Kosten einer von F&FM durchgeführten Inspektionsmaßnahme, die den Zweck hat, zu ermitteln, ob eine Störung unter die Garantie fällt, werden von der Gegenpartei rückerstattet, wenn sich herausstellt, dass die Störung nicht unter die Garantie fällt.

Wenn sich zeigt, dass eine Störung unter die Garantie fällt, stellt F&FM zu den unter Punkt 6 der Allgemeinen Verkaufsbedingungen genannten Bedingungen dieselben oder gleichwertige Güter zur Verfügung.

Die in diesem Abschnitt beschriebene Garantieverpflichtung gilt ausschließlich, wenn die Güter entsprechend dieser Betriebsanleitung benutzt worden sind.

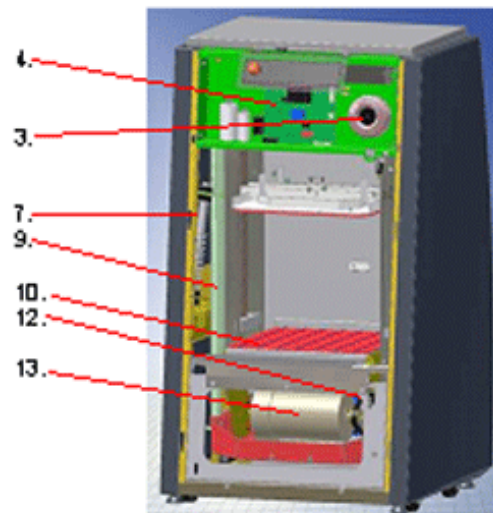
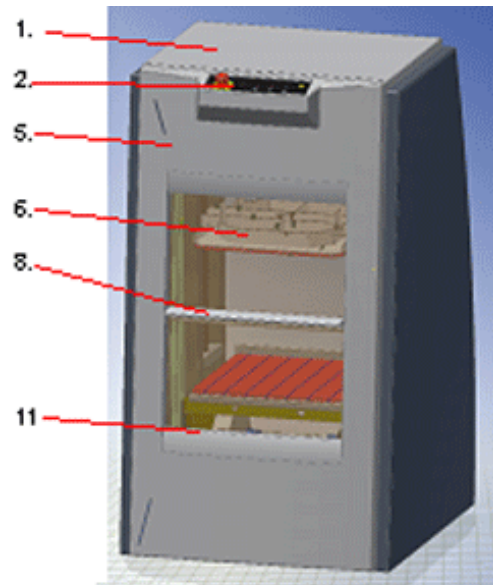
Der Zeitaufwand für garantiegebundene Tätigkeiten einschließlich Fahrzeit, Fahrtkosten und Unterkunftskosten werden zu den üblichen Tarifen in Rechnung gestellt.

Von den obigen Bedingungen abweichend hat F&FM keinerlei Garantieverpflichtung, wenn:

1. Reparaturen oder Reparaturversuche von der Gegenpartei oder einem Dritten vorgenommen worden sind, es sei denn, F&FM hat es zuvor abgelehnt, die Güter zu einem angemessenen Preis zu reparieren.
2. F&FM vorführt, dass der Defekt während des Testens nicht in Erscheinung tritt.
3. Die Gegenpartei es versäumt, F&FM sofort über den Defekt zu informieren, und zwar möglichst schriftlich per Post oder Fax, in dem sämtliche diesbezüglichen Einzelheiten genau beschrieben werden, und/oder wenn sich die Gegenpartei nicht voll und ganz an die Anweisungen von F&FM gehalten hat, die Gegenpartei es versäumt hat, die Güter sachgerecht und gemäß den Anweisungen von F&FM zu behandeln und der Schaden durch Ereignisse außerhalb des Zuständigkeitsbereichs von F&FM während des Transports oder der Aufstellung entstanden ist.

# SK350 Hauptkomponenten

1. Abdeckung
2. Bedienfeld & Notausschalter
3. Transformator
4. Schaltbrett
5. Abnehmbare Frontplatte
6. Klemmplatte
7. Stützaufhängung
8. Türgriff
9. Rüttlergestell
10. Behälterplatte
11. Behälteraufstellungsrand
12. Exzenterwelle
13. Rüttlermotor & Antriebsriemen



# Sicherheitsanweisungen

## Allgemeine Sicherheitsanweisungen



**Achtung!** Lesen Sie vor der Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Dies schützt Sie und die Maschine vor unnötigen Schäden.

Der Hersteller übernimmt im Falle der Nichtbefolgung der nachstehenden Anweisungen keinerlei Haftung:

1. Versuchen Sie nicht, eine (beispielsweise während des Transports) beschädigte Maschine in Betrieb zu nehmen. In Zweifelsfällen sollten Sie sich immer zunächst an Ihren Lieferanten oder den F&FM-Kundendienst wenden. Das Gerät ist immer gemäß den Installationsvorschriften aufzustellen und anzuschließen.
2. Alle örtlichen Sicherheitsbestimmungen und -verordnungen sind zu befolgen.
3. Die Maschine darf ausschließlich an eine geerdete, ordnungsgemäß installierte Wandsteckdose mit 220-240V/16A/50Hz angeschlossen werden.
4. Benutzer des Geräts sollten sich vergewissern, dass sich die Maschine in einem guten Wartungszustand befindet. Defekte Elemente sind auszutauschen.
5. Zur Verhütung von Verletzungen sind während des Betriebs die Türen zu schließen und ist die Frontplatte anzubringen. Alle Wartungsmaßnahmen (außer den üblichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten) sind von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen. Vergewissern Sie sich, dass der Netzanschluss während der Durchführung von Reparaturen nicht angeschlossen ist.

## Besonders zu beachtende Sicherheitsanweisungen



**Achtung!** Vergessen Sie nicht, den Transportschutz zu entfernen, da Ihre SK350 sonst bei der Inbetriebnahme schwer beschädigt werden kann. Achten Sie darauf!



**Achtung!** Schließen Sie die SK350 zur Verhütung von Schäden nur an Netzanschlüsse mit 220-240V/16A/50Hz an.



**Achtung!** Verwenden Sie den Notausschalter nur in echten Notfällen. Nach der Betätigung des Notsausschalters warten Sie mindestens 15 Sekunden, ehe Sie ihn wieder zurücksetzen (im Uhrzeigersinn drehen). Die SK350 wird dann wieder in den Nullstand gesetzt und spannt den Behälter aus.

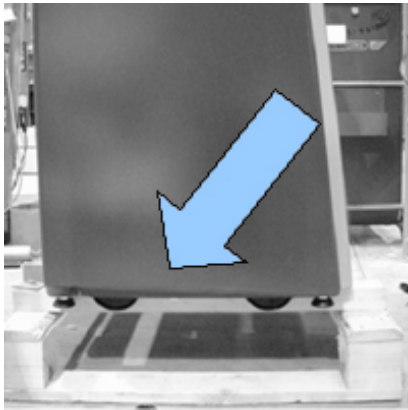


**Achtung!** BEWEGLICHE EINZELTEILE KÖNNEN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.

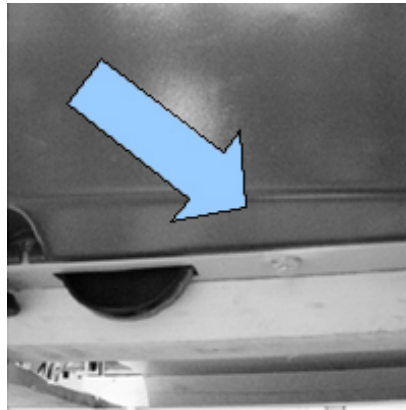
Schalten Sie, ehe Sie bewegliche Teile berühren, immer erst den Strom ab (indem Sie z. B. den Notausschalter betätigen).

# Installation

## 1. Schritt - Auspacken der Maschine und Entfernung des Transportschutzes



>



>



Den Karton und die Plastikfolie entfernen. An beiden Seiten der Maschine sind nun die Transportschrauben zu sehen.

Beide Schrauben mit einem 17er Maulschlüssel lösen.

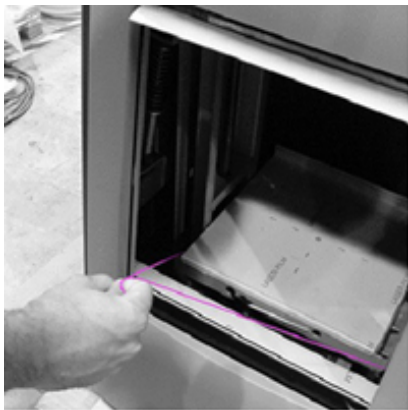
Mit der Entfernung der Schrauben wird der Holzklötz des Transportschutzes gelöst.



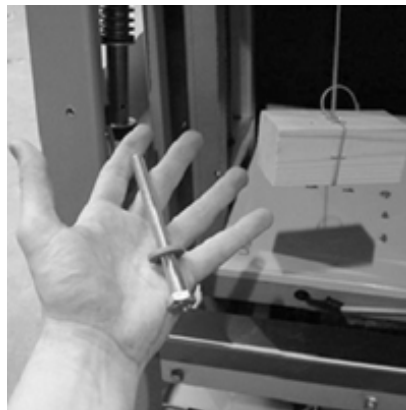
Gehen Sie behutsam vor und beschädigen Sie das Gestell und die Oberflächen Ihrer SK350 während des Auspackens nicht versehentlich mit dem Werkzeug.

Ein versehentliches Schließen der Tür während der Installation sollte vermieden werden, da sich dann nur die Maschine entriegeln lässt.

## 2. Schritt - Entfernung des Transportschutzes



>



>



Die Schnur entfernen, so dass sich die Einzelteile des Transportschutzes entfernen lassen.

Vergewissern Sie sich, dass alle losen Teile entfernt worden sind: zwei Schrauben und zwei Holzklötze.

Die SK350 sollte erst ans Netz angeschlossen werden, bevor die Tür geschlossen wird.

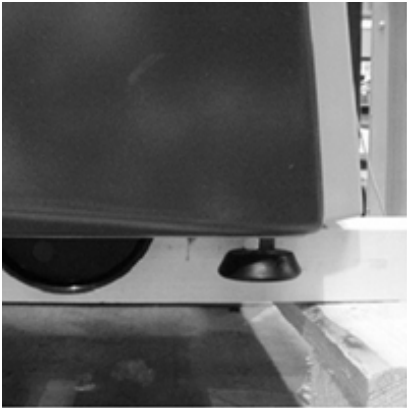


Achtung! Vergessen Sie nicht, den Transportschutz zu entfernen, da Ihre SK350 sonst bei der Inbetriebnahme schwer beschädigt werden kann. Achten Sie darauf!



Bitte bewahren Sie den Transportschutz, da er für einen korrekten Transport unerlässlich ist.

### 3. Schritt – Den Rüttler vom Transportträger entfernen



>



Die Schnur entfernen, so dass sich die Einzelteile des Transportschutzes entfernen lassen.

Vergewissern Sie sich, dass alle losen Teile entfernt worden sind: zwei Schrauben und zwei Holzklötze.



Für optimale Mischergebnisse und einen geräuschlosen Betrieb ist es wichtig, die Maschine waagrecht auszurichten und die Justierfüße zu arretieren.

## 4. Schritt - Die Maschine an ihrem Betriebsstandort aufstellen



Die Justierfüße so weit herabdrehen, dass die Maschine nicht mehr auf den Rädern ruht.

>



Achten Sie darauf, dass die Maschine durch Verdrehen der Justierfüße waagrecht ausgerichtet wird.

>



Alle Justierfüße arretieren, indem die jeweiligen Muttern angezogen werden.



**Tipp:** Vor dem Arretieren der Justierfüße einen Mischdurchgang mit einer kleinen Beladung durchführen (< 5 kg).

Während des Betriebs der SK350 prüfen, ob alle vier Füße guten Bodenkontakt haben, und diese anschließend arretieren.

## 5. Schritt - Netzanschluss



Das Netzkabel an die Anschlussbuchse an der Rückseite der Maschine anschließen.

>



Vergewissern Sie sich, dass der Notstauschalter ausgeschaltet ist (im Uhrzeigersinn drehen).



**Achtung!** Schließen Sie die SK350 zur Verhütung von Schäden nur an Netzanschlüsse mit 220-240V/16A/50Hz an.

# Bedienung

## A – Erste Inbetriebnahme



**Achtung!** Vergewissern Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme der SK350, dass der Transportschutz ordnungsgemäß entfernt worden ist (siehe Beschreibung auf Seite 6).

### 1. Schritt – SK350-Strommanagement



Den Notausschalter an der Vorderseite der Maschine auf Null setzen, indem er im Uhrzeigersinn gedreht wird.

Die Maschine wird automatisch eingeschaltet, wenn der Netzanschluss an der Rückseite des Rüttlers an eine 220-240V-Steckdose angeschlossen ist.

Die Leuchtdiode zeigt EIN an.

Die Maschine befindet sich im Standby-Modus.

Indem eine beliebige Taste des Bedienfelds gedrückt wird, schaltet die Maschine wieder in den Betriebsmodus.

Im Normalbetrieb gibt es demnach keinen Grund, die Maschine vom Netz zu trennen.

Falls der Rüttler (beispielsweise zu Wartungszwecken) ausgeschaltet werden soll, ist dies nur auf eine Art und Weise möglich:

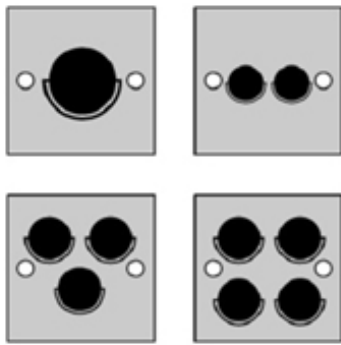
Ziehen Sie den Netzstecker aus der Anschlussbuchse an der Rückseite der Maschine.

Vergewissern Sie sich, dass der Notausschalter ausgeschaltet ist (im Uhrzeigersinn drehen). Die Leuchtdiode zeigt EIN an.



**Achtung!** Schließen Sie die SK350 zur Verhütung von Schäden nur an Netzanschlüsse mit 220-240V/16A/50Hz an.

## 2. Schritt - Ordnungsgemäße Aufstellung von Eimern und anderen Behältern



&gt;



&gt;

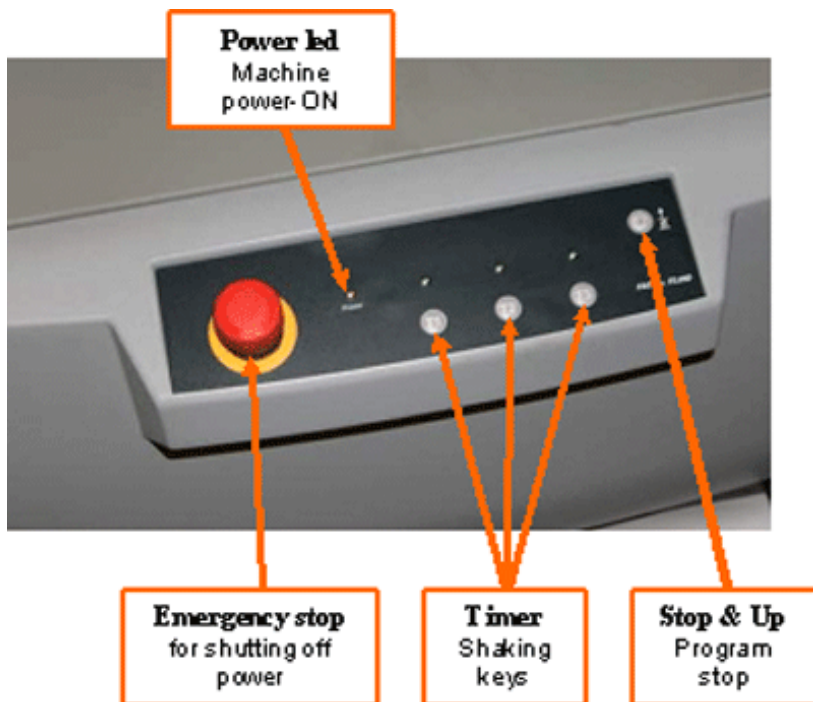


Stellen Sie einen oder mehrere Behälter an den Gravitationsmittelpunkt der Behälterplatte, zwischen die Spindeln.

Legen Sie die Füllscheibe auf den Deckel, um ein Verschieben während des Betriebs zu vermeiden.

Zur Fixierung des Eimergriffs den Haken benutzen. Falls mehr als ein Eimer gemischt werden soll, sollte Klebeband verwendet werden.

## 3. Schritt – SK350-Schalttafel



## B – Bedienung der SK350

### 1. Schritt - Aufstellung des Behälters, Programmwahl und Programmstart



&gt;



&gt;



Den Eimer in die Mitte der Behälterplatte stellen, die Füllscheibe anbringen und den Haken am Eimergriff befestigen.

Die Tür schließen.

Mischzeit T1, T2 oder T3 wählen und die gewünschte Zeittaste drücken. Das Einspannen und Mischen startet nun.



**Achtung!** Das Mischprogramm startet erst nach dem Schließen der Tür.

## 2. Schritt - Das Programm ist abgeschlossen oder unterbrochen, den Eimer herausnehmen



>



>



Zum Unterbrechen des Mischvorgangs die Stopptaste betätigen. Den Notausschalter nur in Notfällen benutzen.

Nach Beendigung des Programms oder nach Unterbrechung durch Betätigung der Stopptaste spannt die SK350 den Eimer automatisch aus.

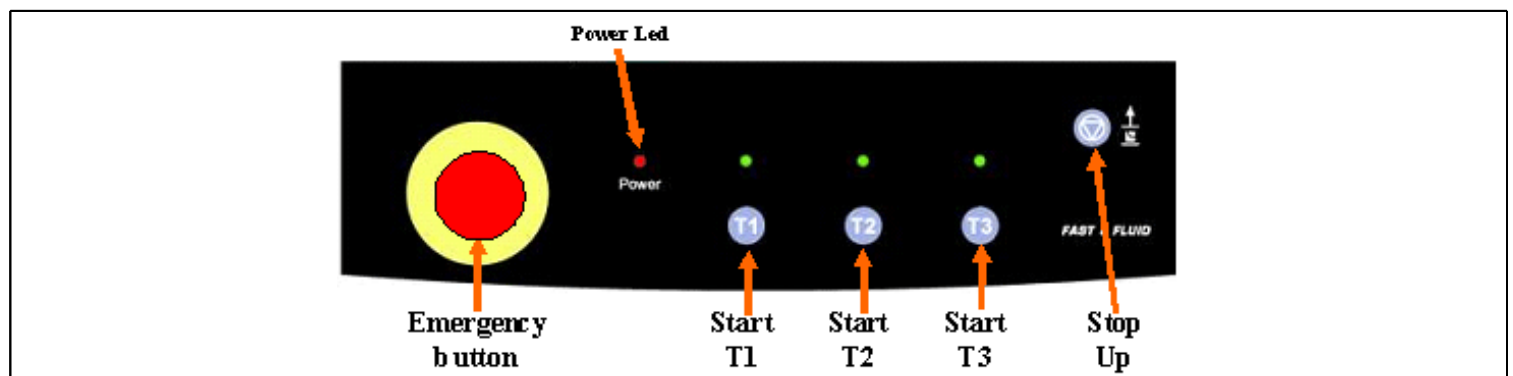
Die Tür öffnen und den Eimer herausnehmen.



**Achtung!** Verwenden Sie den Notausschalter nur in echten Notfällen. Nach der Betätigung des Notausschalters warten Sie mindestens 15 Sekunden, ehe Sie ihn wieder zurücksetzen (im Uhrzeigersinn drehen). Zum Ausspannen des Eimers die Stopp/Hoch-Taste betätigen.

## C – Benutzer der SK350

### Bedienfeld



Kontrollieren Sie, ob die Maschine korrekt installiert und eingeschaltet ist.

Den Notausschalter zum Ausschalten im Uhrzeigersinn drehen.

Die Tür und Behälter im Innenraum öffnen wie in Kapitel „Bedienung“ unter Schritt 2 beschrieben.

Die Tür schließen.

Die Starttaste(n) drücken, um die Maschine zu starten. Befolgen Sie die Standardmischzeiten.

<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>
30 s	60 s	150 s

Die Mischzeiten können wie angegeben verlängert werden, indem 2 oder 3 Tasten gleichzeitig gedrückt werden:

<b>T1+T2</b>	<b>T1+T3</b>	<b>T2+T3</b>	<b>T1+T2+T3</b>
1 min und 30 s	3 min	3 min und 30 s	4 min

Nachdem die Klemmplatte sich senkt und der Behälter eingespannt wird, startet sofort der Mischvorgang gemäß der eingestellten Zeit.

Nach der Mischzeit stoppt die Maschine und bewegt sich die Klemmplatte automatisch nach oben. Vor dem Öffnen der Tür und dem Entfernen des Behälters bitte warten, bis sich das Gestell nicht mehr bewegt. Falls erforderlich, einen neuen Eimer aufstellen, die Tür schließen und den Vorgang wiederholen.

**Bemerkungen:**

Der Mischvorgang kann durch Drücken der Stopp/Hoch-Taste unterbrochen werden. Die Klemmplatte bewegt sich dann automatisch nach oben.

In Notfällen kann der Mischvorgang auch mit dem Notausschalter unterbrochen werden. Dieser kann durch eine Viertel Umdrehung nach links wieder zurückgesetzt werden.

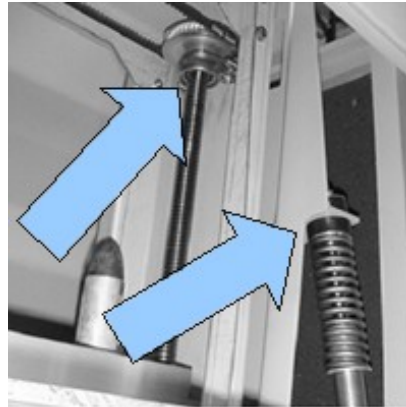
**WARNUNG:** Berühren Sie nicht die Innenseite der Maschine, bevor diese vollständig stillsteht!

## Wartung

Halten Sie Ihre SK350 sauber und frei von Farbrückständen.



>



Entfernen Sie verschüttete Farbe von allen zugänglichen Teilen (vor allem von den Klemmplatenspindeln). Nur verdünnte Reinigungsmittel und Teflonspray verwenden.

Obwohl die SK350 auf einen wartungsfreien Betrieb ausgelegt ist, ist ein regelmäßiges Schmieren der beweglichen Teile empfehlenswert.



**Achtung! BEWEGLICHE EINZELTEILE KÖNNEN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.** Schalten Sie, ehe Sie bewegliche Teile berühren, immer erst den Strom ab (indem Sie z. B. den Notausschalter betätigen drücken).

# Fehlerbehebung

## Einführung

Ehe Sie Ihren Maschinenlieferanten oder den Kundendienst anrufen, prüfen Sie bitte, ob Sie das Problem ggf. selbst beheben können.

Wenn dies nicht möglich ist, rufen Sie den Kundendienst an, um sich beraten zu lassen.

Halten Sie Modell- und Seriennummer bereit (diese befinden sich auf dem Aufkleber an der Rückseite der Maschine).

Sie können anhand der nachstehenden Fehlerbehebungstabelle prüfen, ob Sie ein Problem selbst beseitigen können oder ob ein Anruf des Kundendienstes erforderlich ist. Entfernen Sie keinesfalls selbst die Seitenverkleidungen, überlassen Sie dies immer qualifizierten Kundendienst-Fachleuten.



**Achtung! BEWEGLICHE EINZELTEILE KÖNNEN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.** Schalten Sie, ehe Sie bewegliche Teile berühren, immer erst den Strom ab (indem Sie z. B. den Notausschalter betätigen).

## Fehlerbehebung

<i>Symptom</i>	<i>Ursache</i>	<i>Maßnahme</i>
Der Netzstrom ist vorhanden, aber die Maschine funktioniert nicht.	Die Tür der Maschine ist geöffnet.	
	Der Notstauschalter ist eingeschaltet.	Die Tür schließen.
	Die Maschine ist überlastet.	Den Notausschalter im Uhrzeigersinn drehen.
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Entladen (höchstens 35 kg).
	Der Türriegel ist defekt.	Strom abschalten und Sicherung austauschen (siehe Seite 15).
	Das Bedienfeld ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Sicherung F3=1A durchgebrannt (auf der Hauptplatine).	Kundendienst anrufen.
Extreme Schwingung beim Mischen	Hauptplatine ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Die Maschine ist nicht vorschriftsmäßig geladen.	Behälter in die Mitte der Behälterplatte stellen.
	Die Maschine steht waagrecht.	Maschine waagrecht ausrichten.
	Justierfüße nicht gut eingestellt.	Alle Füße so einstellen, dass sie die Maschine gut stützen und anschließend arretieren.
Klemmplatte senkt sich, anschließend geschieht nichts.	Stützaufhängungen sind defekt.	Kundendienst anrufen.
	Sicherung F2=T8A durchgebrannt (auf dem Hauptbedienfeld).	Kundendienst anrufen.
	Hauptplatine ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Rüttlermotor ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Startrelais oder Kondensator sind defekt.	Kundendienst anrufen.
Klemmplatte senkt sich nicht.	Klemmplatte blockiert.	Kundendienst anrufen.
	Klemmmotor ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Kabel des Klemmmotors ist defekt.	Kundendienst anrufen.

---

	Hauptplatine ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Der Türriegel ist defekt.	Kundendienst anrufen.
Die Maschine startet den Mischvorgang, bevor der Behälter eingespannt ist.	Zu hoher Spindelwiderstand	Spindeln reinigen und schmieren.
	Klemmplattenkraft nicht richtig eingestellt.	Kundendienst anrufen.
Klemmplatte hebt sich nicht nach dem Mischvorgang.	Klemmplatte blockiert.	Kundendienst anrufen.
	Klemmmotor ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Kabel des Klemmmotors ist defekt.	Kundendienst anrufen.
	Hauptplatine ist defekt.	Kundendienst anrufen.
Behälter wird während des Mischens ausgespannt.	Behälter befindet/befinden sich nicht im Gravitationsmittelpunkt.	Behälter in den Gravitationsmittelpunkt stellen.

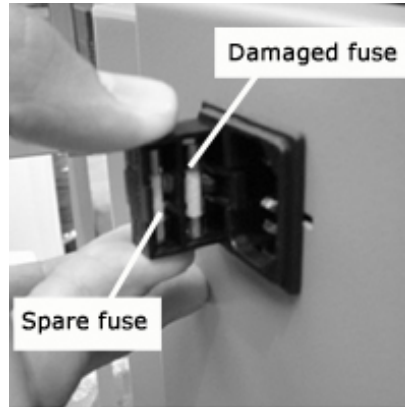
---

## Sicherungen

Sicherung an der Rückseite der SK350 austauschen.



>



Netzanschluss trennen und Sicherungshalter ausklappen.

Die innere Sicherung (defekt) wird durch die äußere (Ersatz-) Sicherung ausgetauscht.

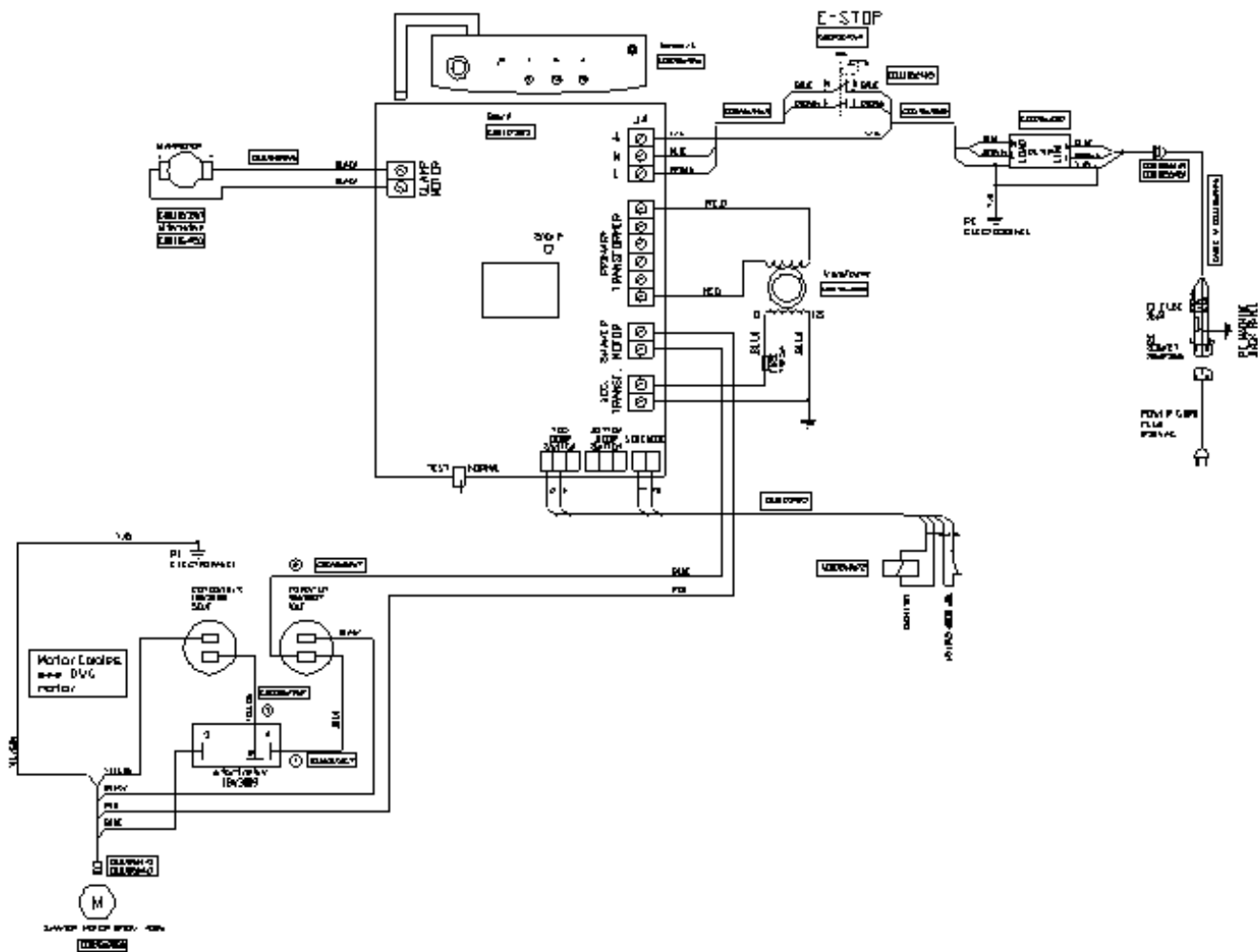
Entsorgen Sie die durchgebrannte Sicherung und besorgen Sie sich rechtzeitig einen neuen Ersatz, 5x20/T10A (slow). Wenn das Problem anhält, den Netzanschluss auf Schwankungen prüfen.

# Spezifikationen

Max. Produktgewicht	35 kg
Zeitschaltung	Standardmischzeit: T1=30 s; T2=60 s; T3=150 s ODER T1+T2=1 min & 30 s; T1+T3=3 min; T2+T3=3 min & 30 s; T1+T2+T3=4 min
Max. Produktabmessung (H x B x T)	45 x 35 x 35 cm
Mindestprodukthöhe	7 cm
Klemmung	Automatisch
Klemmdruck	Einstellbar (Standardwert 300 kg)
Produktzugänglichkeit	Interne Schiebetür
Mischgeschwindigkeit	700/min
Platte für große Behälter	Standard
Maschinenabmessung (H x B x T)	116 x 72 x 61 cm
Maschinengewicht (leer)	180 kg
Eingangsleistung	550W
Netzspannung	220-240V/16A/50Hz
Umgebungsbedingungen müssen innerhalb dieser Werte liegen.	Umgebungstemperatur: +5 °C bis 40 °C Feuchtigkeit: Bis zu 50% bei Temperaturen bis max. 40°C. Die Feuchtigkeit darf bis zu 90% betragen bei Temperaturen bis 20°C. Höhenlage: Die elektrischen Geräte funktionieren ordnungsgemäß bis zu 1000 m über dem Meeresspiegel.

Die Spezifikationen können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

# Schaltplan



## Beitrag zum Umweltschutz

### Verpackungsmaterial

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Das Verpackungsmaterial wurde im Hinblick auf möglichst geringe Belastungen der Umwelt und aufgrund der Möglichkeiten zur Abfallentsorgung ausgewählt.

Durch erneute Benutzung des Verpackungsmaterials werden auch Ressourcen gespart und weniger Abfälle produziert.

Ihr Fachhändler nimmt die Verpackung in der Regel zurück.

### Entsorgung der Maschine

Entsorgte Geräte enthalten in der Regel noch wertvolle Materialien. Stellen Sie Ihr Gerät deshalb nicht einfach zum Sperrmüll, sondern informieren Sie sich bei Ihrem Lieferanten, ob es möglich ist, das Gerät zurückzugeben.

Sollte dies nicht möglich sein, informieren Sie sich dann bei Ihrer Gemeinde oder bei einem Wertstoffhändler über die Möglichkeiten für eine Wiederverwendung des Materials (beispielsweise Schrottverarbeitung, Elektroteile und Kunststoff (siehe nachstehend für eine weitere Erläuterung)).



Alle rotfarbigen Teile sind aus ABS. Diese lassen sich recyceln.

Innerhalb des rot umrahmten Teils (an der vorderen Seite des Spenders) befinden sich Elektrokomponente, die recycelt werden können.

