

Inhaltsverzeichnis

Einsatzbereich	2
Herstellungsrichtlinie	3
Sicherheit.....	4
So funktioniert der Wasserabscheider.....	5
Lieferkontrolle	5
Übersicht, Bedienelemente und Anschlüsse.....	6
Installation.....	7
Trocknungsverfahren	8
Vakuumtrocknung.....	8
Alarm	9
Wartung und Service	11
Filterwechsel	11
Reinigung des WS4 ES	12
Lagerung	12
Zubehör und Verbrauchsartikel	12
Fehlersuche	13
Technische Daten	14

Betriebsanleitung WS4 ES

Einsatzbereich

Der Corroventa WS4 ES Wasserabscheider wurde entwickelt und ausgelegt für die Verwendung während der Vakuumtrocknung geschichteter Konstruktionen und kann nicht nur Wasser, sondern auch Partikel und Staub entfernen.

Wie alle Corroventa Geräte zeichnet sich der WS4 ES durch seine hohe Robustheit aus, Voraussetzung für eine lange Lebensdauer. Sein Gehäuse besteht aus rostfreiem Stahl und die integrierte Tauchpumpe wurde gewählt, weil sie wegen ihrer Robustheit besonders gut für eine anspruchsvolle Umgebung geeignet ist.

Die Pumpe ist am Deckel befestigt, der ebenfalls die gesamte Elektronik und das Anschlusskabel beinhaltet. Wird der Deckel entfernt, ist daher alles was zurückbleibt, ein sehr leicht zu säuberndes Gehäuse.

Obwohl er sehr viel kleiner ist und nur 20 kg wiegt, hat der WS4 ES dieselbe effiziente 3-Stufen-Filterung wie sein Vorgänger. Selbstverständlich ist der Wasserabscheider mit allen alten und neuen Corroventa Turbinen kompatibel.

Eigenschaften:

• Hohe Kapazität	• Stapelbar für Lagerung und Transport
• Robust	• Einfache Instandhaltung
• Geringes Gewicht, leicht zu tragen	• Energie-Effizient
• Leicht zu transportieren	

Herstellungsrichtlinie

Der Wasserabscheider WS4 ES trägt die CE-Kennzeichnung.

Haftungsausschluss

- Eine fehlerhafte bzw. nicht sachgemäße Installation sowie eine falsche Verwendung kann zu Sach- und Personenschäden führen.
- Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichteinhaltung der herein enthaltenen Anweisungen oder eine unsachgemäße Verwendung oder Nichtbefolgung der Warnhinweise verursacht werden. Solche Sach- oder Personenschäden oder Verbindlichkeiten werden nicht durch die Produktgarantie abgedeckt.
- Die Produktgarantie beinhaltet weder Verbrauchsartikel noch normalen Verschleiß.
- Bei der Lieferung sowie vor der Verwendung hat der Käufer das Produkt zu prüfen und sich von seiner ordnungsgemäßen Funktion zu überzeugen. Die Produktgarantie gilt nicht für Schäden, die durch Verwendung eines fehlerhaften Produkts entstehen.
- Jegliche Änderungen oder Modifikationen des Geräts bedürfen der schriftlichen Genehmigung von Corroventa Avfuktning AB.
- Das Produkt, seine technischen Daten und die Installations- und Betriebshinweise können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.
- Diese Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Die Anleitung darf ohne schriftliche Genehmigung von Corroventa Avfuktning AB weder ganz noch teilweise kopiert, in einem Informationssystem gespeichert oder in irgendeiner Form und irgendeiner Weise übertragen werden.

Kontaktangaben für eventuelle Stellungnahmen bezüglich des Inhalts dieses Dokuments:

Corroventa Avfuktning AB
Mekanikervägen 3
564 35 Bankeryd, SCHWEDEN

Tel.+46 (0) 36-37 12 00
Fax+46 (0) 36-37 18 30
E-Mail mail@corroventa.se

Sicherheit

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen (einschließlich Kindern) mit einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderung oder einem Mangel an Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, sofern diese Personen beaufsichtigt oder über den sicheren Gebrauch des Geräts unterrichtet wurden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Instandhaltung dürfen von Kindern nicht ohne Anweisung vorgenommen werden.

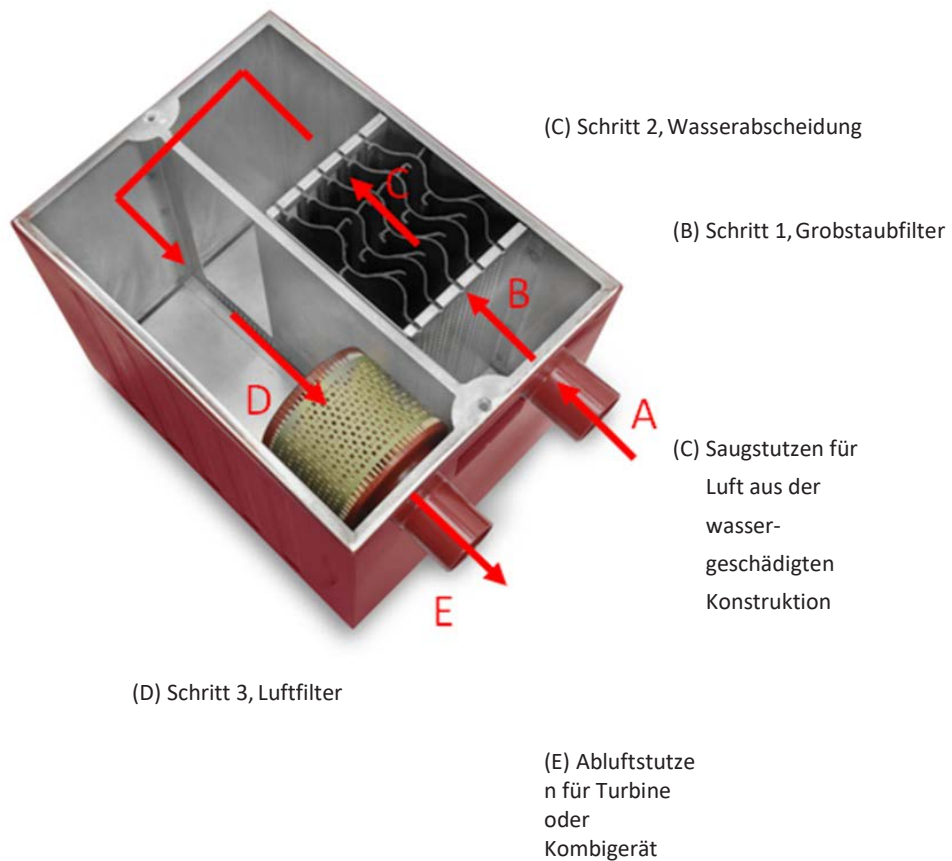
Für die Installation erforderliche Elektroinstallationen müssen von einem zugelassenen Elektriker in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

1. Der Wasserabscheider ist nur für die Verwendung in Gebäuden vorgesehen.
2. Der Wasserabscheider darf während des Betriebs nicht abgedeckt werden, da dies zu Überhitzung und Brandgefahr führen kann.
3. Der Wasserabscheider darf nicht ohne Schutzgehäuse und Abdeckbleche betrieben werden.
4. Der Wasserabscheider darf nicht als Arbeitstisch, Bock oder Hocker verwendet werden.
5. Der Wasserabscheider darf nicht als Steighilfe oder Podest verwendet werden.
6. Verwenden Sie den Wasserabscheider niemals ohne Filter, da dies das Gerät beschädigen kann. Stellen Sie sicher, dass der Filter sauber ist. Bei zugesetztem Filter kann es zur Überhitzung des Geräts kommen.
7. Vermeiden Sie, dass Öl, Fett oder Ähnliches in den Wasserabscheider eingesaugt werden.
8. Verwenden Sie den Wasserabscheider nicht in Bereichen, in denen sich explosive Gase bilden können.
9. Stecken Sie keine Gegenstände in Ansaug- oder Ausblasgitter, da dies zu Geräteschäden oder Verletzungen führen kann.
10. Das Gerät muss stehend verwendet und transportiert werden.
11. Der Wasserabscheider darf nur stehend betrieben werden. Stellen Sie den Wasserabscheider auf eine stabile und ebene Unterlage, damit er nicht umkippen kann.
12. Achten Sie darauf, dass das elektrische Kabel nicht beschädigt wird. Verlängerungskabel dürfen nicht beschädigt sein und müssen den erforderlichen Querschnitt und die erforderliche Qualität aufweisen. Kabel dürfen niemals durch Wasser oder über scharfe Kanten geführt werden.
13. Tragen oder ziehen Sie den Wasserabscheider niemals am Kabel oder Entwässerungsschlauch.
14. Verwenden Sie stets einen Fehlerstromschutzschalter, um die Gefahr von Stromschlägen zu minimieren.
15. Öffnen Sie den Trockner niemals zu Reinigungs- oder Instandhaltungszwecken, ohne zunächst sicherzustellen, dass die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen ist.
16. Reparaturen und Instandhaltung an der elektrischen Anlage des Wasserabscheiders sind von einem zugelassenen Elektriker vorzunehmen.
17. Der Wasserabscheider darf nur mit Zubehörteilen verwendet werden, die in dieser Anleitung aufgeführt sind oder ausdrücklich durch Corroventa Avfuktning AB genehmigt wurden.
18. Der Wasserabscheider ist mit einem Mindestabstand von einem halben (0,5) Meter zu Wänden oder Decke aufzustellen, damit die Luft ausreichend zirkulieren kann.

Kontaktieren Sie den Anbieter des Trockners für weitere Hinweise zur Sicherheit und Verwendung des Produkts.

So funktioniert der Wasserabscheider

Im Folgenden werden die Filterprozessfunktionen des Corroventa WS4 ES beschrieben und abgebildet.



Lieferkontrolle

Der WS4 ES wird fertig montiert geliefert und ist somit sofort verwendungsbereit.

In der Verpackung ist Folgendes enthalten:

Bezeichnung
WS4 ES Wasserabscheider Corroventa
Wasserschlauch
Bedienungsanleitung

Übersicht, Bedienelemente und Anschlüsse

Nachfolgend ist Corroventa K3 ES HP mit seinen äußeren Bauteilen und Bedienelementen abgebildet.



Installation

Vor der Verwendung sicherstellen, dass das Gerätinnere sauber ist und der Luftfilter nicht verschmutzt oder verstopft ist.

Gegebenenfalls vor Arbeitsbeginn das Gerätinnere säubern und den Luftfilter austauschen.

Ausschließlich den Netzabgang am WS4 ES verwenden, um die Turbine oder das Kombigerät anzuschließen, um diese bei Einschalten der Pumpe anzuhalten.

Schaltet sich die Turbine/das Kombigerät nicht aus, kann die Pumpe das Gerät nicht entleeren und Wasser dringt in die Turbine.

Die Installation im Überblick:

1. Gerät aufrecht und standfest aufstellen, um das Umfallen zu verhindern.
2. Luftschläuche anschließen. Der Saugstutzen ist an den Schlauch/das Schlauchsystem angeschlossen, der/das in die Konstruktion führt. Der Abluftstutzen ist an die Turbine/das Kombigerät angeschlossen.
3. Wasserschlauch anschließen und geeigneten Wasserabfluss gewährleisten. Sicherstellen, dass der Abflusshahn geschlossen ist, um Wasseraustritt zu verhindern.
4. **Anschlusskabel der Turbine/des Kombigeräts an den Netzabgang des Geräts anschließen.** Dadurch wird gewährleistet, dass die Turbine/das Kombigerät ausgeschaltet wird, wenn die Pumpe angeschaltet wird. Dadurch wird verhindert, dass Wasser in die Turbine gelangt, und eine ordnungsgemäße Funktionsweise der Pumpe wird gewährleistet. Die integrierte Pumpe kann eine Höhe von bis zu 3,5 m meistern.
5. Nach Installation der Turbine/des Kombigeräts gemäß dieser Bedienungsanleitung das Anschlusskabel des Geräts an ein geerdetes Einphasennetz 230 V/50Hz mit einer 10A oder maximal 16A Kurzschlussicherung anschließen. Da das Gerät meist in feuchter Umgebung verwendet wird, wird die Verwendung eines FI-Schalters empfohlen.
6. Das Gerät mit dem An/Start-Knopf anschalten. Das Warnsignal blinkt einmal kurz auf, um ein erfolgreiches Einschalten ohne Fehlermeldung zu signalisieren. Tritt Wasser im WS4 ES auf, wird dieses automatisch abgeführt bevor die Turbine/das Kombigerät angeschaltet wird. Befindet sich kein Wasser im Gerät, wird die Turbine/das Kombigerät sofort angeschaltet.
7. Sicherstellen, dass der Luftstrom durch die Turbine und die Konstruktion ordnungsgemäß erfolgt, sodass die erwünschte Trocknung erzielt wird und der Vorgang nicht durch Überhitzung der Turbine/des Kombigeräts unterbrochen wird.



Ausschließlich den Netzabgang des WS4 ES für Turbine/ Kombigerät verwenden!

Trocknungsverfahren

Vakuumtrocknung

Der Corroventa WS4 ES ist wie bereits erwähnt für die Verwendung während der Vakuumtrocknung geschichteter Konstruktionen geeignet.

Da es dabei vor allem um die Trocknung von Material geht, sollte der Vorgang mit einem Absorptionstrockner unterstützt werden, da dieser für ein besseres Δx , einen größeren Unterschied beim Wasseranteil zwischen ein- und ausgeleiteter Luft sorgt als ein Kondentrockner, wodurch der Trocknungsprozess beschleunigt wird.

Um einen Luftaustausch innerhalb einer Konstruktion zu erreichen, wird der Absorptionstrockner parallel mit einer Turbine verwendet, die Luft aus der Konstruktion ziehen soll und dabei einen Unterdruck generiert, der dafür sorgt, dass vom Trockner produzierte Umgebungsluft durch Löcher, Lücken in den Wänden etc. in den Trockner dringt. Vor allem zu Beginn des Vorgangs zieht die Turbine normalerweise Wasser aus der Konstruktion. An dieser Stelle wird ein 3-Stufen-Filter notwendig. Die Luftzufuhr erfolgt durch einen Schlauch/ ein Schlauchsystem, der/das mit der Konstruktion verbunden ist, und der Luftaustritt ist mit der Turbine verbunden, sodass die gesamte Luft aus der Konstruktion zuvor den Filter passiert bevor sie in die Turbine gelangt. Auf diese Weise wird das Wasser gesammelt und kann anschließend kontrolliert abgeführt werden und Partikel und Staub sammeln sich in den Filtern. Dadurch wird die Turbine vor Schäden durch Wasser und Staub geschützt und die Qualität der an einem geeigneten Ort im Freien aus der Turbine abgeführten Luft, die getrocknet werden soll, wird erheblich verbessert.





Vakuumtrocknung. Der Trockner trocknet die Raumluft und die Turbine saugt Luft aus der Konstruktion und leitet sie ab. Durch den entstehenden Unterdruck in der Konstruktion wird trockene Luft in die Konstruktion gesaugt.

Alarm

Für die Bedienung des WS4 ES und das Verstehen der Warnsignale Folgendes beachten:

1. Nach erfolgtem Anschluss des Geräts ist der Netzschalter aktiv. Ein kurzes Aufblinker der LED-Anzeige signalisiert die ordnungsgemäße Funktionsweise.
2. Erkennt das Gerät Wasser beim Anschalten wird immer zuerst die Pumpe aktiviert und erst dann die Turbine.
3. Der Schalter für manuelles Pumpen schaltet die Turbine aus und aktiviert die Pumpe. Ist das Gerät entleert, läuft der normale Betrieb automatisch weiter. Turbine oder Kombigerät läuft dann also wieder an, wenn noch angeschlossen.

Alarm	Maßnahme/Rat
 <p data-bbox="188 958 596 990">Wiederholt einmaliges Aufblinker</p>	<p data-bbox="804 815 1394 1211">Wiederholt einmaliges Aufblinker bedeutet, dass der untere Sensor nicht funktioniert. Der WS4 ES läuft weiter, wird bei jedem Zyklus möglicherweise aber nicht vollständig entleert. Der Pumpzyklus wird dadurch verlängert. Eine mögliche Ursache für dieses Signal ist die Ansammlung von Schmutz am Boden des Geräts. Das Gerät ausschalten, vom Netz nehmen und gemäß den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung säubern.</p>
 <p data-bbox="188 1361 596 1393">Wiederholt zweifaches Aufblinker</p>	<p data-bbox="804 1227 1394 1980">Wiederholt zweifaches Aufblinker weist auf einen verlangsamten Pumpvorgang hin. Dieser Warnhinweis wird 10 Minuten nach Pumpbeginn aktiviert, um den Vergleich mit einem normalen Pumpzyklus von ungefähr einer Minute zu ermöglichen. Solange der Pumpvorgang nicht länger als 30 Minuten dauert, wird dieser nicht unterbrochen. Dauert der Pumpvorgang länger als 30 Minuten, wird dieser unterbrochen und der WS4 ES zeigt ein wiederholt dreifaches Aufblinker. Bei diesem Warnsignal prüfen, ob Wasser aus dem Schlauch austritt, der Schlauch eingedrückt wird oder verstopft ist. Ist dies erfolgt, bei dem Gerät bleiben bis der Pumpvorgang beendet ist und die Turbine wieder anläuft. Geschieht dies nicht, das Gerät ausschalten und vom Netz nehmen. Das Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung säubern und erneut versuchen.</p>

 <p>Wiederholt dreifaches Aufblinken</p>	<p>Wiederholt dreifaches Aufblinken bedeutet, dass die Pumpe das Gerät nicht innerhalb von 30 Minuten entleeren konnte und der Vorgang abgebrochen wurde, um Schäden zu verhindern. Dieses Warnsignal bleibt bestehen bis das Gerät neu eingeschaltet wird.</p> <p>Wenn dieses Warnsignal auftritt, prüfen ob der Schlauch nicht eingedrückt oder verstopft ist. Den Schalter für manuelles Pumpen betätigen, um zu prüfen, ob die Pumpe funktioniert oder das Problem bestehen bleibt.</p> <p>Bringt dies keine Veränderung herbei, Gerät abschalten und vom Netz nehmen. Das Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung säubern und erneut versuchen.</p>
 <p>Wiederholt vierfaches Aufblinken</p>	<p>Wiederholt vierfaches Aufblinken bedeutet, dass der Überlaufsensor mindestens einmal ausgelöst wurde. Wird der Sensor zum dritten Mal ausgelöst, wird der Vorgang abgebrochen. Dieses Warnsignal bleibt bestehen bis das Gerät neu eingeschaltet wird. Wird der Sensor direkt beim Einschalten des Geräts ausgelöst, wird die Turbine nicht aktiviert.</p> <p>Eine wahrscheinliche Ursache hierfür ist, dass der zweite mittlere Sensor wegen Schmutzansammlung nicht funktioniert. Gerät abschalten und vom Netz nehmen. Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung säubern und erneut versuchen. Wird der Sensor direkt beim Einschalten des Geräts ausgelöst, könnte der Überlaufsensor verstopft oder defekt sein. Gerät abschalten und vom Netz nehmen. Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung säubern und erneut versuchen.</p>

Nach Beendigung des Vorgangs die untenstehenden Anweisungen befolgen:

1. Turbine abschalten.
2. Den Knopf für manuelles Pumpen betätigen, um den WS4 ES zu entleeren.
3. Den WS4 ES abschalten und vom Netz nehmen.
4. Schläuche entfernen.
5. An einem geeigneten Ort den Deckel lösen und abnehmen.
6. Den WS4 ES mit Wasser säubern und angesammelten Schmutz und Staub entfernen. Den Filter bei Verschmutzung auswechseln.

Wartung und Service



Vor Durchführung von Wartungs- und Servicemaßnahmen muss der Wasserabscheider spannungslos gemacht werden.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Jegliche Wartung an der elektrischen Anlage ist von einem zugelassenen Elektriker vorzunehmen.

Filterwechsel

Den Luftfilter des Geräts regelmäßig auswechseln, am besten vor jedem neuen Einsatz. Ist die Luft stark verschmutzt, kann ein Wechsel häufiger notwendig sein.

1. Gerät vom Netz nehmen, Netzsteckerziehen.
2. Die Drehknäufe des Deckels gegen den Uhrzeigersinn drehen und den Deckel abnehmen. Den verschmutzten Filter herausziehen und ohne Werkzeug den neuen Filter einsetzen.
3. Den Deckel wieder aufsetzen und die Drehknäufe im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu verschließen.



Sensoren, Pumpdeaktivierung und weiter oben Pumpaktivierung



Überlaufsensor



Zum Entfernen den Filter nach innen drücken. Den neuen Filter auf den Schlauch schieben.

Reinigung des WS4 ES

Die Reinigung des WS4 ES ist sehr einfach und sollte nach jedem Einsatz erfolgen, um eine maximale Lebensdauer und Verlässlichkeit zu gewährleisten.



Den WS4 ES vor dem Reinigen vom Netz nehmen.

1. Den Deckel durch Drehen der Drehknäufe entgegen dem Uhrzeigersinn lösen und dann abnehmen.
2. Den Luftfilter entnehmen und mithilfe des Wasserschlauchs das Gerätinnere ausspülen. Wasser und Staub vollständig entfernen.
3. Neuen Luftfilter anbringen.
4. Vor dem Schließen des Deckels die Sensoren und den Boden der Pumpe auf Verunreinigung prüfen. Den Deckel wieder aufsetzen und durch Drehen der Drehknäufe im Uhrzeigersinn wieder verschließen.

Lagerung

Um Platz auf dem Boden einzusparen, können mehrere WS4 ES zur Lagerung aufeinandergestapelt werden.

Zubehör und Verbrauchsartikel

Für den WS4 ES sind folgende Zubehörteile und Verbrauchsartikel erhältlich:

Artikelnummer	Bezeichnung
1002406	Luftfilter, Corrofilter Inline Filtereinsatz
1002412	Schlauch, 10 m
6000342	Schlauchstecker, Innengewinde, für Schlauch 21214
6000341	Schlauchstecker, Außengewinde, für Schlauch 21214

Fehlersuche

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Maßnahme
Obwohl die Pumpe läuft, wird das Gerät nie entleert.	<p>Der Wasserschlauch kann verstopft/eingedrückt sein oder über eine Höhe von 3,5 m hinausführen, sodass die maximale Pump Höhe überschritten wird.</p> <p>Die Turbine/das Kombigerät ist nicht an das Gerät, sondern an einen separaten Netzabgang angeschlossen. Deshalb wird die Turbine/das Kombigerät nicht abgeschaltet und der Unterdruck behindert den Pumpvorgang.</p>	<p>Ggf. den Schlauch säubern und sicherstellen, dass die Höhe nicht höher als 3,5 m ist.</p> <p>Falls noch nicht geschehen, Netzkabel der Turbine/des Kombigeräts mit dem Gerät verbinden, sodass diese abgeschaltet werden, wenn die Pumpe aktiv ist.</p>
Die Pumpe läuft nicht an oder macht Lärm.	<p>Stark verschmutzte oder defekte Pumpe und/ oder defekter Sensoren- /Schwimmerschalter</p>	<p>Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung säubern. Korrekte Installationsweise prüfen. Wird das Problem dadurch nicht behoben, den Einzelhändler zur Reparatur kontaktieren.</p>
Pumpe kann nicht manuell gestartet werden. Der WS4 ES reagiert nicht auf den Schalter für manuelles Pumpen.	<p>Es ist kein Wasser im WS4 ES.</p> <p>Wenn Wasser im Gerät ist und die Pumpe dennoch nicht anläuft, ist entweder der Sensor oder die Pumpe defekt.</p>	<p>Wenn kein Wasser im WS4 ES ist, kann die Pumpe nicht aktiviert werden. Das Gerät säubern.</p> <p>Bringt dies keine Veränderung herbei, den Einzelhändler zur Reparatur kontaktieren.</p>
Turbine/Kombigerät läuft nicht an.	<p>Je nach Situation: Pumpe läuft.</p> <p>Ein Warnsignal wurde ausgelöst und hat das Gerät abgeschaltet.</p>	<p>Je nach Situation Folgendes beachten:</p> <p>Prüfen, ob Wasser aus dem Abwasserschlauch läuft.</p> <p>Wenn ja, läuft die Turbine wieder an, wenn der WS4 ES entleert wurde.</p>

	<p>Die Turbine/das Kombigerät ist nicht korrekt angeschlossen oder eingeschaltet.</p> <p>WS4 ES defekt.</p>	<p>Warnsignalanzeige des WS4 ES prüfen. Bei wiederholtem Aufblinken siehe Abschnitt Funktions- und Warnsignale.</p> <p>Anschluss an den Netzabgang des WS4 ES, Aktivierung und Stromversorgung des WS4 ES prüfen.</p> <p>Ist durch alle bisher erwähnten Maßnahmen keine Veränderung beizubringen, den WS4 ES erneut anschalten und prüfen, ob bei der Aktivierung das Warnsignal einmal aufblinkt, um zu bestätigen, dass keine Fehler erkannt wurden. In diesem Fall Fehlersuche an evtl. defekter/m Turbine/ Kombigerät fortführen.</p> <p>Ist dies nicht der Fall, den Einzelhändler zur Instandsetzung und Reparatur kontaktieren.</p>
--	---	---

Technische Daten

Typ LAF 50 LAF 50E LAF 50E2 LAF 100 LAF 100E LAF 150 LAF 150E

Max. Pumphöhe (m)	3,5
Kapazität (l/min)	25
Anschlussspannung, 1 Phase, 50 Hz, V	230 V
Anschlussleistung	700 W
Gewicht, kg	20
Abmessungen, Länge x Breite x Höhe, mm	487x293x446