

# VITO Coolant filter KSS-Pflege & Filter



MADE IN GERMANY

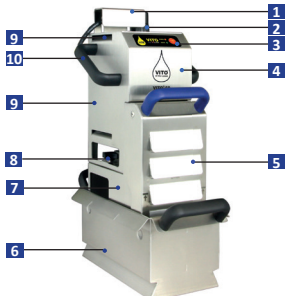


**User Manual - Bedienungsanleitung**

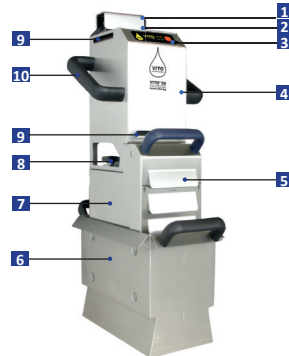
## Inhalt

<b>1. Produkt</b> .....	<b>2</b>
1.1 Produkt Beschreibung.....	2
1.2 Lieferungsumfang.....	2
<b>2. Rechtliche Hinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Sicherheitshinweise / Symbolerklärung</b> .....	<b>3</b>
<b>6. VITO® 60 / VITO® 90 usage</b> .....	<b>3</b>
6.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
6.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
<b>7. Vor Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
7.1 Sicherheitshinweise.....	4
7.2 Aufbewahrung von VITO®.....	4
7.3 Filtrationsdauer.....	4
7.4 Überprüfung der Werkseinstellungen.....	5
7.5 Programmierung der Zykluszeit.....	5
7.6 Aktivieren/Deaktivieren des akustischen Signals (VITO® 90).....	5
7.7 Konfiguration über die WLAN Verbindung (nur VITO 90)	
7.8 Benutzerdefinierte Filtration (nur VITO 90)	
7.9 Daten des VITOs übermitteln (nur VITO 90).....	6
<b>8. Filtrationsvorgang</b> .....	<b>5</b>
8.1 Voraussetzungen.....	5
8.2 Hinweise zum Betrieb.....	5
8.3 Filtrationsvorgang starten.....	6
8.4 Filtration vorzeitig abbrechen.....	6
<b>9. Sicherheitsfunktionen</b> .....	<b>6</b>
9.1 Umkip- / Vibrationsschutz (VITO® 90).....	6
9.2 Akustisches Signal (VITO® 90).....	6
9.3 Temperaturkontrolle.....	6
9.4 Speicherung.....	6
<b>10. Pflege und Wartung</b> .....	<b>7</b>
10.1 Hinweise.....	7
10.2 Reinigung vorbereiten.....	7
10.3 Manuelle Reinigung.....	7
10.4 <b>Reinigung in einer Industriespülmaschine</b> .....	7
<b>11. Polyester Filter Wechsel</b> .....	<b>7</b>
<b>12. Accessoires</b> .....	<b>8</b>
<b>13. Entsorgung</b> .....	<b>9</b>
13.1 Entsorgung der Verpackung.....	9
13.2 Entsorgung der Filter	
13.3 Entsorgung der Altgeräte.....	9
13.4 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Richtlinie.....	9
<b>14. Lagerungsempfehlung für Polyester Filter</b> .....	<b>9</b>
<b>15. Fehlerbehebung</b> .....	<b>10</b>
<b>16. Technische Daten</b> .....	<b>11</b>
<b>19. Konformitätserklärung</b> .....	<b>12</b>

# 1. Produkt



VITO® 60



VITO® 90

## 1.1 Produktbeschreibung

1. Kabelschutz
2. Netzkabel
3. Folientastatur
4. Steuerungseinheit
5. Filtereinheit Öffnung Vorderseite
6. Auffangwanne
7. Pump-Filtereinheit
8. Sterngriffschrauben (auf beiden Seiten)
9. Lüftungsschlitze
10. Haltegriff
- 1a Start / Stop Taster
- 2a. Poweranzeige (rote LED)
- 3a. Filteranzeige (grüne LED)

## 1.2 Lieferungsumfang

- VITO® Filtrationssystem
- Benutzerhandbuch
- Kurzanleitung
- Auffangwanne



## 2. Rechtliche Hinweise

VITO AG  
Eltastrasse 6  
78532 Tuttlingen (Deutschland)  
Tel: +49 (0) 7461 / 1508050  
Fax: +49 (0) 7461 / 1508051  
info@vito-industrial.com  
www.vito-industrial.com  
CEO:  
Andreas Schmidt (MBA, Dipl.-Wirt.Ing)  
Hauptsitz: Tuttlingen, Deutschland  
Reg. Gericht: Stuttgart HRB-750227

In Kooperation mit:  
Hochschule Albstadt-Sigmaringen  
- Wirtschaftsingenieurwesen -  
Jakobstrasse 1  
72458 Albstadt  
Copyright © VITO AG  
Alle Rechte vorbehalten  
Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht der  
Firma VITO AG. Ohne vorherige schriftliche Geneh-  
migung der Firma VITO AG darf das Dokument, oder  
Teile davon weder vervielfältigt, noch in Widerspruch  
zu deren berechtigten Interessen verwendet werden.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind  
vorbehalten.

### 3. Vorwort

Sehr geehrter VITO® Kunde,  
vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause VITO AG entschieden haben.  
Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch aufmerksam durch, um einen sicheren Einsatz und ein optimales Filtrationsergebnis zu erreichen. Bei Fragen steht Ihnen Ihr Händler oder der Kundenservice gern zur Verfügung. Wir sind dankbar für Anregungen und Vorschlägen zu VITO® und/oder zum Benutzerhandbuch. (Siehe hierzu auch die Kontaktinformationen.) Wir hoffen, dass Sie lange Zeit viel Freude an Ihrem VITO® haben und die Effizienz in Ihrem Betrieb steigern. Mit VITO® sind Sie im Besitz eines hochwertigen Filtrationssystems für Kühlschmierstoffe, wässrige Lösungen und Industrieölen von dem Sie eine lange Produkt - Lebensdauer und effiziente Unterstützung bei Ihrer Arbeit erwarten können.

### 4. Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die Eigenschaften und die Anwendung des VITO®Filtrationsgerätes für Kühlschmierstoffe, wässrigen Lösungen und Industrieölen. Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung von VITO® vor dem Einsatz vertraut. Bewahren Sie dieses Handbuch stets griffbereit auf, um bei Bedarf schnell nachschlagen zu können. VITO® ist ein Filtrationssystem für Kühlschmierstoffe, wässrigen Lösungen und Industrieölen. Es dient zur Reinigung von gebrauchten Kühlschmierstoffen, wässrigen Lösungen und Industrieölen. Nach dem Bearbeitungsvorgang ist die Flüssigkeit mit Fremdmetallen belastet. Das Filtern mit VITO® verlängert die Lebenszeit des Kühlschmierstoffes, der wässrigen Lösung und des Industrieöls. Wir empfehlen die Filtration mit VITO® ein- oder zweimal am Tag. Der VITO® Polyester Filter kann mehrfach benutzt werden, bevor er gewechselt werden muss. Sobald die Flüssigkeit nicht mehr durch die vorderen Auslässe der Filtereinheit fließt, muss der Polyester Filter getauscht werden. Gebrauchte Filter sollten den örtlichen Bestimmungen gemäß entsorgt werden.

### 5. Sicherheitshinweise / Symbolerklärung

Fehlerhafte Bedienung des VITO® kann zu Gefahren und Verletzungen führen. Folgendes sollte beachtet werden.

Mögliche Gefahren sind mit diesen Symbolen markiert:



**Warnung**  
Verletzungsgefahr bei Nichtbeachtung



**Stromschlaggefahr**  
durch fehlerhafte Handhabung oder Öffnen des Gehäuses



**Rutschgefahr**  
Verunreinigung auf dem Boden möglich



**Vorsicht**  
wichtiger Sicherheitstipp



**Warnung**  
Handschutz muss getragen werden



**Warnung**  
Schutzbrille muss getragen werden



**Warnung**  
Fußschutz muss getragen werden



**Warnung**  
Schutzkleidung muss getragen werden



**Bedienungshinweis**  
Informationen zur Bedienung von VITO®

## 6. VITO® 60 / VITO® 90 Nutzung

### 6.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- VITO® ist für die Benutzung in Industriebecken konzipiert
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise! Filtration ist nur mit Kühlschmierstoffen, wässrigen Lösungen und Industrieölen möglich.
- VITO® sollte nur von entsprechend geschulten Personal verwendet werden!
- VITO® ist nur für den Aussetzbetrieb ausgelegt

### 6.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Nichtbeachtung der folgenden Fälle kann zur Beschädigung und Fehlfunktion von VITO® führen.

- VITO® ist **NICHT** für die Filtration von anderen Flüssigkeiten als Kühlschmierstoff, wässrigen Lösungen oder Industrieölen zugelassen!
- Benutzen oder lagern Sie VITO® **NICHT** im Freien! Beschädigung durch Regen und Feuchtigkeit.
- VITO® ist **NICHT** für den Dauerbetrieb ausgelegt! Überhitzungs- / Brandgefahr
- Die Lüftungsschlitze (10) **NICHT** abdecken (VITO® 60 / VITO® 90)
- Das Netzkabel (2) **NICHT** mit nassen Händen anfassen!
- Das Netzkabel (2) **NICHT** einklemmen oder knicken!
- Kindern ist der Gebrauch von VITO® strengstens untersagt!
- VITO® darf nur an einer Schutzklasse I Verbindung betrieben werden (mit Schutzleiterkontakt).

## Bei unsachgemäßem Gebrauch wird keine Haftung übernommen!

## 7. Vor Inbetriebnahme

### 7.1 Sicherheitshinweise

- VITO® sollte sich vor der ersten Benutzung an die Umgebung akklimatisieren.
- In manchen Fällen muss VITO® vor der Benutzung ausgeschalten werden.
- Vor der Erstbenutzung VITO® reinigen. (Siehe Kapitel 10 Pflege und Wartung)
- Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung mit der Spannung auf dem Typenschild übereinstimmt
- Bewegen Sie den VITO® nicht während dem Filtrationsprozess!
- Lassen Sie das Netzkabel (2) **NICHT** in Kontakt mit heißen Lösungen oder sonstigen heißen Gegenständen kommen!
- Die maximale Betriebstemperatur beträgt 175°C!
- Pump-Filtereinheit (7) **NICHT** trocken laufen lassen!
- VITO® nur an den schwarzen Haltegriffen (10) tragen!

### 7.2 Aufbewahrung von VITO®

- VITO® nach Gebrauch oder zum Transport immer in die Auffangwanne (6) stellen
- VITO® nur in der Auffangwanne (6) lagern
- Zulässige Umgebungstemperatur: +10 bis +35°C (50° bis 95°F)

### 7.3 Filtrationsdauer

Die Werkseinstellungen der Filtrationszeit von VITO® sind:

- **VITO® 60:** 15 min (variabel)
- **VITO® 90:** 10 min (variabel)

Nach Erreichen der maximalen Anzahl von Zyklen muss VITO® abkühlen, bevor die Filtration fortgesetzt werden kann.

#### Abkühlphasen

- bis zu 2 Stunden: **VITO® 60 and VITO® 90** (wenn Netzkabel (8) gezogen ist)
- 15 min: **VITO® 60 and VITO® 90** (wenn Netzkabel (8) eingesteckt ist)

Wenn die Temperatur von VITO® zu hoch ist, aktiviert sich der Thermoschutz selbstständig. (VITO® 90 hat ein zusätzliches akustisches Signal)

- Rote LED (2a) blinkt.
- Der laufende Filtrationsprozess wird abgebrochen

## 7.4 Überprüfung der Werkseinstellungen

Jedes Betätigen des Druckknopfes (1a) wird durch ein Blinken der roten LED (2a) bestätigt

1. Drücken und halten Sie den Druckknopf (1a)
  2. Stecken Sie VITO® ein.
  3. Halten Sie den Druckknopf (1a) für 5 Sekunden. (VITO® 90 gibt ein akustisches Signal)
  4. Die programmierte Zykluszeit wird durch Blinken der Anzeigen dargestellt.
  5. Die rote LED (2a) zeigt 1 Minute pro Blinken
  6. Die grüne LED (3a) zeigt 30 Sekunden pro Blinken
- z.B.: 3x rot = 3 min  
1x grün = 30 Sekunden  
= Zykluszeit: 3min. 30sec.

## 7.5 Programmieren der Zykluszeit

Um die Zykluszeit neu einzustellen folgen Sie den Schritten in Kapitel 7.4 Überprüfung der Werkseinstellungen, dann:

1. Drücken Sie den Druckknopf (1a) sofort nachdem die Zykluszeit angezeigt wurde.
  2. Drücken Sie den Druckknopf (1a) um die Zykluszeit um 30 Sekunden zum verlängern (startet bei 0 Sek.!)  
(z.B. 3x drücken für 1,5min etc.)
  3. Wenn die gewünschte Zykluszeit eingestellt ist, warten Sie bis die grüne LED (3a) kurz aufleuchtet (VITO® 90 zusätzliches Signal).
  4. Ziehen Sie das Netzkabel (2)
- Die neue Zykluszeit ist jetzt eingestellt.

## 7.6 Aktivieren/Deaktivieren des akustischen Signals (nur VITO® 90)

Um die Lautstärke des Signals einzustellen folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 7.4 Überprüfung der Werkseinstellungen, dann:

1. Nachdem die Zykluszeit angezeigt, bzw. eingestellt wurde, warten Sie bis die grüne LED (3a) kurz aufleuchtet (VITO® 90 gibt zusätzlich ein akustisches Signal)
  2. Benutzen Sie den Druckknopf (1a) um das Signal einzustellen
- Die Anzeigen stellen den Status dar:

Rote LED (2a) = Ton aus

Rote LED (2a) + grüne LED (3a) = Ton an

3. Warten Sie bis der VITO mit der grünen LED (3a) kurz aufleuchtet
4. Ziehen Sie das Netzkabel (2)

Die neue Lautstärkeeinstellung ist jetzt eingestellt.

## 7.7 Konfiguration über die WLAN Verbindung (nur VITO® 90)

1. Stecken Sie den VITO ein. Starten Sie die Filtration nicht !
  2. Verbinden Sie sich mit dem Netzwerk des VITO (VITO Config+Seriennummer).  
Passwort: 123456789.
- Der VITO blinkt beim erfolgreichen Verbinden mehrmals mit der grünen LED.
3. Öffnen Sie ihren Webbrowser
  4. Geben Sie 10.10.10.10 in die Suchleiste ein
  5. Klicken Sie auf das VITO Logo.
  6. Es erscheint nun ein Anmeldefenster: Nutzernamen: user – Passwort: Vito2k18
  7. Wählen Sie zwischen der Deutschen und Englischen Sprache, indem Sie auf der rechten Seite die Buttons DE oder EN anklicken
  8. Die Geräteinformationen geben Ihnen Auskunft über die Benutzungsdaten des VITO (u.a. Laufzeit, Filtrationsdauer ...)
  9. Scrollen Sie weiter, können nun zwischen einmaliger<sup>1</sup>, endloser<sup>2</sup> und benutzerdefinierter<sup>3</sup> Filtration wählen
  10. Beim Übernehmen der Einstellungen gibt der VITO ein akustisches Signal von sich und die grüne LED (3a) leuchtet kurz auf
  11. Über das Menü „Summer“ können sie das akustische Signal des VITO aktivieren/deaktivieren

<sup>1</sup>Einmalige Filtration = VITO filtert einmal. Filtration voreingestellt auf 15min.

<sup>2</sup>Endlose Filtration = VITO filtert kontinuierlich im angegebenen Zeitintervall. Filtration voreingestellt auf zehn Minuten alle drei Stunden.

<sup>3</sup>Benutzerdefinierte Filtration = VITO kann nach Bedarf angepasst werden → siehe Kapitel 7.8 Benutzerdefinierte Filtration

## 7.8 Benutzerdefinierte Filtration (nur VITO® 90)

Bei der Benutzerdefinierten Filtration können Sie verschiedene Parameter nach Belieben anpassen. Beachten Sie bitte, dass der VITO nicht länger als 30min am Stück laufen sollte und die Mindestpause zwischen zwei Filtrationen 3 Stunden beträgt! Um die Einrichtung der benutzerdefinierteren Filtration vorzunehmen, müssen Sie sich mit dem VITO verbinden (siehe Kapitel 7.7 Konfiguration über die WLAN Verbindung).

1. Automatischer Start nach dem Einstecken: Der VITO startet von selbst, sobald er eingesteckt wird.

Beachten Sie bitte, dass sich hierzu der VITO zuvor im zu filternden Medium befinden muss.

2. Filtrationsart: Der VITO kann sowohl einmalig, als auch kontinuierlich betrieben werden.

3. Pausenwahl: Sie können die Pausenzeit, in denen der VITO abkühlt, nach Belieben ändern.

Beachten Sie hierzu, dass die Pausenwahl nur dann aktiv ist, wenn Sie den Endlosen Betrieb ausgewählt und den Automatischen Start deaktiviert haben. Zum Einstellen der Pausenzeit wählen Sie hierzu im Auswahlmenü eine Zeit (min. 1h- max. 24h) und klicken Sie anschließend auf „Speichern“.

4. Wahl der Filtrationsdauer: Sie können die Filtrationsdauer nach Belieben ändern.

Endlose Filtration: Wählen Sie im Auswahlmenü eine Filtrationsdauer aus (min. 30s – max. 10min).

Einmalige Filtration: Geben Sie bitte die Filtrationsdauer manuell ein (min. 1min – max. 30min).

Klicken Sie anschließend wieder auf „Speichern“ um den Wert zu übernehmen.

5. Fernstart: Mit dem Fernstart können Sie den VITO in WLAN Reichweite fern starten. ACHTUNG: Der VITO darf sich nicht außerhalb des zu filternden Mediums befinden ! Starten Sie den VITO nur fern, wenn Mensch und Maschine nicht gefährdet werden! Der VITO kann nicht über die Ferne gestoppt werden!

## 7.9 Daten des VITOs übermitteln (nur VITO® 90)

Sie haben die Option mit ihrem VITO Gerätedaten an uns zu senden. Mit diesen Gerätedaten kann analysiert werden, wie der VITO genutzt und wann die Amortisation erreicht wird. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit in regelmäßigen Abständen eine E-Mail mit Daten ihres VITO zu erhalten.

1. Verbinden Sie sich mit dem VITO (siehe Kapitel 7.7 Konfiguration über die WLAN Verbindung)

2. Klicken Sie bei „Gerätedaten senden?“ auf „Ja“

3. Wählen Sie nun Ihr Netzwerk aus der Liste aus. Diese ist nach Signalstärke sortiert.

4. Geben Sie unter dem ausgewählten Netzwerk (SSID) ihr Passwort ein.

5. Falls erwünscht können Sie über die Erweiterten WLAN Einstellungen die IP, die Subnetmask und das Standardgateway eingeben.

6. Klicken Sie nun auf „Speichern“

7. Ihre Eingaben werden nun überprüft (☑ = erfolgreich; ☒ = fehlgeschlagen)

## 8. Filtrationsvorgang

### 8.1 Vorrassetzungen

VITO® 60 / 90

- legen Sie den Partikelfilter in die Pump-Filtereinheit (7) ein (siehe Kapitel 11 Partikelfilterwechsel).
- Schließen Sie den Filterdeckel.
- Setzen Sie die Steuerungseinheit (4) auf die Pump-Filtereinheit (7).
- Ziehen Sie die Sterngriffschrauben (8) an.

### 8.2 Hinweise zum Betrieb

- Filtrationsvorgang kann jederzeit durch drücken des Druckknopfes (1a) unterbrochen werden.
- VITO® während der Filtration NICHT bewegen!
- VITO® nicht schräg stehend betreiben!
- Die rote LED (2a) und grüne LED (3a) leuchten während des Betriebs.

### 8.3 Filtrationsvorgang starten

1. Stellen Sie sicher, dass sich ein Partikelfilter in der Pump-Filtereinheit (7) befindet.
2. VITO® aus der Auffangwanne (6) nehmen
3. Festen Stand sicherstellen (für Haltewinkel siehe Kapitel 12 Zubehör)
4. Prüfen des Levels des Kühlschmierstoffes, der wässrigen Lösung oder des Industrieöls. (Der Flüssigkeitspegel muss zwischen der MIN and MAX Markierung auf der Pump-Filtereinheit (7) liegen!)
5. Stecken Sie VITO® ein
  - Rote LED (2a) leuchtet
  - Kühlungsventilator läuft (VITO®60 / VITO® 90)
6. Betätigen Sie den Druckknopf (1a)
7. Grüne LED (3a) leuchtet während der Filtration.

### 8.4 Filtration vorzeitig abbrechen

1. Betätigen Sie den Druckknopf (1a)  
Grüne LED (3a) geht aus
2. Lassen Sie VITO® 60 / VITO® 90 eingesteckt!
3. Heben Sie den VITO® an und lassen Sie den Kühlschmierstoff, die wässrige Lösung und das Industrieöl in den Tank fließen
4. Platzieren Sie den VITO® in der Auffangwanne (6)

## 9. Sicherheitsfunktionen

### 9.1 Akustisches Signal (nur VITO® 90)

Am Ende jedes Filtrationszyklus' ertönt ein 5 Sekunden langes Tonsignal.

### 9.2 Temperatur Kontrolle

Bei Überhitzung stoppt VITO® den Filtrationsvorgang.

Die rote LED (2a) blinkt und VITO® 90 gibt zusätzlich ein akustisches Signal aus.

VITO® muss aus dem Behältnis genommen

Die rote LED (2a) blinkt, bis VITO® abgekühlt ist.

Lassen Sie VITO® 60 & VITO® 90 eingesteckt, dadurch ist VITO® nach etwa 15 min wieder einsatzbereit.

Es dauert bis zu 2,5 Stunden, wenn VITO® ausgesteckt ist (Seite 5)

Sollte VITO® zu lange zum Abkühlen benötigen, nach einer temperaturbedingten Abschaltung, ist möglicherweise die Umgebungstemperatur zu hoch oder VITO® wurde in der wässrigen Lösung vergessen.

VITO® 90 gibt alle 40 Sekunden zusätzlich ein akustisches Signal, sollte die Abkühlung nicht erfolgen.

Stellen Sie VITO® an einen kühleren Platz und stecken ihn ein, sodass der Kühllüfter läuft.

Stellen Sie VITO® **NICHT** in das Kühlhaus/Kühlschrank! Kondenswasser zerstört die Elektronik des Gerätes!

### 9.4 Speicherung

VITO® speichert Laufzeit und Benutzungsdaten. Diese Werte können mit einem internetfähigem Endgerät (z.B. Smartphone) ausgelesen werden (siehe Kapitel 7.7 Konfiguration über die WLAN Verbindung) (nur VITO 90)

Diese Werte können mit dem VITO Data reader ausgelesen werden (siehe Kapitel 12 Zubehör) (nur VITO 60)



## 10. Pflege und Wartung

### 10.1 Hinweise

- Reinigen Sie die Pump-Filter Einheit (7) bei jedem Filterwechsel
- Reinigen Sie VITO® nur im kalten Zustand
- Benutzen Sie **KEINE** Scheuermittel
- Benutzen Sie **KEINE** Drahtbürste oder Ähnliches

### 10.2 Reinigung vorbereiten

1. Sicherstellen dass VITO® abgekühlt ist
2. Sterngriffschrauben (8) lösen (beidseitig)
3. Steuerungseinheit (4) von der Pump-Filter Einheit (7) lösen
4. Pump Filter Einheit (7) öffnen
5. Partikelfilter entsorgen
6. Manuelle oder maschinelle Reinigung

### 10.3 Manuelle Reinigung

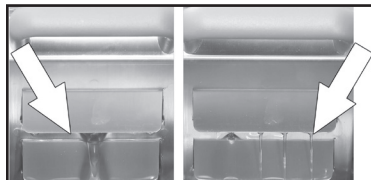
1. Steuerungseinheit (4) nur mit einem feuchten Tuch reinigen!  
KEIN fließendes Wasser! Dies zerstört die Elektronik des Gerätes!
2. Reinigung der Pump Filtereinheit (7) mit Systemreiniger oder Wasser.
3. VITO® mit einem Tuch abtrocknen

### 10.4 Reinigung in einer Industripülmaschine

1. Steuerungseinheit (4) nur mit einem feuchten Tuch reinigen! Die Steuerungseinheit (4) NIE in die Spülmaschine geben! Dies würde die Elektronik zerstören
2. Pump-Filtereinheit (7) und Auffangwanne (6) in die Spülmaschine geben.
3. Reinigungsprogramm starten.

## 11. Polyester Filter Wechsel

Polyester Filter nur bei Bedarf wechseln. Der Wechselzyklus richtet sich nach dem Gebrauch von VITO® und dem Verschmutzungsgrad des Kühlschmierstoffs, der wässrigen Lösung oder des Industrieöls.

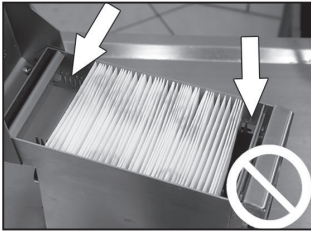


Normal

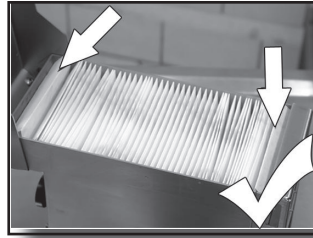
Zu wenig

Achten Sie auf die Reinigungsleistung und die Austrittsmenge des Kühlschmierstoffs, der wässrigen Lösung oder des Industrieöls aus der Pump-Filtereinheit.

Wechseln Sie den Partikelfilter nur bei einer geringen Filtrationsleistung



Lassen Sie keine Lücken zwischen dem Filter und den Kanten der Pump-Filtereinheit (7)



Lassen sie die letzte Falte auf beiden Seiten der Pump-Filtereinheit (7)

## 12. Accessoires

Für VITO® verfügbares Zubehör:



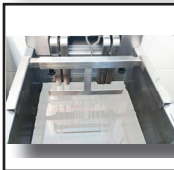
### Ersatzfilter for VITO®

Kartongröße: 1 Karton (50 St.)  
 Filteroberfläche: VITO® 60/90: 0.26 m<sup>2</sup> (2.77 ft<sup>2</sup>)  
 Material: Polyester Zellulose Faser Filter  
 Filtrationsgrad: nom.20 µm (0.0008) / eff. 5 µm (0.0002 in)



### Haltewinkel

Sichert VITO® einen festen Stand im Behältnis  
 Anpassbar an jedes Behältnis  
 Reduziert Vibrationen



### Aufsteckrahmen

Befestigen Sie VITO® direkt im Behältnis  
 Anpassbar an jedes Behältnis



### Data Reader

Readout the usage information of VITO®  
 Check the use of VITO® according to HACCP

Brauchen Sie etwas anderes?

Kontaktieren Sie uns für weitere Lösungen. Unser Kundensupport unterstützt Sie gerne bei allen Fragen.

## 15. Fehlerbehebung

Funktions	Mögliche Ursache	Abhilfe
Bereitschaftsanzeige (rote LED) (Y <sub>a</sub> ) bleibt inaktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzkabel (Y) nicht eingesteckt</li> <li>• Netzkabel (Y) defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stecken Sie VITO® ein</li> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
VITO® ist sehr laut im Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterngriffschrauben (Λ) sind lose</li> <li>• Rotor defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterngriffschrauben (Λ) festdrehen</li> <li>• Position von VITO® im Behältnis ändern</li> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
Bereitschaftsanzeige (rote LED) (2a) blinkt (VITO® 90)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertemperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie VITO® abkühlen</li> <li>• Bringen Sie VITO® an einen kühleren Platz</li> </ul>
Bereitschaftsanzeige (rote LED) (2a) und Filtrationsanzeige (grüne LED) (3a) blinken (VITO® 90 gibt zusätzlich ein Tonsignal aus.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VITO® steht mehr als 90° schräg</li> <li>• Starke Vibrationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Position im Behältnis korrigieren</li> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
VITO® startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerungseinheit (Γ) defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
Sicherung springt heraus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzleitung oder andere elektrische Komponenten defekt</li> <li>• Rotor defekt / blockiert</li> <li>• Stromkreis überlastet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> <li>• Steckdose/Stromkreis wechseln</li> </ul>
Geringe Filterleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikelfilter voll</li> <li>• Pumpe verstopft</li> <li>• Motor defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikelfilter wechseln</li> <li>• Pump- Filtereinheit (Δ) leeren</li> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
Öl spritzt seitlich und/oder hinten aus der Pump- (V) Filtereinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikelfilter verstopft</li> <li>• zu viel Spiel zwischen Filterdeckel und Pump-Filtereinheit (Δ)</li> <li>• Filter nicht überlappend eingelegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikelfilter wechseln</li> <li>• Filtereinschub richten</li> <li>• Filter wie beschrieben einlegen</li> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>
LEDs blinken 10 Sekunden nach dem Einstecken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckknopf (\\a) defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitte Service kontaktieren</li> </ul>

**Sollten Sie hier nicht aufgeführte Störungen feststellen, wenden Sie sich bitte an die VITO Kundenbetreuung oder Ihren Händler! Kontaktdaten finden sie unter 2. Rechtliche Hinweise.**

## 16. Technische Daten

	VITO® 60	VITO® 90
<b>Nennspannung Landesspezifisch (siehe Typenschild)</b>	220 bis 240 V ~ ±10% 50 bis 60Hz 100 bis 120 V ~ ±10% 50 bis 60Hz	220 bis 240 V ~ ±10% 50 bis 60Hz 100 bis 120 V ~ ±10% 50 bis 60Hz
<b>Stromaufnahme Nennbetrieb</b>	ca. 1,2 A bei 230 V ca. 2,4 A bei 115 V	ca. 2,0 A bei 230 V ca. 4,0 A bei 115 V
<b>Max.Leistung / Nennleistung</b>	300 W / 276 W	500 W / 460 W
<b>Geräuschentwicklung</b>	< 85db	< 85db
<b>Benutzersteuerung</b>	Druckknopf 1a	
<b>Betriebstemperaturen</b>	Steuerungseinheit (6) bis zu max. 75°C (167°F) Pump-Filtereinheit (9) max. 200°C/392°F (kurzzeitig) Pump-Filtereinheit (9) max. 180°C/356°F (permanent)	
<b>Lagertemperaturen</b>	10°C/50°F bis max. 30°C/86°F (Bei höherer Temperatur weniger Zyklen)	
<b>Abmessungen (B x H x T) Ohne Haltegriffe (V)</b>	116 x 400 x 191 mm 4.6 x 15.8 x 7.5 in	116 x 485 x 185 mm 4.6 x 19.3 x 7.3 in
<b>mit Haltegriffen (V)</b>	195 x 400 x 205 mm 7.7 x 15.8 x 8.1 in	210 x 485 x 200 mm 8.3 x 19.3 x 7.8 in
<b>mit Auffangwanne (±)</b>	195 x 425 x 325 mm 7.7 x 16.8 x 12.6 in	210 x 550 x 324 mm 8.3 x 21.6 x 12.8 in
<b>Gewicht</b>	VITO® : 7,4 kg Auffangwanne: 1,3 kg	VITO® : 9,7 kg Auffangwanne: 1,6 kg
<b>Akustisches Signal</b>	Nein	Ja
<b>Partikelaufnahme</b>	1.3kg	2,5kg
<b>Applikation</b>	bis 500L Behältnisse	für alle Behältnisse
<b>Filter</b>	Falten: 43 Material: Polyester Zellulose Faser	Falten: 43 Material: Polyester Zellulose Faser
<b>Betriebsart</b>	Aussetzbetrieb	

## 17. Entsorgung

### 17.1 Entsorgung der Verpackung

- die Verpackung sollte recycled werden oder
- bewahren Sie die Verpackung auf

### 17.2 Entsorgung der Filter

- gebrauchte Filter müssen nach den örtlichen Vorgaben entsorgt werden.

### 17.3 Entsorgung der Altgeräte

Sollte VITO® das Ende seines Lebenszyklus erreicht haben, muss das Gerät entsprechend entsorgt werden.

Die Entsorgung übernimmt die VITO AG

Senden Sie hierzu den VITO® an:

#### VITO AG

Eltastrasse 6  
78532 Tuttingen  
(Deutschland)

Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler oder den VITO AG Kundendienst.

### 17.4 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte und Ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Hersteller dieser Geräte sind dazu verpflichtet, nicht mehr gebrauchsfähige Produkte zurückzunehmen.

Die VITO AG hält sich an die Vorschrift, nicht mehr gebrauchsfähige VITO – Markenprodukte, die in die EU verkauft wurden, zurückzunehmen.

Ebenfalls können diese Produkte bei örtlichen Sammelstellen abgegeben werden.

## 18. Lagerungsempfehlung für Partikelfilter

Setzen Sie die Partikelfilter während der Lagerung keiner extremen Temperatur oder Luftfeuchtigkeit aus, wie etwa der Nähe einer Heizquelle, einer Klimaanlage oder direkter Sonneneinstrahlung.

Hitze, Kälte und Feuchtigkeit wirken sich negativ auf die Eigenschaften der Partikelfilter aus, insbesondere nach dem Entfernen oder nach dem Öffnen der Polybeutel Klimaschutz-Verpackung. Auf jeden Fall dürfen die Partikelfilter keinem Frost ausgesetzt werden, da

dies zu Beschädigungen des Partikelfiltergefüges führen kann, welches die Funktionalität der Partikelfilter negativ beeinträchtigt.

Trocken bei 60-65% Relativer Luftfeuchtigkeit

Raumtemperatur 24°C ±5° (78°F± 40°F)

Paletten oder Filterpakete nicht belasten

Sprunghafte Temperaturänderungen vermeiden

Im Verpackungskarton im verschlossenen Polybeutel aufbewahren

Maximale Höhe der Filterstapel 185cm (6ft) auf Paletten

Unter Einhaltung der genannten Bedingungen beträgt die Lagerungsdauer 3 Jahre.

# 19. Konformitätserklärung

Ausgestellt von: VITO AG | Eltastrasse 6 78532 Tuttlingen (Germany) | Tel. : (0) 7461 / 1508050  
Fax : +49 (0) 7461 / 1508051 | Email: info@vito-industrial.com

Für die Produkte VITO®60 und VITO®90:  
EU Patent Nr. 1326692 / U.S. Patent Nr. US7.052.605.B2

Die Profi-Filtrationssysteme werden nach folgenden Normen hergestellt und geprüft:

Im Sinne der EU Richtlinien :

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- 2014/30/EU Elektromagnetische Vertäglickeit
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
- 2011/65/EU RoHS - Richtlinie (Restriction of certain Hazardous Substances)
- 2003/10/EC Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer
- 2012/19 EU Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte
- 2014/53 EU Funkanlagenrichtlinie

Auf Grund des Risikos physische Schäden durch Lärm zu erleiden, unterliegen die Filtrationsgeräte VITO® 60, VITO® 90 den betreffenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union.

- EN 61000-6-1: 2007 Immunität
- EN 61000-6-2: 2005 Immunität
- EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 Emission
- EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011 Emission

mit Deutschen, Europäischen und Internationalen (Nicht- Europäischen) Standards

Deutscher Standard DIN EN		Europäischer Standard EN		(Internationaler Standard IEC (IEC/CISPR
DIN EN 61000-6-1:2007-10	basiert auf	EN 61000-6-1:2007	basiert auf	IEC 61000-6-1:2005
DIN EN 61000-6-2:2006-03	basiert auf	EN 61000-6-2:2005	basiert auf	IEC 61000-6-2:2005
DIN EN 61000-6-3:2011-09	basiert auf	EN 61000-6-3:2011-09	basiert auf	IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010
DIN EN 61000-6-4:2011-09	basiert auf	EN 61000-6-4:2011-09	basiert auf	IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010
DIN EN 61000-3-2:2010-03	basiert auf	EN 61000-3-2:2010-03	basiert auf	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009
DIN EN 61000-3-3:2014-03	basiert auf	EN 61000-3-3:2014-03	basiert auf	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009
DIN EN 60335-1:2014-11	basiert auf	EN 60335-1:2014-11	basiert auf	IEC 60335-1:2010
DIN EN 12100:2011-03	basiert auf	EN 12100:2011-03	basiert auf	ISO 12100:2011-03
DIN EN 60204-1/A1	basiert auf	EN 60204-1/A1	basiert auf	IEC 60204-1:2005+AMD1:2008 CSV
DIN EN 56014-1:2012-05	basiert auf	EN 56014-1:2012-05	basiert auf	CISPR 14-1:2005 + A1:2008 + Cor. :2009 A2:2011 +
DIN EN 56014-2:2016-01	basiert auf	EN 56014-2:2016-01	basiert auf	CISPR 14-2:2015
-	-	EG) Nr. 2023/2006)	-	-
-	-	EG) Nr. 1935/2004)	-	-

Tuttlingen, December 08, 2014

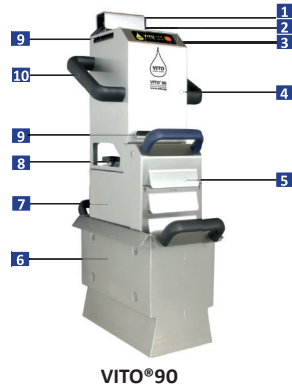


Andreas Schmidt  
CEO  
VITO AG

## Contents

<b>1. Product</b> .....	<b>2</b>
1.1 Product description.....	2
1.2 Delivery contents.....	2
<b>2. Legal information</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Preface</b> .....	<b>3</b>
<b>4. General notes</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Safety information / symbol explanation</b> .....	<b>3</b>
<b>6. VITO® 60 / VITO® 90 usage</b> .....	<b>4</b>
6.1 Designated use.....	4
6.2 Non designated use.....	4
<b>7. Preparation before use</b> .....	<b>4</b>
7.1 Safety guidelines.....	4
7.2 Storage of VITO®.....	4
7.3 Filtration duration.....	4
7.4 Checking the factory settings.....	5
7.5 Programming the cycle time.....	5
7.6 Activate / deactivate the beep and set sound level (VITO® 90 only)	5
<b>8. Filtration process</b> .....	<b>5</b>
8.1 Requirements.....	5
8.2 Operation notes.....	5
8.3 Starting the filtration process.....	6
8.4 Finishing the filtration process prematurely.....	6
<b>9. Safety functions</b> .....	<b>6</b>
9.1 Tilt and vibration protection (VITO® 90 only).....	6
9.2 Acoustic signal (VITO® 90 only).....	6
9.3 Temperature control.....	6
9.4 Memory.....	6
<b>10. Care and servicing</b> .....	<b>7</b>
10.1 Notes.....	7
10.2 Cleaning preparation.....	7
10.3 Manual cleaning.....	7
10.4 Machine cleaning.....	7
<b>11. Polyester filter change</b> .....	<b>7</b>
<b>12. Accessories</b> .....	<b>8</b>
<b>13. Waste disposal</b> .....	<b>9</b>
13.1 Packaging disposal.....	9
13.2 Filter disposal.....	9
13.3 Device disposal.....	9
13.4 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement.....	9
<b>14. Storage recommendations for polyester filters</b> .....	<b>9</b>
<b>15. Troubleshooting</b> .....	<b>10</b>
<b>16. Technical data</b> .....	<b>11</b>
<b>17. Declaration of conformity</b> .....	<b>12</b>

# 1. Product



## 1.1 Product description

1. Cable protection
2. Power cord
3. Touch panel
4. Electrical unit
5. Filter box Front vent
6. Drip pan
7. Pump-filter unit
8. Star handles (on both sides )
9. Vent slots
10. Handles
- 1a Start / Stop button
- 2a. Power indicator (red LED)
- 3a. Filtration indicator (green LED)

## 1.2 Delivery contents

- VITO® Filtration system system
- User manual
- Warranty card
- Quick guide
- Drip pan



## 2. Legal information

VITO AG  
Eltastrasse 6  
78532 Tuttlingen (Deutschland)  
Tel: +49 (0) 7461 / 1508050  
Fax: +49 (0) 7461 / 1508051  
info@vito-industrial.com  
www.vito-industrial.com

CEO:  
Andreas Schmidt (MBA, Dipl.-Wirt.Ing)  
Headqarter: Tuttlingen, Germany  
Registry court: Stuttgart HRB 750227

In cooperation with:  
University Albstadt-Sigmaringen (Germany)  
- Industrial engineering with business studies -  
Jakobstrasse 1  
72458 Albstadt (Germany)

Copyright © VITO AG

All rights reserved

This document is protected by copyright of VITO AG.

Any reproduction, in part or as a whole, without the written permission of VITO AG is prohibited.



### 3. Preface

Dear VITO® customer,

thank you for choosing this product by VITO AG.

Please read the manual carefully to familiarize yourself with the handling of your VITO® Filtration system for coolant lubricants, oil and watery solutions to ensure proper use. Your local dealer and the customer service are available to answer your questions and provide support. We are grateful for comments and suggestions concerning the VITO® Filtration system for coolant lubricants, oil and watery solutions and / or the manual. (Please find contact information contained in this manual.) We hope that you enjoy your VITO® Filtration system for coolant lubricants, oil and watery solutions for a long time and increase the efficiency in your establishment. With VITO® you own a high-quality lubricants, oil and watery solutions filter system from which you can expect a long life and efficient support for your work.

### 4. General notes

These operation instructions contain important information about the handling of the VITO® Filtration system for coolant lubricants, oil and watery solutions. Read this information carefully before using your VITO®. Keep this manual available for more information.

VITO® is an coolant lubricants, oils and watery solutions filtration system, designed for the cleaning of coolant lubricants, oil / watery solutions. With VITO®, the coolant lubricants, oils and watery solutions can be cleaned directly in the tank. Filtering with VITO® prolongs the performance of your industrial fluids.

The VITO® polyester filter can be used several times before changing. Once the coolant lubricant, oil and watery solution stops flowing through the front vents, replacing the filter. Used filters should be disposed according to local regulations.

### 5. Safety information / symbol explanation

Wrong treatment of the VITO® can lead to dangers and injuries. The following should be observed. Possible dangers are marked with these signs:



**Warning**

Danger of injury if this is not observed



**Risk of electric shock**

by incorrect use or case opening



**Danger of slipping**

if coolant lubricants oil and watery solutions is spilled to the floor



**Caution**

Important security tip



**Caution**

Hand protection must be worn



**Caution**

Safety goggles must be worn



**Caution**

foot protection must be worn



**Caution**

Protective clothing must be worn



**Operation instruction**

Information about the handling of VITO® Filtration system

## 6. VITO® 60 / VITO® 90 usage

### 6.1 Designated use

- VITO® is designed for cleaning and ventilation of industrial basins.
- Follow the safety instructions! Filtration is only possible for the coolant lubricants ,oil and watery solutions.
- VITO® should only be used by suitably trained staff!
- VITO® Filtration system for coolant lubricants ,oil and watery solutions designed for intermittent duty

### 6.2 Non designated use

The nonobservance of the contents described in the manual can lead to damage or malfunction of VITO®

- Do **NOT** use or store VITO® outside! It will be damaged by rain or humidity!
- VITO® is **NOT** designed for continuous duty! Risk of overheating/fire hazard!
- Do **NOT** cover vent slots (VITO® 60 / VITO® 90 ) (9)!
- Do **NOT** touch the power cord (2) with wet hands!
- Do **NOT** jam or bend the line cord (2)!
- The use of VITO® is **strictly prohibited** for children!
- VITO® must **NOT** be operated on a connection other than protection class!

## No liability will be accepted for improper use!

## 7. Preparation before use

### 7.1 Safety guidelines

- Don't plug the **VITO®** machine when you get it immediately for the first time wait until **VITO®** can acclimate
- **IN SOME CASES BEFORE START WORKING WITH VITO® YOU NEED TO TURN OFF THE MACHINE.**
- Clean VITO® before using it the first time. (See chapter 10 Care and servicing)
- Make sure that the local voltage is conform to the voltage on the type label of VITO®!
- **DO NOT MOVE VITO® WHILE FILTRATION IS IN PROGRESS!**
- Do **NOT** get the power cord in contact with coolant lubricants oil and watery solutions! (2)
- The maximum operating temperature is 175°C/357°F!
- Do **NOT** run the pump-filter unit (9) outside basins or machine tanks!
- To lift or transport VITO® only pick it up using the black handles (10)!

### 7.2 Storage of VITO®

The handles of the drip pan (6) can be fastened optionally at the short or the long side.

- Place VITO® always into the drip pan (6), after use or for transport
- Store VITO® only in the drip pan (6)
- Allowed ambient / storage temperature: +10 to +35°C (60° to 95°F)

### 7.3 Filtration duration

The factory settings for one filtration cycle of VITO® is:

- **VITO® 60:** 4,5 min (adjustable)
- **VITO® 90:** 4,5 min (adjustable)

Upon reaching the maximum number of cycles, VITO® must cool down before using for the next filtration.

#### Cool down phases

- up to 2 hours:
  - **VITO® 60** and **VITO® 90** (if power cord (8) is pulled out)
- approximately 15 min
  - **VITO® 60** and **VITO® 90** (if power cord (8) is plugged in)

If the temperature of VITO® is too high, the overheat protection will activate.

(VITO® 90 has additional acoustic beep signal)

- Power Indicator (red LED) (2a) "Power" is flashing.
- The filtration process will stop.

## 7.4 Checking the factory settings

Pressing the start/stop button (1a) will be confirmed by one flash of the Power indicator (red LED) (2a)

1. Press and hold the start/stop button (1a)
2. Plug VITO® in.
3. Hold the start/stop button (1a) for 5 seconds. (VITO® 90 will beep)
4. Programmed cycle time is displayed by flashing of the indicators
5. The red LED (2a) indicates 1 minute per flash

The green LED (3a) indicates 30 seconds per flash

- e.g. 4x red = 4 min  
1x green = 30 seconds  
= duration of filter cycle: 4min 30sec.

## 7.5 Programming the cycle time

To re-program the cycle time, start with the steps in 7.4 checking the factory settings, then:

1. Press start/stop button (1a) instantly after cycle length was displayed
2. Press start/stop button (1a) to increase the cycle time by 30 sec.  
(Re-program starts at 0 sec!)  
(e.g. press 3x for 1,5min etc.)
3. Once the designated cycle time is set, wait for the green LED (3a) to flash once ( VITO® 90 beeps).
4. Pull out the power cord (8).

**The new cycle time is now saved.**

## 7.6 Activate / deactivate the beep and set sound level (VITO® 90 only)

To set the sound level of the beep, start with the steps in 7.4 checking the factory settings, then:

1. After the cycle time is displayed wait for the green LED (3a) to flash (VITO® 90 will beep additionally)
2. Set the beeper status using the start/stop button (1a)
3. The indicators show the selected status:Red  
LED (2a) = beeper off  
Green LED (3a) = half volume  
Red LED + green LED = full volume (2a) + (3a)  
Pull out the power cord (2).

**The new settings are now saved.**

## 8. Filtration process

### 8.1 Requirements

VITO® 60 / 90

- Insert polyester fibre filter into the pump-filter unit (7) (See chapter 11 Polyester filter change)
- Latch filter-lid
- Put Electrical unit (6) on pump-filter unit (7)
- Tighten the star handles (8).

### 8.2 Operation notes

**• IN SOME CASES BEFORE START WORKING WITH VITO® YOU NEED TO TURN OFF THE MACHINE.**

- Filtration cycle can be stopped at any time by pressing Start/Stop button (1a).
- Do **NOT** move VITO® while filtration is in progress!
- Only use VITO® in a straight position!
- The Power indicator (red LED) (2a) and Filtration indicator (green LED) (3a) are lit during filtration process.

### 8.3 Starting the filtration process

1. Take VITO® out of the drip pan (6)
2. Make sure that the polyester filter is in the pump filter unit (7)
3. Put VITO® into the industrial basin or machine tank .
4. Ensure a secure standing (for holding brackets see chapter 12 Accessories)
5. Check the coolant lubricant oil level or watery solutions level (The coolant lubricant oil level or watery solutions level must be between the MIN and MAX marking of the pump-filter unit (7)!) Plug in VITO®:  
Power indicator (red LED) (2a) is active  
Cooling fan is running (VITO® 60 / VITO® 90)
7. Press start/stop button (1a)
8. Filtration indicator (green LED) (3a) is lit during the filtration.

### 8.4 Finish the process prematurely

1. Press start/stop button (1a)  
Filtration indicator (green LED) (3a) is off
2. Keep power cord (2) VITO® 60 / VITO® 90 plugged in!
3. Lift VITO®, let the coolant lubricant, oil or watery solution flow back in the industrial basin
4. Place VITO® in the drip pan (4)

## 9. Safety functions

### 9.1 Tilt and vibration protection (VITO® 90 only)

If VITO® 90 is tilted more than 15°, topples over or vibrates too strong because of bad placement or mechanical defect, the machine will switch off. Both indicators start flashing and a repeating beep will be heard.

### 9.2 Acoustic signal (VITO® 90 only)

At the end of each cycle VITO® 90 beeps for 5 seconds. VITO® 90 will also beep if any error occurs.

### 9.3 Temperature control

If the temperature of the electrics is exceeded, VITO® stops the filtration.

The power indicator (red LED) (2a) starts to flash and VITO® 90 starts to beep continuous.

VITO® must be taken out of the tank to confirm the error by pressing the start/stop button (1a)

The power indicator (red LED) (2a) will continue to flash until VITO® is cooled down.

Leave VITO® 60 & VITO® 90 plugged in. VITO® is operational again after approx. 15 min.

It takes up to 2.5 hours if VITO® is unplugged.

If VITO® takes too long to cool down after a temperature based shutdown. VITO® 90 will continue to beep every 40 seconds. Take VITO® to a cool place and plug it back in to allow the cooling fan to work.

Do **NOT** put VITO® into a cold-storage room! Condensation can destroy the electrics.

### 9.4 Memory

VITO® records the operating times and usage values. These values can be readout using the VITO® Data Reader.

(see chapter 12 Accessories)

## 10. Care and servicing

### 10.1 Notes

- Clean pump-filter unit (7) at every polyester filter change
- Clean VITO® only if cooled down
- Do **NOT** use abrasives
- Do **NOT** use wire brushes or similar tools

### 10.2 Cleaning preparation

1. Make sure VITO® is cooled down
2. Unfasten star handles (8) on both sides
3. Remove electrical unit (4) from pump-filter unit (7)
4. Open pump-filter unit (7)
5. Dispose polyester, cellulose fibre filter
6. Manual or machine cleaning

### 10.3 Manual cleaning

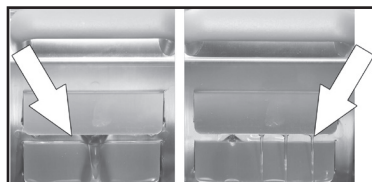
1. Clean electrical unit (4) only with damp cloth!
2. **DON'T** put VITO® under running water! This can destroy the electronics!
3. Clean the pump-filter unit (7) with system cleaner or water.
4. Dry VITO® with a towel.

### 10.4 Machine cleaning

1. Clean electrical unit (4) only with a damp cloth! Do **NOT** put the electrical unit (4) into a dishwasher! This will destroy the electrics

## 11. Polyester filter change

Change the polyester filter only if necessary. The time of change is based on usage of VITO® and the degree of pollution of coolant lubricant, oil or watery solution.

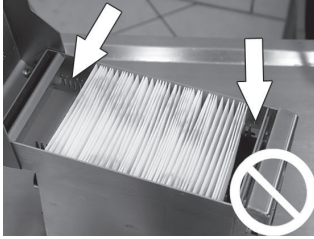


Normal flow

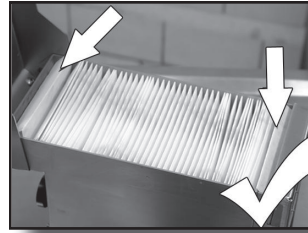
Low flow

Pay attention to the cleaning efficiency and the spill of coolant lubricant, oil or watery solution coming out of the pump-filter unit. (9)

Change the polyester fibre filter only at a low filtration performance.



Do not leave gaps between the filter and the edges of the pump-filter (A) unit



Overlap the last fold on both sides (A) of the pump-filter unit

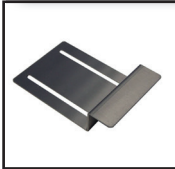
## 12. Accessories

Additional accessories for your VITO® are available:



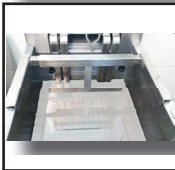
### Spare filters for VITO®

bundle size: 1 box (50 pcs.)  
 filter area: VITO® 60/90: 0.26 m<sup>2</sup> (2.77 ft<sup>2</sup>)  
 material: polyester, cellulose fibre filter  
 mesh size: nom.20 µm / eff. 5 µm



### Holding Brackets

Keep VITO® in secure standing  
 Customisable for all industrial tank  
 Reduce vibration



### Clip on Frame

Attach VITO® directly in the tank  
 Customisable for all industrial tank



### Data Reader

Readout the usage information of VITO®  
 Check the use of VITO® according to HACCP

If you need anything else?

Contact us for other solutions. Our customer support will gladly assist you with all questions.

## 13. Waste disposal

### 13.1 Packaging disposal

- The packaging should be recycled
- or
- Keep the packaging carefully

### 13.2 Filter disposal

- Used filters must be disposed in the country-specific way

### 13.3 Device disposal

If VITO® reaches the end of life it must be disposed accordingly.  
This disposal is handled by VITO AG as defined by law.

Send VITO® to:

#### VITO AG

Eltastrasse 6

78532 Tuttlingen (Germany)

For further questions please contact your local dealer or the VITO AG customer support

### 13.4 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Statement

To protect the global environment and as an environmentalist, VITO AG must remind you that:  
Under the

European Union (“EU”) Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, Directive 2012/19/EU, which

takes effect on February 14, 2014, products of “electrical and electronic equipment” cannot be discarded as

municipal waste anymore and manufacturers of covered electronic equipment will be obligated to take back

such products at the end of their useful life. VITO AG will comply with the product take back requirements at

the end of life of VITO®-branded products that are sold into the EU. You can return these products to local collection points.

## 14. Storage recommendations for polyester filters

During storage do not expose the polyester filters to extreme temperature or humidity, for example near a heat source, air conditioning or direct sunlight. Heat and cold have a negative effect on the properties of the polyester fibre filter, especially after removing or opening the bag packaging.

The polyester fibre filter must not be exposed to frost, as this can cause damage to the micro-structure of the polyester fibre filter, which impairs the functionality of the polyester filter.

- Store dry at 60-65% relative humidity
- Room temperature 24°C ± 5°C (78°F ± 40°F)
- Do **NOT** put weight on pallets
- Avoid sudden temperature changes
- Store in the cardboard packaging in sealed bag
- Maximum height of the filter stack 185cm (6 ft)

**Under observance of the above conditions, the storage period will be 3 years.**

## 15. Troubleshooting

Malfunction	Possible cause	Remedial action
Power indicator (2a) stays inactive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power cord (Y) not plugged in</li> <li>• Connector is defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plug in VITO®</li> <li>• Please contact service</li> </ul>
VITO® makes loud noises at filtration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Star handles (8) are too loose</li> <li>• Rotor scratches on the tank</li> <li>• Rotor defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tighten star handles (5)</li> <li>• Alter position of VITO® in the tank</li> <li>• Please contact service</li> </ul>
(1) Power indicator flashes and/or acoustic indicator is beeping	<ul style="list-style-type: none"> <li>• overheating protection is activated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• let the device cool down</li> </ul>
and (1) Power indicator filtration indicator (2) flashing (VITO® 9 beeps (additionally	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VITO® is tilted more than 10</li> <li>• Strong vibrations</li> <li>• defective turning part</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check position of VITO®</li> <li>• Check position of VITO®</li> </ul>
VITO® cannot be started	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrical unit (6) defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Please contact service</li> </ul>
Line fuse / Ground fault circuit interrupter (GFCI) blowout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Net protection or other electronic components are blocking</li> <li>• Rotor defective</li> <li>• Circuit overloaded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change power outlet, elec. circuit</li> <li>• Please contact service</li> <li>• Change power outlet, elec. circuit</li> </ul>
Low filtration performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyester filter is full</li> <li>• Pump pipe is blocked</li> <li>• Motor is defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change filter</li> <li>• Empty pump-filter unit (9)</li> <li>• Please contact service</li> </ul>
Coolant lubricant, oil or watery solution splashes at sides / on top	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyester filter blocked</li> <li>• Too much space between filter lid and pump filter unit (9)</li> <li>• Filter is inserted incorrectly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change filter / clean unit</li> <li>• Adjust filter sealing sheet</li> <li>• Insert filter correctly</li> <li>• Please contact service</li> </ul>
sec. after \ · LEDs flash plugging in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start/stop button (3) is defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Please contact service</li> </ul>

Should other issues appear, get in contact with the customer support or your local dealer!

Contact details on page 2 chapter Legal information.



## 16. Technical data

	VITO® 60	VITO® 90
<b>Nominal voltage according to country, see type sign</b>	220 till 240 V ~ ±10% 50 till 60Hz 100 till 120 V ~ ±10% 50 till 60Hz	220 till 240 V ~ ±10% 50 till 60Hz 100 till 120 V ~ ±10% 50 till 60Hz
<b>Nominal current under load</b>	Approx 1,2 A at 230 V Approx 2,4 A at 115 VV	Approx 2,0 A at 230 V Approx 4,0 A at 115 V
<b>Max.power / Nomial power</b>	300 W / 276 W	500 W / 460 W
<b>Noise level</b>	< 85db	< 85db
<b>User control</b>	(start/stop button (1a	
<b>Temperatures in use</b>	Electrical unit (4) up to max. 75°C (167°F) pump-filter unit (7) up to max. 200°C/392°F (short time) pump-filter unit (7) up to max. 190°C/356°F (permanent) (recommended frying temperature max. 175°C/347°F)	
<b>Storage temperatures</b>	10°C/60°F to max. 30°C/86°F (At higher temperature less cycles)	
<b>Dimensions (W x H x L) (without handles) (V)</b>	116 x 400 x 191 mm 4.6 x 15.8 x 7.5 in	116 x 485 x 185 mm 4.6 x 19.3 x 7.3 in
<b>(with handles) (V)</b>	195 x 400 x 205 mm 7.7 x 15.8 x 8.1 in	210 x 485 x 200 mm 8.3 x 19.3 x 7.8 in
<b>With drip pan (£)</b>	195 x 425 x 325 mm 7.7 x 16.8 x 12.6 in	210 x 550 x 324 mm 8.3 x 21.6 x 12.8 in
<b>Weight</b>	VITO® : 7,4 kg (16.2 lbs) Drip pan: 1,3 kg (2 lbs)	VITO® : 9,7 kg (21.4 lbs) Drip pan: 1,6 kg (3.5 lbs)
<b>Acoustic signal</b>	no	yes
<b>dirt hold capacity</b>	1.4L (3.08 lbs)	2,5 L (5.5 lbs)
<b>Application</b>	up to 500L tanks	all tanks
<b>Filter</b>	ca. folds: 43 Material: polyester cellulose fibre	ca. folds: 43 Material: polyester cellulose fibre
<b>Operation</b>	Intermittent operation	

## 17. Declaration of conformity

Issued by VITO AG | Eltastrasse 6 78532 Tuttlingen (Germany) | Phone:+49 (0) 7461 / 1508050  
 Fax : +49 (0) 7461 / 1508051 | Email: info@vito-industrial.com - www.vitoinustrial.com  
 for the products VITO®60, VITO®90 EU Patent No. 1326692 U.S. Patent No. US7.052.605.B2

The professional of filtration equipment is manufactured and tested according to the following standards:

**For the purposes of the EU directives :**

- 2006/42/EG Machinery Directive
- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility
- 2014/35/EU Low Voltage Directive
- 2011/65/EU Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
- 2003/10 / EC minimum requirements to protect the safety and health of workers
- 2012/19 EU Waste Electrical and Electronic Equipment

The risks from physical effects of (noise) ,the filtration devices VITO® 30, VITO® 60, VITO® 90 meet the relevant community harmonization legislation of the european union.

- EN 61000-6-1: 2007 Immunity
- EN 61000-6-2: 2005 Immunity
- EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 Emission
- EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011 Emission

**with German, European and International (Non-European) standards**

German Standard DIN EN		European Standard EN		(International Standard IEC (IEC/CISPR
DIN EN 61000-6-1:2007-10	based on	EN 61000-6-1:2007	based on	IEC 61000-6-1:2005
DIN EN 61000-6-2:2006-03	based on	EN 61000-6-2:2005	based on	IEC 61000-6-2:2005
DIN EN 61000-6-3:2011-09	based on	EN 61000-6-3:2011-09	based on	IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010
DIN EN 61000-6-4:2011-09	based on	EN 61000-6-4:2011-09	based on	IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010
DIN EN 61000-3-2:2010-03	based on	EN 61000-3-2:2010-03	based on	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009
DIN EN 61000-3-3:2014-03	based on	EN 61000-3-3:2014-03	based on	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009
DIN EN 60335-1:2014-11	based on	EN 60335-1:2014-11	based on	IEC 60335-1:2010
DIN EN 12100:2011-03	based on	EN 12100:2011-03	based on	ISO 12100:2011-03
DIN EN 60204-1/A1	based on	EN 60204-1/A1	based on	IEC 60204-1:2005+AMD1:2008 CSV
DIN EN 56014-1:2012-05	based on	EN 56014-1:2012-05	based on	CISPR 14-1:2005 + A1:2008 + Cor. :2009 + A2:2011
DIN EN 56014-2:2016-01	based on	EN 56014-2:2016-01	based on	CISPR 14-2:2015
-	-	EG) Nr. 2023/2006)	-	-
-	-	EG) Nr. 1935/2004)	-	-

**Tuttlingen, December 08, 2014**

**Andreas Schmidt**

**CEO**

**VITO AG**





Manufacturer

**VITO AG**

Eltastr.6, 78532 Tuttlingen

P +49 (0) 7461 / 1508050

F: +49 (0) 7461 / 1508051

[info@vitofilter.com](mailto:info@vitofilter.com)

[www.vitofilter.com](http://www.vitofilter.com)

VITO® is a registered trademark of  
VITO AG, Germany.

Follow @vitofilter

