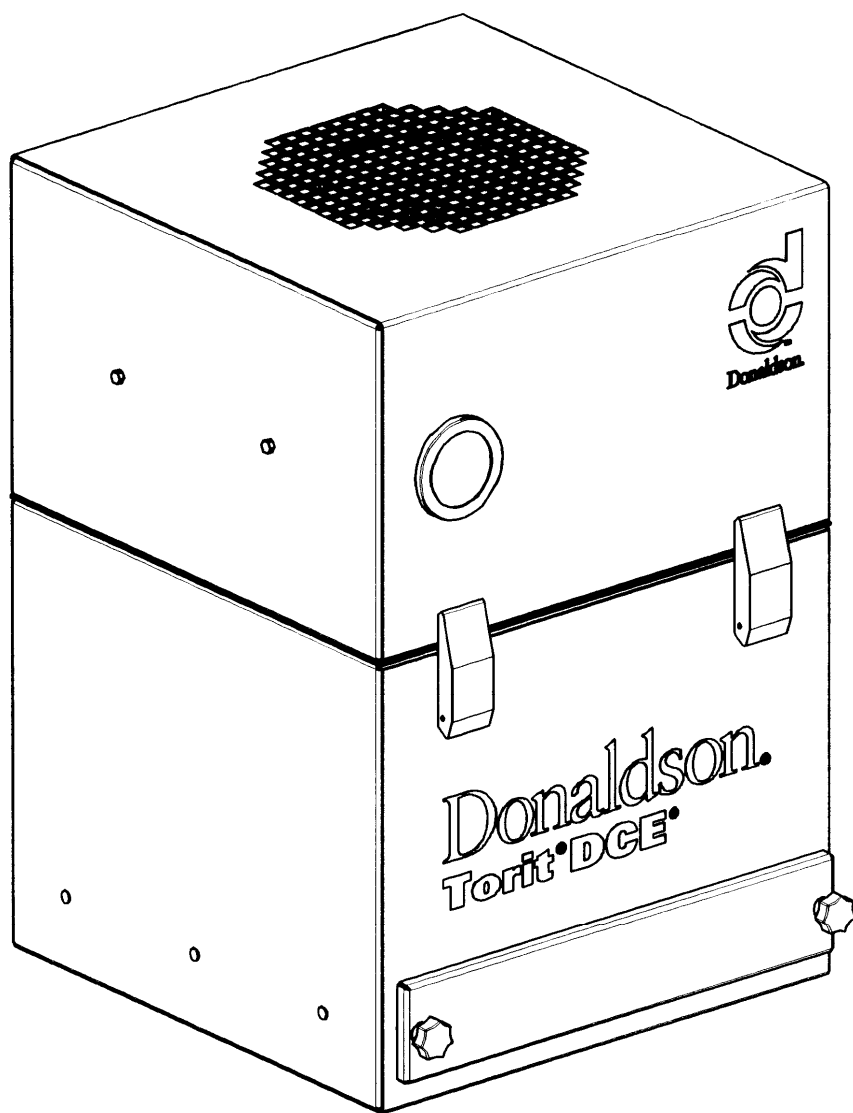


FÜR TORIT DRYFLO ÖLNEBELABSCHIEDER TYP DMC-MINI MMA



WICHTIG

BITTE LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER INSTALLATION AUFMERKSAM DURCH

**DIESES HANDBUCH SOLLTE IN VERBINDUNG MIT DEM JEWEILIGEN PRODUKTHANDBUCH UND DEN
SCHALTPLÄNEN IM LIEFERUMFANG DES STAUBFILTERS GELESEN WERDEN**

ERKLÄRUNG VERWENDETER SYMBOLE



Verweist auf spezielle Informationen im Hinblick auf wirtschaftlichsten Einsatz.



Bezeichnet besondere Hinweise zur Verhütung von Schäden.



Bezeichnet besondere Hinweise zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

[illegible]

INHALTSVERZEICHNIS

1. EMPFEHLUNGEN ZUM ARBEITSSCHUTZ	5
2. EINLEITUNG	6
2.1 Produktinformation	6
2.2 Funktionsweise	6
3. VOR DER INSTALLATION	7
3.1 Standortwahl	7
3.2 Benötigte Ausrüstungen und Werkzeuge	8
3.3 Lieferung und Abnahme	8
4. INSTALLATION	8
4.1 Entladung und Transport zum Standort	8
4.2 Installationshinweise	8
4.3 Installation und Montage	8
4.3.1 Dryflo - Deckenmontage	8
4.3.2 Minihelic Manometer	9
4.3.3 Einlaßdichtung	9
4.3.4 Einlaßtrichter mit flexiblem Verbindungsschlauch	10
4.3.5 Einlaßtrichter/Prallvorabscheider	11
4.3.6 Sammelflasche	13
4.4 Motoranschlußkasten	13
4.5 Elektrischer Anschluß	13
5. ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME	13
6. SERVICE	14
6.1 Einlaßtrichter/Prallvorabscheider	14
6.2 Ablaufsammelflasche	15
6.3 Austausch Filterelemente	15
6.3.1 Erste Filterstufe	15
6.3.2 Austausch der Außenhülle (zweite Filterstufe)	15
6.3.3 Austausch der Filterpatrone (dritte Filterstufe)	15
7. HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE	17
8. ERSATZTEILE	20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 : TYPISCHE EINBAUANSICHT	6
ABBILDUNG 2 : SCHEMATISCHE DARSTELLUNG FUNKTIONSWEISE	7
ABBILDUNG 3 : EINLAßDICHTUNG	10
ABBILDUNG 4 : EINLAßTRICHTER MIT FLEXIBLEM VERBINDUNGSSCHLAUCH	11
ABBILDUNG 5 : EINLAßTRICHTER/PRALLVORABSCHIEDER	12
ABBILDUNG 6 : ABLAUFSAMMELFLASCHE	13
ABBILDUNG 7 : ERSATZTEILE	19

1. EMPFEHLUNGEN ZUM ARBEITSSCHUTZ

Das vorliegende Handbuch enthält in den betreffenden Abschnitten besondere Hinweise zum Arbeitsschutz. Bitte beachten Sie diese Hinweise, um Gefahrensituationen zu vermeiden:



bezeichnet besondere Hinweise zum effektiven Einsatz und Betrieb.



Bezeichnet besondere Hinweise zur Verhütung von Schäden.



Bezeichnet besondere Hinweise zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.



Der Önebelabscheider wurde nach geltenden Normen und anerkannten Sicherheitsstandards gebaut. Dennoch kann bei unsachgemäßem Betrieb die Gefahr von Personen- oder Sachschäden eintreten.

Der Önebelabscheider darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben und für die im Betriebshandbuch genannten Anwendungsfälle eingesetzt werden. Etwaige Funktionsstörungen, insbesondere solche, die die Funktionssicherheit beeinträchtigen, sind unverzüglich zu beheben.

Das Bedienpersonal ist vor der Inbetriebnahme entsprechend zu unterweisen.

Der Önebelabscheider ist ausschließlich für die in der Lieferbeschreibung, der technischen Zeichnung und im technischen Datenblatt genannten Anwendungsfälle einzusetzen.

Der Önebelabscheider ist nicht für Einsatzfälle geeignet in denen durch den Einsatz brennbarer Stoffe potentielle Explosionsgefahr besteht.

Önebelabscheider können nur für Öle verwendet werden, die ein untere Explosionsgrenze von $> 15\text{g/m}^3$ haben.

Önebel ist potentiell leicht entzündlich. Die Önebelabscheider sind nur für Anwendungen geeignet, indem die Umgebungstemperaturbedingung und die verarbeitende Flüssigkeit einen Flammpunkt $> 65^\circ\text{C}$ haben.

Unter keinen Umständen darf der Mitarbeiter an der Maschine glimmende Zigarettenreste oder sonstige brennende Gegenstände in die Haube oder die Rohrleitungen eines Önebelabscheiders werfen.

Eine regelmäßige Wartung ist für den einwandfreien Betrieb Ihres Önebelabscheider unerlässlich.

Der umsichtige Nutzer von Torit DCE-Geräten ist angehalten, alle einschlägigen Brandschutzbestimmungen und/oder einschlägigen Normen bei der Auswahl des Standortes und beim Betrieb des Gerätes zu beachten.

Gemäß EN 60204-1 ist eine handbedienbare Trennvorrichtung an jede einkommende Speiseleitung anzuschließen.

Um Unfälle zu vermeiden, ist der Zugang zum Ventilator während des Betriebes unmöglich zu machen. Siehe EN 294.

Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die gesamte Stromversorgung. Die Stromversorgung ist vor jeglichen Arbeiten am Entstauber zu unterbrechen.

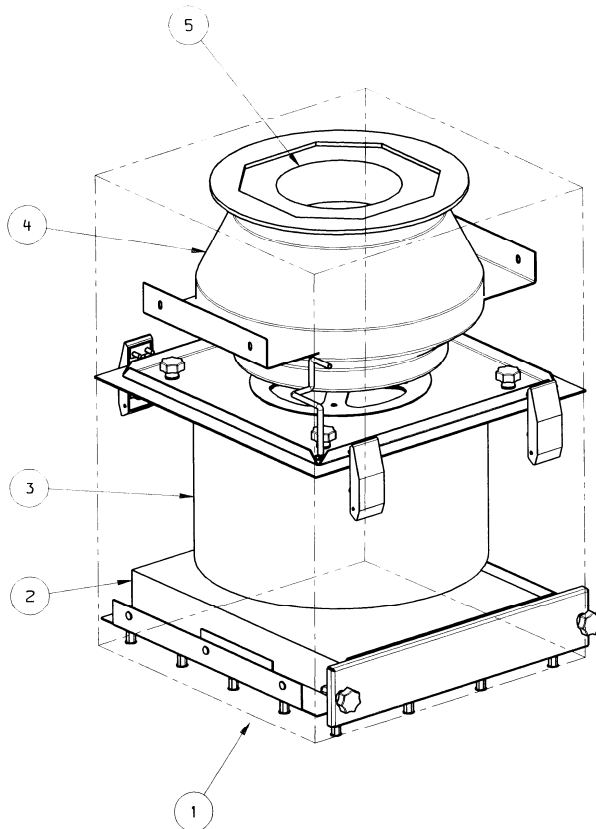
Alle freiliegenden, leitenden Teile sind an einen Schutzstromkreis anzuschließen (siehe EN 60204-1).

Im Önebelabscheider sind keine Feuerlöschvorrichtungen eingebaut. Infolgedessen sollte man auch einen Feuerlöschgeräte-Hersteller hinzuziehen, der Erfahrungen mit dieser Art von Brandgefahr hat und mit den örtlichen Brandverhütungsvorschriften vertraut ist. Dieser Hersteller wird Sie gerne über die angemessenen Sicherheitsmaßnahmen informieren.

Önebelabscheider dürfen nicht in Bereichen aufgestellt oder betrieben werden, die nach der Richtlinie ATEX 94/9/EC als explosive Atmosphäre / Umgebung eingestuft sind.

Der Betreiber des Filtergeräts ist verantwortlich für das korrekte Entsorgen des entfallenden Schneidstaubs gemäss den in jeweiligen Land geltenden Vorschriften.

Der Einsatz des Önebelabscheiders sollte so mit dem Fertigungsprozess verbunden sein, das ein Ausfall des Ventilators den Fertigungsprozess umgehend beendet um einen Anstieg der gefährlichen Konzentrationsmenge (Önebel) zu verhindern.



Rohgaseintritt
Erste Filterstufe
Zweite + Dritte Filterstufe
Ventilator
Reingasaustritt

Abbildung 1 : Typische Einbauansicht

2. EINLEITUNG

2.1 Produktinformation

Der Dryflo Ölnebelabscheider gelangt dort zum Einsatz, wo Nebel abgeschieden werden sollen. Ob zur Bekämpfung von Luftverschmutzung oder als Bestandteil eines Herstellungsprozesses, der Ölnebelabscheider stellt eine hochwirksame direkte Lösung für die Ölnebelabscheidung im Dauerbetrieb dar.

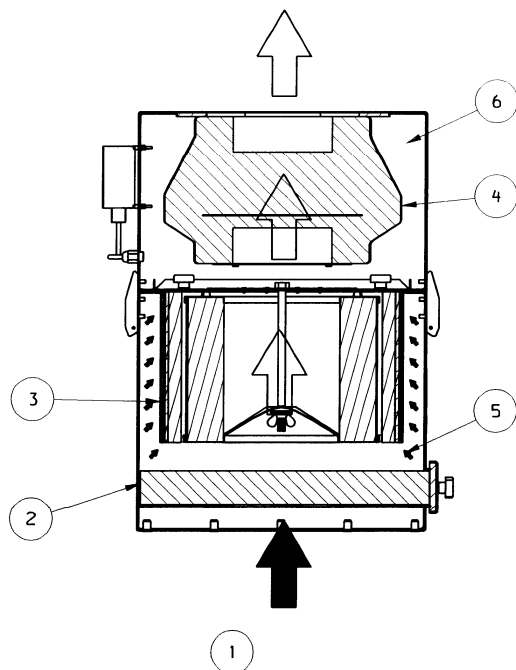
Das Gerät ist konstruiert zur Abscheidung von Ölnebel und Nebels von wasserlöslichen und synthetischen Kühlflüssigkeiten, die bei Werkzeugmaschinen und anderen industriellen Bearbeitungsprozessen entstehen. Außerdem scheidet der Dryflo-Ölnebelabscheider einen gewissen Prozentsatz des bei Bearbeitungsprozessen entstehenden Staubes ab.

Die Filterelemente sind das Herzstück des Ölnebelabscheiders. Sie sorgen dafür, daß ausschließlich gereinigte Luft an die Betriebsumgebung abgegeben wird.

Technische und Serviceunterstützung erhalten Sie von Ihrem örtlichen Torit DCE-Vertreter oder Ihrem Fachhandelspartner, die Ihre Fragen gern beantworten werden.

2.2 Funktionsweise

Im Normalfall strömt die verschmutzte Luft durch den Eintritt im Boden in den Dryflo™ Ölnebelabscheider ein. Die Luft strömt dann durch die erste Filterstufe, die zur Bildung und Abscheidung größerer Tröpfchen und Partikel dient. Nach der ersten Filterstufe enthält die Luft noch kleinere Nebeltröpfchen. Als zweite Filterstufe ist eine Außenhülle um die Filterpatrone angeordnet. In dieser Außenhülle werden die Nebeltröpfchen abgeschieden und wachsen zu größeren Tröpfchen zusammen. Aufgrund der senkrechten Anordnung der Außenhülle können die Tröpfchen nach unten ablaufen. Die Außenhülle scheidet auch im Luftstrom befindliche feste Teilchen ab und verlängert dadurch die Standzeit der Filterpatrone (dritte Filterstufe). Anschließend strömt die Luft durch die Dryflo™-Filterpatrone, die dritte und effizienteste Filterstufe.



Rohgaseintritt
Erste Filterstufe
Zweite + Dritte Filterstufe
Ventilator
Rohgaskammer
Reingaskammer

Abbildung 2 : Schematische Darstellung Funktionsweise

Durch das Zusammenfließen der Ölnebeltröpfchen entstehen größere Tropfen, die dann am der Patrone abfließen können. Im Normalbetrieb laufen die Tropfen sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite der Filterpatrone ab. Die gereinigte Luft strömt durch die Innenseite der Filterelemente in die Reingaskammer; tritt am Reingasaustritt wieder aus und kann in die Umgebung zurückgeführt werden.

3. VOR DER INSTALLATION



Es ist sicherzustellen, dass alle Personen, die Arbeiten an der gelieferten Einrichtung durchführen, nach anerkannten Regeln/Vorschriften vorgehen und fachlich hierzu fähig sind. Bereiche, die Fachpersonal erfordern, sind:

Hebe- und Montagearbeiten
Elektro-Installation, -Inspektion und -Wartung

3.1 Standortwahl

Bei der Auswahl des Standortes des Ölnebelabscheiders sind folgende Gesichtspunkte zu beachten:

Trichter-Entwässerung
möglichst kurze Ein- und Auslaufrohrleitungen
möglichst große Krümmerradien
leicht zugängliche Anschlüsse für Strom
gute Zugänglichkeit zu Überwachungs- und Wartungszwecken



Beachten Sie das technische Datenblatt und die technischen Zeichnungen für Masse und Gewicht des Ölnebelabscheiders!

Bei der Berechnung von Fundamenten bzw. Tragkonstruktionen sind die folgenden Faktoren zu berücksichtigen:
Gewicht des Ölnebelabscheiders

Gewicht der abgeschiedenen Stoffe
andere Lasten
andere Lasten

3.2 Benötigte Ausrüstungen und Werkzeuge

Kran/ Gabelstapler
Schlingen, Abstandhalter, Lastösenbolzen und adäquate Hebeausrüstung
Standardwerkzeugausrüstung (Schraubendreher, Schlüssel etc.)
Bohrmaschine
Rohr-Dichtungsmaterial
Wasserwaage
Elektrostichsäge

3.3 Lieferung und Abnahme



Der Ölnebelabscheider wird normalerweise vollständig montiert per LKW geliefert und ist bei Eintreffen auf etwaige Transportschäden zu prüfen. Die Teile der Sendung sind mit der Packliste zu vergleichen. Die Teile der Sendung sind mit der Packliste zu vergleichen. Bei fehlenden oder beschädigten Teilen benachrichtigen Sie bitte unverzüglich den Spediteur sowie Ihren örtlichen Torit DCE-Vertreter..

Der Lieferung können folgende Teile lose beigelegt sein (in Abhängigkeit der jeweiligen Bestellung).

Einlaßtrichter mit flexiblem Verbindungsschlauch
Einlaßstutzen
Bausatz Einlaßtrichter/Prallvorabscheider
Einlaßdichtung
Ersatzteile
Schrauben, Muttern, Dichtungsmaterial

4. INSTALLATION

4.1 Entladung und Transport zum Standort



Entfernen Sie vor dem Entladen alles Verpackungsmaterial und alle Verzerrungen.



Ketten oder Schlingen müssen mit entsprechendem SWL-Wert (Sicherer Betriebslast) verwendet werden. Das Gewicht der von Torit DCE gelieferten Einrichtung ist dem Typenschild des Filters zu entnehmen. Die Ketten müssen lang genug sein, damit der Hebewinkel zwischen diagonalen Ketten nicht grösser als 90° ist. Bei Einsatz eines Gabelstaplers müssen die Gabeln zum sicheren Heben lang genug sein und festgestellt werden.

Es wird empfohlen, einen Kran zum Entladen, zum Transport und zum Aufstellen des Ölnebelabscheiders zu verwenden.



Setzen Sie die Hebeseile mit Lastösenbolzen an den Hebeösen an und achten Sie auf gleichmäßige Lastverteilung. Gegebenenfalls sollten Abstandhalter verwendet werden. Beim Einsatz eines Gabelstaplers Abscheider mit einem Gurt sicher am Gabelstapler befestigen.

4.2 Installationshinweise

Gekapselte Werkzeugmaschinen : Abscheider niemals direkt über einer Öffnung in der Einhausung montieren (Ein Beispiel hierzu ist ein Späneförderer für einen CNC Drehautomaten).

4.3 Installation und Montage

4.3.1 Dryflo - Deckenmontage

Beim Anbringen des Dryflo-Ölnebelabscheiders ist zuerst das Gesamtgewicht des Abscheiders mit den dazugehörigen elektrischen Bauteilen und Rohrleitungen zu berechnen.



Damit die Reinluft ungehindert abgeführt werden kann, ist ein Abstand von mindestens 300 mm über dem Abscheider erforderlich.

Vor dem Anziehen der Befestigungsteile Gerät ausrichten.



Nur Ketten oder Drahtseile verwenden, die für das entsprechende Gewicht des Abscheiders mit sämtlichen daran befestigten Zubehörteilen ausgelegt sind.

4.3.2 Minihelic Manometer

Das Minihelic-Messgerät ist bei diesem Dryflo-Ölnebelabscheider standardmäßig eingebaut. Das Minihelic Manometer ist standard montiert. Dieses Messgerät ist eine Anzeige für die Außenhülle der zweiten Filterstufe und den Druckabfall ΔP des Filterelements der dritten Stufe.

4.3.3 Einlaßdichtung

Diese Option ist für Werkzeugmaschinen mit einer großen, flachen Oberfläche ohne Unebenheiten bestimmt.



Vor dem Anziehen der Befestigungsteile Gerät ausrichten.

Die mitgelieferte Bohrschablone entnehmen.

Abscheider auf die erforderliche Höhe anheben und auf die Maschine aufsetzen.

Nach dem Aufstellen des Filters ist das Filteroberteil sowie die Dichtplatte mit Filterelement zu entfernen. Auch das Filterelement der ersten Stufe ist zu entfernen. Das Filter der ersten Stufe ist durch die Zugangsblende auf der Frontseite zu entnehmen.

Von oben in den Lufteintritt blicken und die Eintrittsöffnung und das Lochbild auf der Maschine anzeichnen.

Abscheider entfernen, Eintrittsöffnung ausschneiden und Lochschablone mit der ausgeschnittenen Öffnung ausrichten. Schablone befestigen und die entsprechenden 8 mm Löcher bohren.

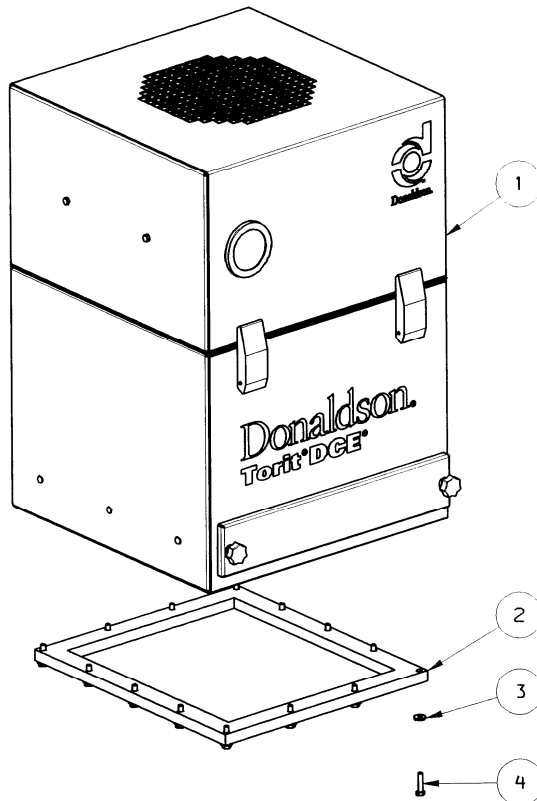
Die Dichtung auf das gebohrte Lochbild an der Werkzeugmaschine legen. Schutzfolie entfernen und Dichtung mit der Klebeseite nach unten befestigen

Unterseite des Abscheiders mit der Dichtung ausrichten und Abscheider mit den Schrauben und Unterlegscheiben verschrauben.



Komprimieren Sie die Dichtung nicht zu stark (nicht mehr wie 50%).

Die Schrauben müssen von der Innenseite der Maschineneinhausung eingesteckt werden.



Ölnebelabscheider
Dichtung
Unterlegscheibe
Bolzen
Abbildung 3 : Einlaßdichtung

4.3.4 Einlaßtrichter mit flexiblem Verbindungsschlauch

Diese Option ist erhältlich für Ölnebelabscheider welche direkt auf der Maschine montiert sind.



Vor dem Anziehen der Befestigungsteile Gerät ausrichten.

Abscheider auf eine Höhe von ca. 1,5 m anheben.

Richten Sie den Anschlußflansch für den Verbindungsschlauch und den Flansch des Einlaßtrichters zueinander aus und verschrauben Sie diese mit den Schrauben, Scheiben und Muttern.



Komprimieren Sie die Dichtung nicht zu stark (nicht mehr wie 50 %).

Trichter mit dem Lochbild auf der Unterseite des Abscheiders ausrichten . Einlaßtrichter und Stützfuß mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.



Komprimieren Sie die Dichtung nicht zu stark (nicht mehr wie 50 %).

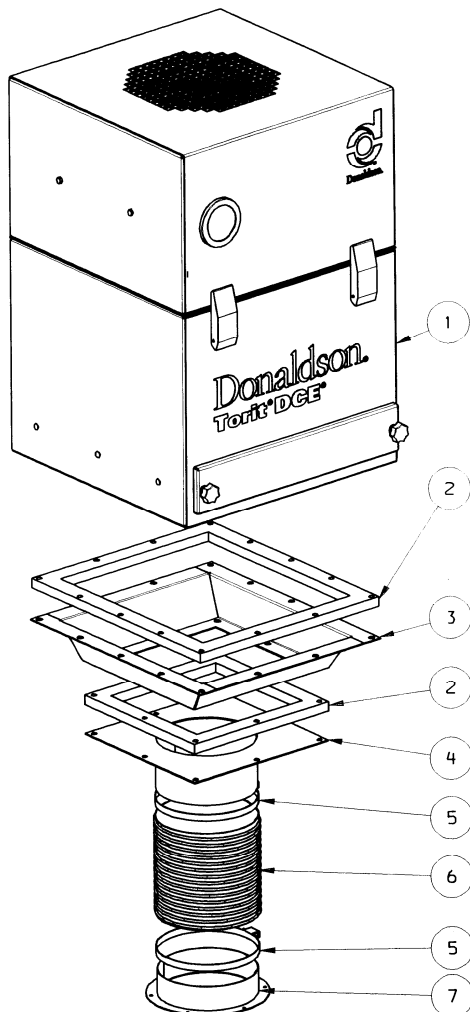
Verbindungsschlauch mit der mitgelieferten Schlauchschelle an dem Anschlußflansch befestigen.

Einlaßstutzen plazieren und die Eintrittsöffnung und das Lochbild auf der Werkzeugmaschine anzeichnen.

Abscheider wieder abnehmen und Eintrittsöffnung ausschneiden. 4 mm Lochbild bohren.

An der Außenseite des gebohrten Lochbildes auf die Maschine Silikon-Dichtungsmasse auftragen. Flansch des Einlaßstutzens mit der entsprechenden Öffnung ausrichten und mit den Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern befestigen.

Den Verbindungsschlauch mit den mitgelieferten Schlauchschellen befestigen.



Ölnebelabscheider
Dichtung
Trichter
Anschlußflansch für Verbindungsschlauch
Klemmschellen
Verbindungsschlauch
Einlaßstutzen

Abbildung 4 : Einlaßtrichter mit flexiblem Verbindungsschlauch

4.3.5 Einlaßtrichter/Prallvorabscheider

Diese Option ist für Anwendungsfälle bei denen eine große Anzahl von Teilchen erzeugt wird. Der Abscheider muß hier entweder auf einem Montageständer oder an der Decke montiert sein.



Vor dem Anziehen der Befestigungsteile Gerät ausrichten.

Abscheider auf eine Höhe von ca. 1,5 m anheben.

Der Prallvorabscheider mit dem unteren Flansch des Einlaßtrichters ausrichten und mit den Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern befestigen.



Komprimieren Sie die Dichtung nicht zu stark (nicht mehr wie 50 %).

Trichter mit dem Lochbild auf der Unterseite des Abscheiders ausrichten . Einlaßtrichter und Stützfuß mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.

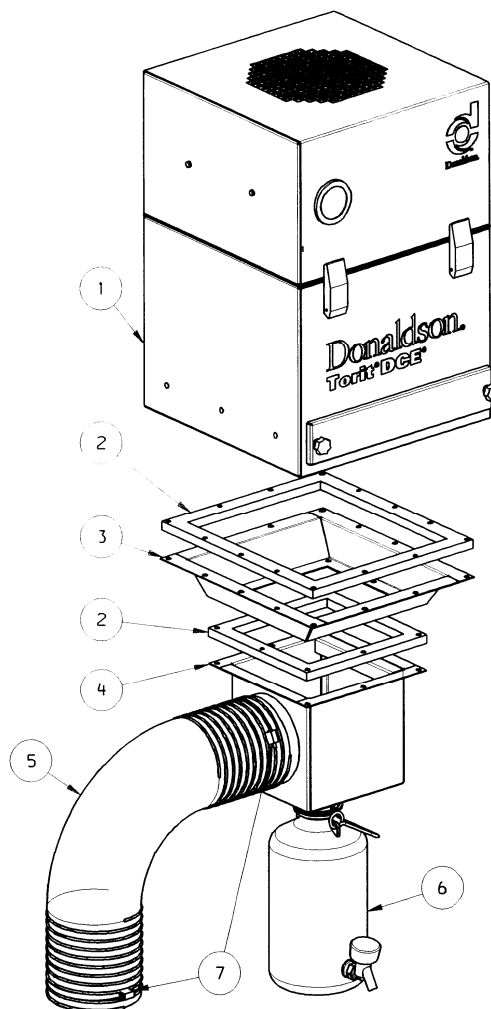


Komprimieren Sie die Dichtung nicht zu stark (nicht mehr wie 50 %).

Den Verbindungsschlauch mit den mitgelieferten Schlauchschellen an dem seitlich am Prallvorabscheider befindlichen Anschlußrohrstutzen anschließen.

Das andere Ende des Verbindungsschlauchs entweder an eine Absaughaube, einen Einlaßstutzen oder ein anderes Anschlußstück (nicht mitgeliefert) anschließen.

Die Sammelflasche an der Abflußöffnung befestigen, wie in Abschnitt "Installation der Sammelflasche" beschrieben.



Ölnebelabscheider

Dichtung

Trichter

Prallvorabscheider

Verbindungsschlauch

Ablaufsammelflasche

Klemmschellen

Abbildung 5 : Einlaßtrichter/Prallvorabscheider

4.3.6 Sammelflasche

Die Installation der Sammelflasche kann bereits während der Installation des Montageständers oder nach vollendeter Installation des Abscheiders erfolgen. Diese Ablaufflasche hat ein Fassungsvermögen von 3,7 Liter abgeschiedener Flüssigkeit.

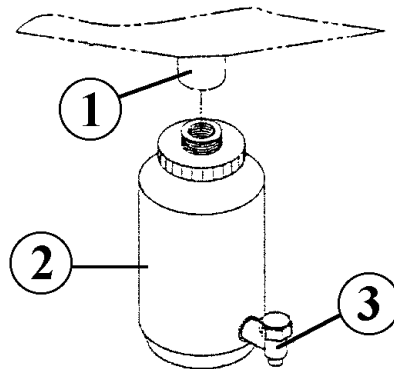


Die Ablaufsammelflasche empfiehlt sich für Einsatzfälle, bei denen verhältnismäßig geringe Ölmengen abgeschieden werden.

Die Sammelflasche ist manuell in regelmäßigen Zeitabständen zu warten. Wegen der Halbdurchsichtigkeit der Flasche kann das Personal mühelos den Zeitpunkt zum Entleeren der Flasche bestimmen.

Der Ablaufhahn sollte nur dann geöffnet werden, wenn der Ventilator abgeschaltet ist. Wird dieser Hahn bei laufendem Ventilator geöffnet, dann wird Luft durch den Hahn eingesaugt und die Sammelflasche entleert nicht ordnungsgemäß.

Sicherstellen, daß der Hahn geschlossen ist, ehe man den Abscheider einschaltet.



Abflußstutzen des Prallvorabscheiders
Ablaufsammelflasche
Ablaufhahn

Abbildung 6 : Ablaufsammelflasche

4.4 Motoranschlußkasten

Das DMC-MINI MMA ist anschlussfertig vorverdrahtet, entsprechend der kundenseitigen Eingangsspannung.

4.5 Elektrischer Anschluß



Prüfen Sie die Leistungsaufnahme des Ventilatormotors auf Übereinstimmung mit dem Typenschild des Herstellers. Eine zu hohe Amperezahl kann zu Motorschäden führen.

Verbinden Sie den elektrischen Anschluß mit dem Hauptschalter. Benutzen Sie hierzu den dem Anschlusskasten beiliegenden Elektroanschlussplan.

5. ÜBERPRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME



Bitte prüfen Sie alle nachfolgenden Punkte vor der ersten Inbetriebnahme bzw. nach längerem Nicht-Gebrauch. Vor der täglichen In-Betriebnahme überprüfen Sie bitte die Punkte 1, 2, 3, 4 und 6.

Prüfen Sie, daß sich keine Produktionsreste im Ausströmröhr befinden.



Andererseits kann ein zu starker Luftvolumenstrom einen elektrischen Ausfall des Ventilator Motors verursachen bzw. Die Lebensdauer der Filterelemente wesentlich verkürzen.

Überprüfen, daß die Einlaßluftleitungen ordnungsgemäß installiert wurden und die Verbindungsstellen abgedichtet sind.

Sicherstellen, daß alle Filtereinsätze richtig eingebaut sind.

Prüfen, ob alle 4 Verschlussriegel gespannt sind.

Verbinden Sie den Ölnelabscheider mit dem Stromnetz. **BETRIEBS- UND WARTUNGSPLAN**

Prüfen Sie die untenstehenden Punkte in den angegebenen Wartungsintervallen, um stets eine reibungslose Funktion Ihres Abscheiders zu gewährleisten.

Nr.	Zu prüfendes Element	Art der Prüfung	Empfohlene Maßnahme	Täglich	Wochen			
					2	4	8	26
1	Ventilator	Geräuschbildung	Siehe Fehlersuche, Kapitel 8.	X				
2	Reingaskammer	Emission: Ölnelübertrag in die Reingaskammer	Siehe Fehlersuche, Kapitel 8.		X			
3	Abluft	einer Leckage an der Abluft	Filterelement der dritten Stufe auf sichere Abdichtung prüfen				X	
4	Minihelic Manometer	Minihelic Manometer zeigt 2" (50 mm) WG	Siehe Fehlersuche, Kapitel 8.	X				
5	Verbindungsleitungen	auf Dichtheit prüfen	Gegebenenfalls instand setzen.				X	
6	Ölnelabscheider	auf Beschädigung, Festigkeit und Korrosion prüfen	Gegebenenfalls instand setzen oder auswechseln.					X
7	Filterelement	vorbeugende Auswechslung aller Filterelemente (siehe Kapitel 7,4)	Alle 2 Jahre, wenn nichts anderes vorgeschrieben ist.					

6. SERVICE



Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage Abscheider vom Netz trennen.
Ohne entsprechende Brandschutzmaßnahmen darf im Absaugtisch nicht geschweißt werden.
Vermeiden Sie den Kontakt mit Öl und treffen gegebenenfalls entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

6.1 Einlaßtrichter/Prallvorabscheider

Bei Einsatzfällen, wo sowohl Flüssigkeit als auch Teilchen abgeschieden werden, kann es gegebenenfalls erforderlich sein, den Einlaßtrichter und Prallvorabscheider (sofern vorhanden) zu reinigen.

Trichter und Vorabscheider werden zugänglich durch Entfernen des oberen Gehäuseteils (die 4 Verschlussriegel lösen, siehe Bild 1).

Nach Lösen der 4 Flügelmutter und des Luftschlauchs ist die Dichtplatte mit dem Filterelement zu entfernen (siehe Bild 2).

Die erste Filterstufe nach Öffnen der unteren Blende durch Herausziehen entfernen (siehe Bild 3)

Teilchen aus dem Trichter und Prallvorabscheider entfernen.



Dabei darauf achten, daß die Teilchen nicht den Abfluß verstopfen können.

6.2 Ablaufsammelflasche

Falls die Sammelflasche gesäubert werden muß, Behälter vom Deckel abschrauben. Behälter und Abflaßhahn säubern und wieder anbauen.



Abflußsammelflasche erst dann abnehmen, wenn der Ölnebelabscheider ausgeschaltet ist.

6.3 Austausch Filterelemente

6.3.1 Erste Filterstufe

- Dieses Permanentfilter dient zur Verlängerung der Lebensdauer des Dryflo Ölnebelabscheiders. In gewissen Zeitabständen kann eine Reinigung erforderlich sein.
- Das Filterelement der ersten Stufe ist durch die kleine Blende auf der Filter-Frontseite zugänglich (siehe Bild 3). Zuerst beide Handknöpfe lösen und das Filterelement aus dem Gehäuse ziehen. Das Element kann durch Schütteln über einem Abfallbehälter zum Lösen von Partikeln gereinigt werden. Sollte eine weitere Reinigung erforderlich sein, Filter in einen Waschbehälter mit Seifenlauge legen, abspülen und trocknen.

Eine erste Filterstufe aus Polypropylen ist auf Wunsch lieferbar für Anwendungen mit hoher Flüssigkeitsbelastung. Für Einsatzfälle wie z.B. Naßschleifen, bei denen der Dryflo Ölnebelabscheider auch größere Mengen an festen Verunreinigungen ansaugt, ist wahlweise ein Drahtsieb als erste Filterstufe lieferbar.



Infolge der Temperaturgrenzen, die durch die Verwendung von Polypropylen gegeben sind, sollte man bei der Reinigung hohe Temperaturen vermeiden (keine Reinigung mit Dampf etc.).

Dryflo Ölnebelabscheider nicht ohne erste Filterstufe betreiben. Dies könnte eine erhebliche Verkürzung der Lebensdauer der Filterpatrone (dritte Filterstufe) bewirken.

6.3.2 Austausch der Außenhülle (zweite Filterstufe)

Um festzustellen, ob die Außenhülle ersetzt werden muß, baut man eine saubere Außenhülle ein, schaltet den Abscheider wieder ein und überprüft die Anzeige des Magnehelic-Manometers. Das Entfernen des Filterelements ist in Kapitel 7.2.3. erklärt. Zeigt das Manometer weniger als 2" (50 mm) WG, dann braucht das Filterelement der dritten Stufe nicht ausgetauscht zu werden; diese kann mit der sauberen Element-Außenhülle weiter betrieben werden. Zeigt das Manometer weiterhin unverändert 2" (50 mm) WG mit sauberer Hülle des Filterelements, dann braucht das Filterelement nicht ausgetauscht zu werden.

Zwecks größtmöglicher Wartungsfreundlichkeit lassen sich die Außenhülle (zweite Filterstufe) und die Filterpatrone (dritte Filterstufe) gleichzeitig auswechseln. Die Außenhülle (zweite Filterstufe) kann durch Öffnen des Klettverschlusses ersetzt werden.



Abscheider nicht ohne Außenhülle betreiben. Dies könnte eine erhebliche Verkürzung der Lebensdauer der Filterpatrone (dritte Filterstufe) bewirken.

Beim Handhaben der Filterpatrone und der Außenhülle Schutzhandschuhe tragen.

Wegen der Zugänglichkeit kann es manchmal einfacher sein, zum Austausch der Filterelement-Außenhülle das Element kompl. von der Dichtplatte zu entfernen.

6.3.3 Austausch der Filterpatrone (dritte Filterstufe)



Nur Original Torit Filterelemente werden die hohe Leistung erbringen, die Sie von Ihrem Torit-Ölnebelabscheider erwarten.

Lassen Sie die neuen Filterpatrone nicht auf den Boden oder andere harte Flächen fallen und schleifen Sie sie nicht über harte Flächen. Dies kann zu Beschädigungen und damit Undichtheiten führen.

Zwecks größtmöglicher Wartungsfreundlichkeit lassen sich die Außenhülle (zweite Filterstufe) und die Filterpatrone (dritte Filterstufe) gleichzeitig auswechseln.

Die vier Verschlussriegel seitlich am Filtergehäuse lösen und das Filter-Oberteil vom Unterteil heben (siehe Bild 1).

Die Dichtplatte und das Filterelement nach Lösen der vier Flügelmutter und des Luftschlauchs entfernen (siehe Bild 2).

Das komplette Filterelement kann durch Lösen der zentralen Flügelmutter am Boden des Elements von der Dichtplatte abgenommen werden (siehe Bild 4).

Das neue Filterelement einschl. Neuer Außenhülle mit der Dichtung nach oben zentrisch an der Dichtplatte anbringen.

Die Flügelmutter am Element wieder anziehen und die Dichtplatte wieder im Filter-Unterteil platzieren. Nicht vergessen, den Luftschlauch wieder aufzustecken.

Filter-Oberteil auf das Unterteil aufsetzen und alle 4 Verschlussriegel an den Gehäuseseiten spannen.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

7. HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE



Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die gesamte Stromversorgung.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
A. Ventilator läuft nicht an.	1. Nicht richtig angeschlossen.	Innenverdrahtung und auf richtige Spannung prüfen (siehe Anschlußplan). Mit richtiger Größe vorschriftsgemäß neu verdrahten. Motorüberlastschutz überprüfen. Gegebenenfalls zurücksetzen oder auswechseln. Prüfen, ob der Speisestromkreis ausreicht, alle Aggregate zu betreiben. Reinigen.
B. Ventilator läuft an, aber nicht weiter.	2. Falsche Drahtgröße für Motor.	
	1. Falscher Überlastschutz installiert.	
	2. Stromkreis brennt durch.	Lüfterrad auswechseln. Lager auswechseln. Prüfen, ob die Filterelemente fest gegen den Rohrboden gedrückt werden Filterelemente auswechseln. (Siehe Kapitel 7,3) Blenden-Handknöpfe fest anziehen und Dichtheit prüfen Drehrichtung prüfen.
Starke Geräuschbildung / Schwingung des Ventilators	1. Ablagerung auf Flügeln	
	2. Flügel verschlissen.	
	3. Lager verschlissen.	
D. Ölemission	1. Filterelemente falsch eingebaut.	
	2. Filterelement beschädigt; Beulen in den Endkappen; Dichtung beschädigt oder Löcher in Faltenmaterial	
	3. Frontblende nicht luftdicht	
E. Unzureichender Luftstrom	1. Lüfterrad läuft rückwärts.	

	2. Öffnungen nicht ausreichend abgedichtet 3. Auslaß ist beeinträchtigt 4. Erste Filterstufe zugesetzt 5. Außenhülle (zweite Filterstufe) und/oder Filterpatrone (dritte Filterstufe) zugesetzt.	Frontblende auf festen Sitz und gute Abdichtung prüfen. Auslaß auf Blockierung prüfen. Material oder Rückstände, die den Auslaß verstopfen, entfernen. Herausnehmen und säubern oder ersetzen (Siehe Kapitel 7.3.1) Außenhülle und/oder Filterpatrone müssen ausgewechselt werden. (Siehe dazu Abschnitt 7.3.2 und 7.3.3)
F. Abfluß aus dem Trichter ist unzureichend.	1. Ablaufsammelflasche verstopft	Sammelflasche und Flaschenhahn abnehmen und säubern. (Siehe Kapitel 7.2)
G. Flüssigkeitsverlust vom Filter	1. Ablaufsiphon verstopft	Sammelflasche und Flaschenhahn abnehmen und säubern. (Siehe Kapitel 7.2).
H. Minihelic Manometer zeigt 2" (50 mm) WG	1. Außenhülle Filterpatrone (dritte Filterstufe) und/oder (zweite Filterstufe) zugesetzt.	Filterpatrone und/oder Außenhülle müssen ausgewechselt werden. Siehe Kapitel 7.3.2 und 7.3.3)
I. Unzureichender Luftstrom bei Minihelic-Anzeige im grünen Bereich	1. Erste Filterstufe zugesetzt .	Herausnehmen und säubern oder ersetzen. (Siehe Kapitel 7.3.1)

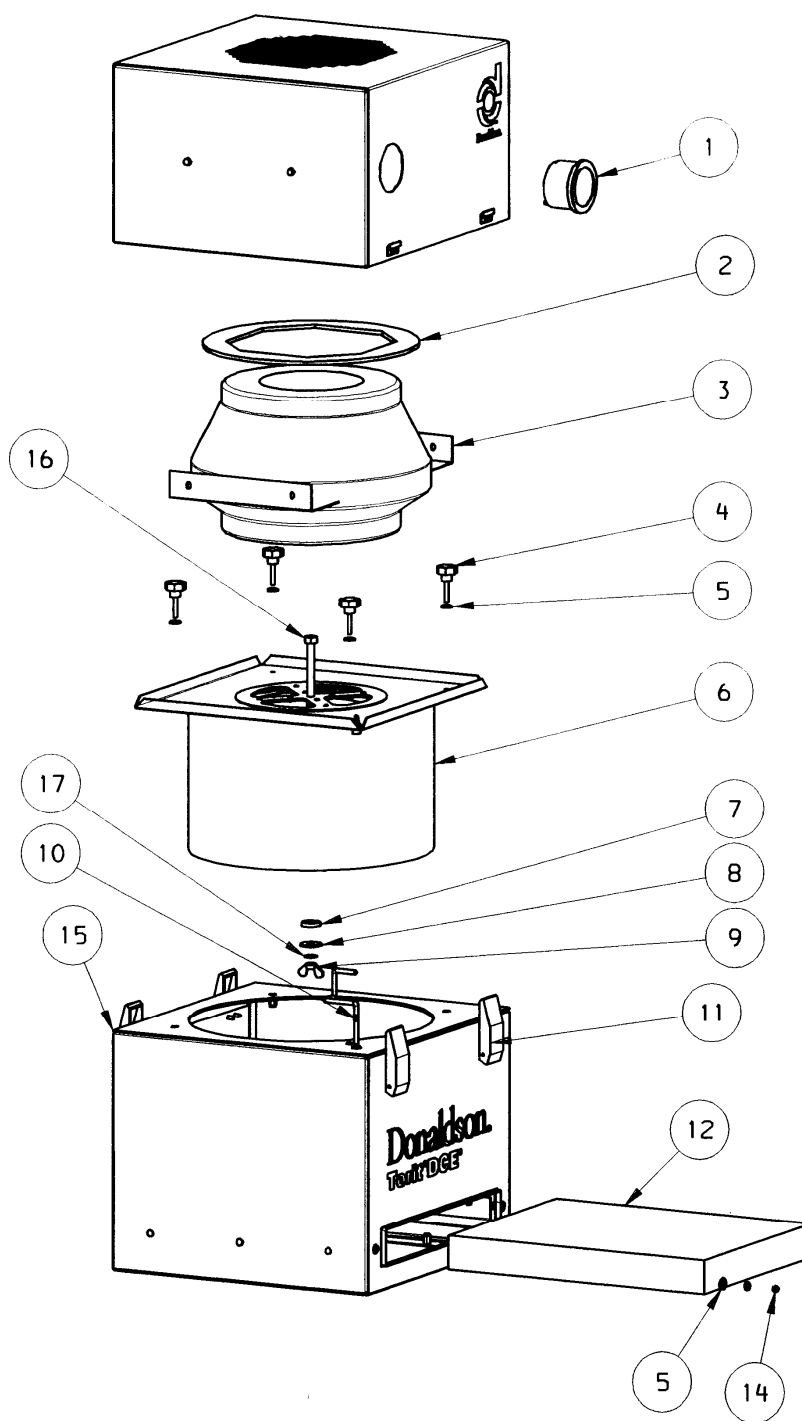


Abbildung 7 : Ersatzteile

8. ERSATZTEILE

Nr.	Teile-Nr.	Benennung
1	8PP-58390-04	Minihelic Manometer
2	727-0592	Motordichtung
3	727-0600	Ventilator-Baugruppe (einschl. Halterung und Anschlusskasten)
4	727-0601	Ansatzschraube M6 x 30
5	727-0610	gummierte Scheibe
6	262-5138	Zweite + Dritte Filterstufe
-	262-2469	Außenhülle (zweite Filterstufe)
7	1A-2189-3017	Gummidichtung
8	1A-2117-6425	Dichtung für Filterelement
9	1A-2199-6330	Flügelmutter für Filterelement
10	728-0224	flexibler Schlauch
11	727-0594	Verriegelungsbaugruppe
12	262-2465	Erste Filterstufe Filter - Drahtgewebefilter
-	262-2466	Erste Filterstufe - Polypropylen
-	262-2464	Erste Filterstufe (Drahtsieb)
13	727-0604	Frontblenden-Dichtungssatz
14	1A-2543-3853	Distanzhülse
15	727-0593	Dichtungskörper
16	727-0591	Filterelement-Stange
17	1A-2117-7215	Rüttelfeste Scheibe M10 für Filterelement
-	728-0025	Einlaßdichtung
-	728-0027	Einlasstrichter + flexibler Kanal (für Deckenmontage)
-	728-0028	Einlasstrichter/Vorabscheider (für Deckenmontage)
-	728-0022	Einlaßstutzen (Für 728-0028)



Zur Aufrechterhaltung der ursprünglichen Filter-Leistungsdaten und zur Absicherung des hohen Sicherheitsstandards sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.



Bei der Bestellung von Teilen bitte die Modellnummer und die Seriennummer Ihres Abscheiders sowie die Bezeichnung und die Menge der gewünschten Teile angeben.

