

Staub- schutz- anlage



Entspricht in dieser Ausführung nicht der BGI581!

UT-4.1-S

Betriebs- und Wartungsanleitung

Serien-Nr. UT-4.1-S: _____

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Verwendungszweck.....	3
2. Filteranlage	4
2.1. Technische Daten	4
2.2. Funktionsprinzip	5
2.3. Luftfilter	6
2.3.1. Vorfilter	6
2.3.2. Partikelfilter	7
2.4. Bestell-Liste.....	8
2.5. Schaltplan.....	10
3. Bedienung	11
4. Betrieb der Anlage.....	11
5. Wartungsanleitung	12
5.1. Allgemein	12
5.2. Filter	12
6. Konformitätserklärung	13
7. Einsatzbericht	14

1. Verwendungszweck

Die Staubschutzanlage ist hauptsächlich für die Verwendung auf Baufahrzeugen konzipiert; der Filter erfüllt die entsprechenden Anforderungen der DIN 24184.

Die Filteranlage schützt den Fahrzeugführer vor der schadstoffbelasteten Umgebungsluft. Entsprechend ausgerüstete Fahrzeuge werden unter anderem eingesetzt in folgenden Arbeitsbereichen.

Abfallwirtschaft

- Wertstoffsortieranlagen (nur mit Staubbelastung)

Landwirtschaftlicher Einsatz

Industriebetriebe

- Bauindustrie (Zement, Kalk, Gips, Keramik, etc.)

Untertage / Tunnelbau

- Sprengbetrieb

Sonstige Anwendungsbereiche

- Leitstellen
- Personalunterkünfte

Die Filteranlage garantiert mit voller Filterbestückung Schutz vor:

- Grob- und Feinstäube
- Mikrobiologischer Belastung

Die eingesetzten Filter schützen **nicht** vor Schadgasen; sofern mit Schadgasen zu rechnen ist, sind Filteranlagen mit Gasfilter (z.B. UT-3) einzusetzen.

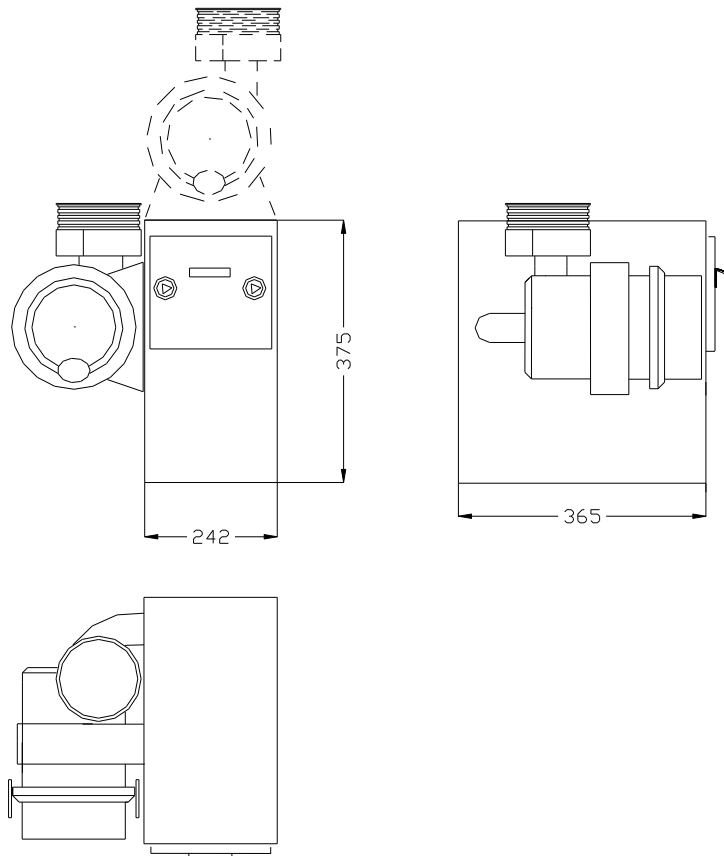
Besteht die Gefahr einer Kohlendioxid und / oder Kohlenmonoxid –Vergiftung, sind Umgebungsluft-unabhängige Schutzsysteme (Atem-Druckluft-Anlagen) einzusetzen.

2. Filteranlage

Typ: UT-4

Die UT Filteranlage ist geeignet für Erdbaumaschinen und Spezialmaschinen des Tiefbaus, u.a. für Bagger, Radlader, Raupen, LKWs usw. Die Anlage schützt das Bedienungspersonal in der Fahrerkabine vor Stäube und Mikroorganismen.

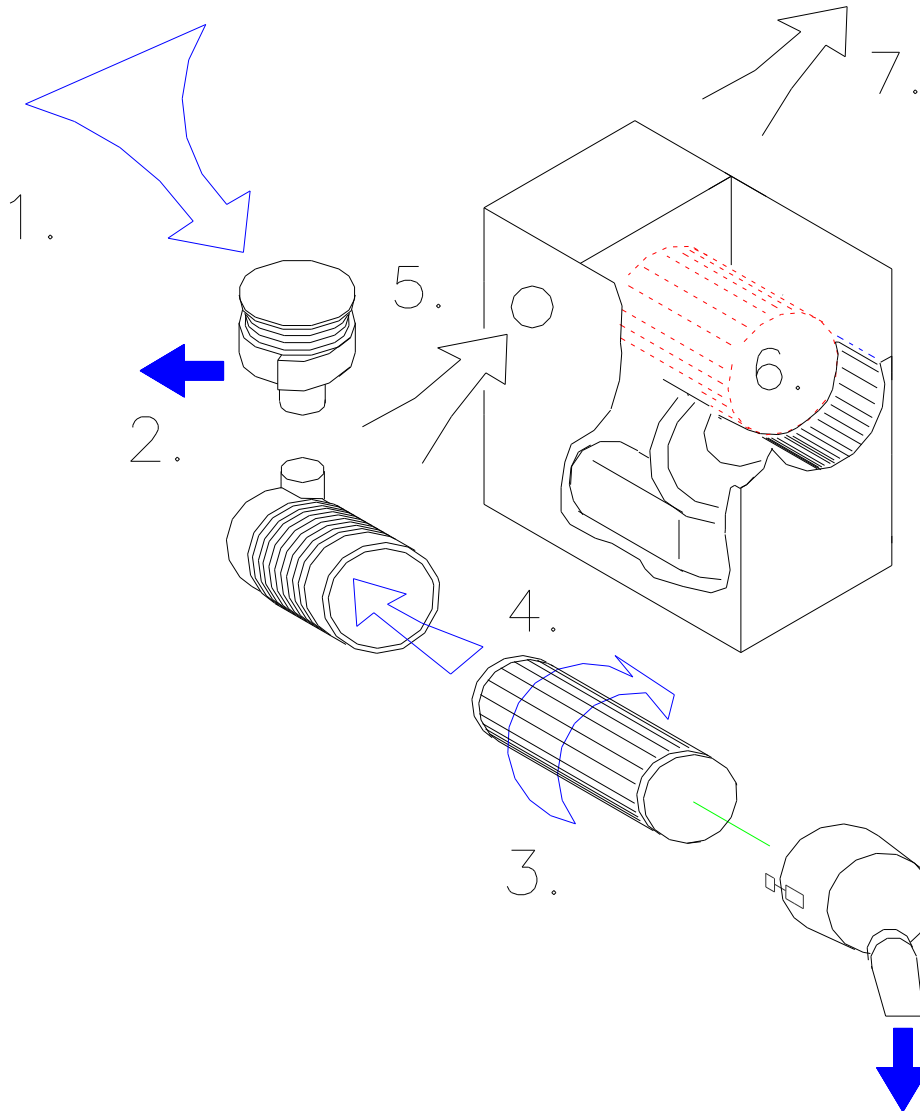
2.1. Technische Daten



Abmessungen (LxBxH) - mm : 365 x 242 x 375
 Gewicht ohne Filter - kg : ca. 15
 Gehäuse : Edelstahl, gepulvert

Ventilator: Typ : Radialventilator
 Spannung : 24 Volt
 Stromaufnahme : 8 Ampere bei / bis zu 12 Ampere freiblasend
 Volumenstrom : 50 m³/h - bei abgedichteter Kabine (200 Pascal)

2.2. Funktionsprinzip



Grundprinzip

Die mit Schadstoffen belastete Außenluft wird über den wartungsfreien Vorabscheider (Turbo III) angesaugt (1).

Das innenliegende Rotationsrad wirft große Staubpartikel direkt aus (2).

Die Luft wird in dem Mantelzyklonfilter (Donaldson FPG05) in Drehung um die Filterpatrone gebracht (3), wobei sich weiterer Grobstaub ablagert und über das Quetschventil abgelassen werden kann.

Die vorgereinigte Luft wird mittels Radialgebläse über die im Mantelzyklon eingebaute Filterpatrone (4) in die Filteranlage (5) angesaugt und anschließend durch den innenliegenden Filter (Partikel (6)) in die Kabine gedrückt.

2.3. Luftfilter

Wichtig: Vor Arbeitsbeginn müssen die Schadstoffe des kontaminierten Bereiches analysiert und geeignete Filter eingesetzt werden.

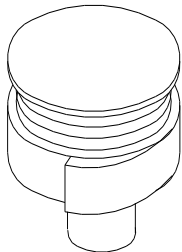
Die Filterbestückung der Schutzbelüftungsanlage ist demzufolge nach Einsatzgebiet verschieden und somit optimal den Gegebenheiten anzupassen.

Diese feine Abstimmung der Filter gewährleistet ein Festhalten aller partikelförmigen Schadstoffe und eine hohe Standzeit der einzelnen Komponenten.

Bei allen Filtern ist unbedingt die Strömungsrichtung zu beachten!

2.3.1. Vorfilter

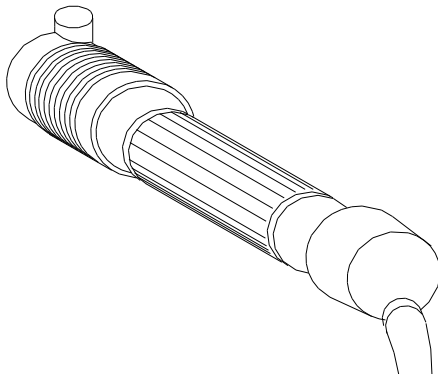
- TOP-AIR



Der TOP-AIR Vorreiniger hat speziell entwickelte Rotorblätter, welche die Ansaugluft in eine Wirbelbewegung versetzt. Durch Zentrifugalkraft werden alle größeren Verunreinigungen von der Ansaugluft separiert. Die Verunreinigungen werden durch die Entlüftungsöffnungen ausgeschieden.

Bestell-Nr. 02050501

- Mantelzyklon – Donaldson FPG05



Zyklonabscheider dienen zum Abtrennen von Feststoffpartikeln aus einem Fluid; sie können weiterhin Flüssigkeitstropfen aus Gasen abscheiden.

Die bereits vorgereinigte Luft wird um die Filterpatrone in Rotation gebracht; Grob- und Feinstäube werden über das Quetschventil ausgeschieden – feinere Stäube lagern sich an der Filterpatrone an.

Die Filterpatrone des Mantelzyklons läßt sich mittels zwei seitlichen Schnellverschlüssen wechseln. Es ist darauf zu achten, daß die Öffnung der Patrone in das Gehäuse des Zyklons zeigt.

Ersatzpatrone: Bestell-Nr. 02050106

2.3.2. Partikelfilter / Kombifilter

Die Partikelfilter dienen zum Schutz des Personals vor Feinststäuben, Schwebstoffen, Pollen, Rauche, Nebel, Keimen und Viren.

Die Filter sind nach der DIN 24184 „Typprüfung von Schwebstofffiltern; Prüfung mit Paraffinölnebel als Prüfaerosol“ abgenommen.

Die Abscheideleistung des Schwebstofffilters geht weit über die Grob- und Feinstaubfilter hinaus. Durch die Faltechnik erlangt ein Element bis zu 2,5 m² Filterfläche.

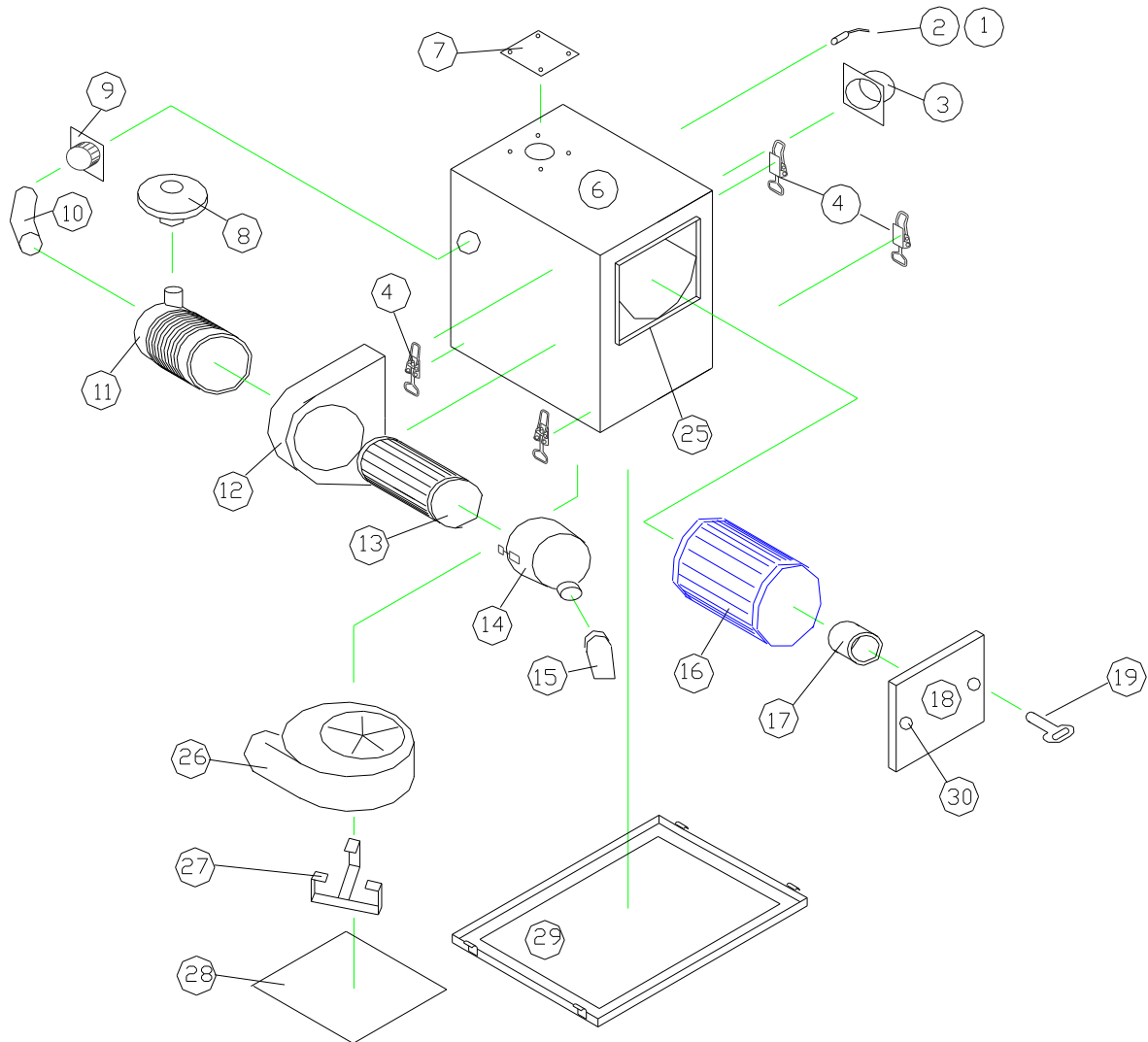
Wahlweise kann ein Kombifilter eingesetzt werden; dieser ist eine Kombination aus o.g. Schwebstofffilter und Aktivkohle-Filter der Klasse A - organische Substanzen!

Partikelfilter, Klasse S Bestell-Nr. 02020311

Kombifilter, Klasse A/S Bestell-Nr. 02020315

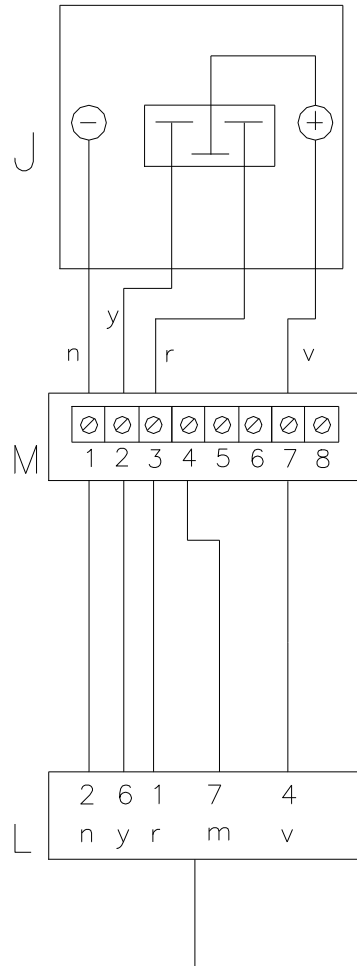


2.4. Bestell-Liste



Position	Anzahl	Beschreibung	Bestell-Nr.
1	1	Stecker-Gehäuse	02000602
2	1	Kabel	02000600
3	1	Flansch, D50	02000310
4	4	Kniehebelverschluss	02020850
6	1	Gehäuse	02020885
7	1	Deckel	02020853
8	1	Vorabscheider TOP-AIR	02050501
9	1	Flansch, D50	02000310
10	1	Adapter-Rohr	02050111
11	1	Gehäuse	02050125
12	1	Halteschelle	02050121
13	1	Vorfilter-Patrone FPG05	02050106
14	1	Verschlusskappe	02050109
15	1	Quetschventil	02050131
16	1	Partikelfilter, Klasse S	02020311
	1	Kombifilter, Klasse A/S	02020315
17	1	Adapter, L170	02020878
18	1	Deckel, Partikelfilter	02020855
19	1	Schlüssel, 3K	02020855
25	1	Dichtung-Partikelfilter-Gehäuse	02020860
26	1	Gebläse	02081132
27	1	Distanzhalter	02020861
28	1	Abdeckblech	02020862
29	1	Montagerahmen	02020889
30	2	Verschluss-Satz	02020864
31	1	Kontaktschalter	02020869
32	1	Verteilerleiste	04020250

2.5. Schaltplan



J = Gebläse UT
L = Anschlußkabel
M = Klemmleiste UT

r = rot - mittlere Stufe – Gebläse (+)
v = grün - max. Stufe – Gebläse (+)

y = gelb - min. Stufe – Gebläse (+)

n = schwarz - Masse

3. Bedienung

Die Filteranlage ist mittels Kippschalter / Zugschalter „Ein-“, bzw. „Aus-“, zu schalten – oder direkt über Zündung immer in Betrieb zu nehmen!

Die Anlage arbeitet nur in Verbindung mit dem originalen Lüftungssystem, dieses muß auf Außenluft-Zufuhr eingestellt sein.

Die Staubschutzanlage funktioniert nur, wenn:

- das Lüftungssystem auf Außenluft eingestellt ist,
- der Kippschalter der Staubschutzanlage betätigt ist (nicht bei Direktbetrieb über Zündung) und
- geeignete Filter eingesetzt sind.

4. Betrieb der Anlage

Das Filtersystem arbeitet nur dann zuverlässig, wenn die Fenster und Türen geschlossen sind!

Bei Montage des Systems wird im Filterregister angegeben, wann welche Filter installiert wurden. Kontrollieren Sie also regelmäßig das Filterpapier bezüglich der Lebensdauer und der entsprechenden Eignung.

vor Inbetriebnahme

- Sind die richtigen und leistungsfähigen Filter entsprechend der Schadstoffanalyse fachgerecht eingesetzt?
- Bestehen keine Beschädigungen am Filtergehäuse oder an den Schläuchen?

während des Betriebes

- Fenster, Türen usw. geschlossen halten.
- Bei Geruchs- / Geschmacksbeeinträchtigungen und Reizungen sicherheitshalber sofort den kontaminierten Bereich verlassen!

nach dem Betrieb

- Das Quetschventil des Mantelzyklons ist jeden Tag min. 1x zu reinigen.
- Der Staubtopf (Option) ist täglich zu entleeren.

5. Wartungsanleitung

5.1. Allgemein

- Dichtungen der Filteranlage und der Kabine auf Beschädigungen prüfen
- Befestigung der Komponenten und Schläuche prüfen
- Jährlich oder alle 2000 Betriebsstunden ist die komplette Anlage durch den autorisierten Fachbetrieb zu warten

5.2. Filter

<u>Lagerung</u>	Trocken und luftdicht verpackt lagern, vorsichtig hantieren, nicht eindrücken; höchst Lagerdauer fünf Jahre
<u>Einsatzzeit</u>	Durch Schadstoffkonzentration, Luftdurchsatz, Witterungseinflüsse, Affinität der Verunreinigungen und weitere Faktoren wird die Einsatzzeit des Filters stark beeinflusst. Spätestens zu jeder UVV-Prüfung muß das Filter gewechselt werden! Bei Einsatzwechsel des Fahrzeuges sind ggf. neue Filter zu wählen und einzubauen. Diese Arbeiten sind nur durch fachkundiges Personal durchzuführen.
<u>Entsorgung</u>	Die Filter niemals ausklopfen oder ausblasen, sie sind nach Gebrauch wie kontaminiertes Material zu behandeln und entsprechend zu entsorgen.
<u>Dokumentation</u>	Filter Ein- sowie Ausbau sind im Einsatzbericht festzuhalten

6. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity

gemäß Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG, Anhang II A
as defined by Machinery Directive 89/392/EEC Annex II A

Bevollmächtigter (Name und Anschrift):

Authorised representative (name and address):

Amberg Umwelt - Technik GmbH

Heinrich-Haanen-Straße 18a

41334 Nettetal

Hersteller (Name und Anschrift):

Manufacturer (name and address):

Amberg Umwelt - Technik GmbH

Heinrich-Haanen-Straße 18a

41334 Nettetal

Hiermit erklären wir, daß

Herewith we declare that the model supplied by

Bezeichnung: **Staubschutzanlage**

Typ: **Filteranlage UT – 4.1-S**

Serien-Nr.: _____

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it:

89/392/EWG, i.d.F. 93/68/EWG

89/336/EWG, i.d.F. 93/68/EWG

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonized standards:

EN 60 204-1; EN 292-1;

EN 50 081-1; EN 50 082-1

Nettetal, 08.2009

Ort, Datum

Place, date



-Geschäftsführer-

Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen
Signature, specification of position in company

