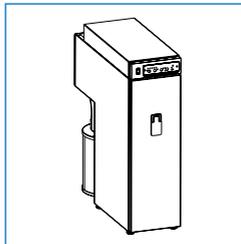


# Z1 ECO/CAM

Centrales d'aspiration mono-poste



**zubler**

# Sommaire

## **0. Consignes pour l'utilisateur** Page 4

- 0.1 Déclaration de conformité
- 0.2 Utilisation conforme
- 0.3 Conditions techniques préalables

## **1. Mise en place de l'appareil** Page 6

- 1.1 Étendue de livraison et accessoires
- 1.2 Mise en place de la centrale d'aspiration
- 1.3 Raccordement de générateurs de poussières
  - 1.3.1 Appareils sont interfaces
  - 1.3.2 Appareils avec sortie de commutation
  - 1.3.3 Appareils et machines avec interface 24V ou prise 230V
- 1.4 Canal cheville

## **2. Description fonctionnelle** Page 14

- 2.1 Tableau de commande
- 2.2 Mise en service
- 2.3 Fonctionnement automatique
- 2.4 Sélectionner et enregistrer des niveaux d'aspiration
- 2.5 Puissance d'aspiration actuelle
- 2.6 Régler la temporisation d'aspiration
- 2.7 Réglage fin du fonctionnement automatique
- 2.8 Arrêt de la centrale d'aspiration

## **3. Réglages étendus** Page 20

- 3.1 Consignes générales Protection des données
  - 3.1.1 Configuration minimale requise du système
  - 3.1.2 Installation de l'application Android
  - 3.1.3 Mise à jour et désinstallation
  - 3.1.4. Connexion Bluetooth

- 3.2 Aperçu des fonctions
- 3.3 Fonctions fréquemment utilisées
  - 3.3.1 Puissance d'aspiration minimale
  - 3.3.2 Réglage individuel de la puissance d'aspiration
  - 3.3.3 Surveillance de la puissance d'aspiration
  - 3.3.4 Remplacement de filtre et réinitialisation
  - 3.3.5 Réinitialisation de la durée de marche du moteur
  - 3.3.6 Réinitialisation pour fonctionnement d'aspiration et du système

**4. Maintenance** Page 28

- 4.1 Sac filtrant
- 4.2 Filtre principal
- 4.3 Filtre de l'air évacué
- 4.4 Moteur
  - 4.4.1 Remplacement du moteur
  - 4.4.2 Remplacement des balais de carbone
- 4.5 Pièces de rechange

**5. Élimination de pannes** Page 36

**6. Maintenance à distance** Page 38

- 6.1 Installation de Teamviewer QS
- 6.2 Session Teamviewer

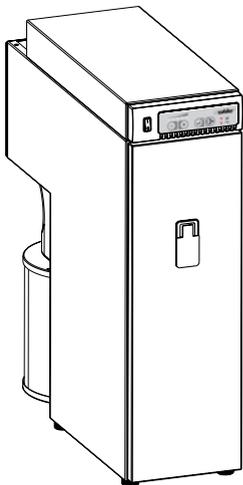
**7. Caractéristiques techniques** Page 40

**8. Conditions de garantie** Page 41

**9. Consignes pour l'élimination** Page 42

# 0. Introduction

## 0.1 Déclaration de conformité



Nous, Zubler GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D-89081 Ulm-Jungingen /Germany

déclarons que le produit Aspiration  
mono-poste

**Z1**

est conforme aux exigences de protection  
selon les dispositions des directives

2014/30/CE	directive CEM
2014/95/CE	directive basse tension
2006/42/CE	directive machines

La validité de cette déclaration cessera  
en cas de modification de ces machines  
n'ayant pas bénéficié précédemment de  
notre accord.



Kurt Zubler  
Directeur de société

Cher client,

Nous nous réjouissons que vous vous êtes décidé pour une centrale d'aspiration de Zubler et nous vous souhaitons un travail agréable avec cet appareil. L'amélioration continue de notre technologie est basée sur la collaboration avec des prothésistes dentaires expérimentés. Le but central est alors de rendre la technologie d'aspiration toujours plus silencieuse et confortable. La performance la rentabilité sont des conditions préalables.

Pour garantir un travail sans soucis, il est important de lire cette notice d'utilisation attentivement.

Nous tenons à souligner que la réparation de nos appareils sophistiqués nécessite un service après-vente adapté et un personnel spécialisé formé. La maison ZUBLER vous garantit des réparations irréprochables avec des pièces de rechange d'origine. Nous accordons à chaque réparation effectuée dans notre maison une nouvelle période de garantie de 6 mois.

## 0.2 Utilisation conforme

### **Cette centrale d'aspiration est conçue exclusivement pour des poussières sèches.**

L'utilisation pour le captage d'autres poussières ou gaz doit être concertée avec le fabricant avant la mise en service.

En cas d'apparition d'un nuage de poussière ou une insuffisance notable d'aspiration, le travail doit être interrompu immédiatement et l'installation doit être arrêtée. Contactez votre revendeur ou notre équipe SAV.

La Z1 est conçue pour une utilisation à l'intérieur.

Dans des locaux fermés, le volume d'air recycle par la centrale d'aspiration et refoulé dans le local ne doit pas dépasser 50% du volume d'air du local.

L'utilisation de cette machine est limitée aux personnes ayant été formées dans son maniement et chargées de son utilisation. Nous nous réservons le droit à des modifications techniques sans avoir à modifier le présent manuel.

## 0.3 Conditions techniques préalables:

Température :	+5°C à +40°C
Hygrométrie relative:	max. 80% ( à 30°C)
Puissance connectée totale :	10A

# 1. Mise en place de l'appareil

## 1.1 Étendue de livraison et accessoires



1x Centrale d'aspiration **Z1**



1x Câble secteur



1x Câble pour appareils froids C13/C14  
(ECO uniquement)



1,8m Tuyau 38mm



1x Adaptateur coudé 50/40mm

### Sonderzubehör



1x Adaptateur euro pour appareils  
froids (ECO uniquement) **Best.-Nr.** 012-00701



H14-Filtre H-Typ 556-0052



Filtre à charbon actif C-Typ 556-0051



adaptateur d'échappement  
RD72 /DN75 896-1103

## 1.2 Mise en place de la centrale d'aspiration

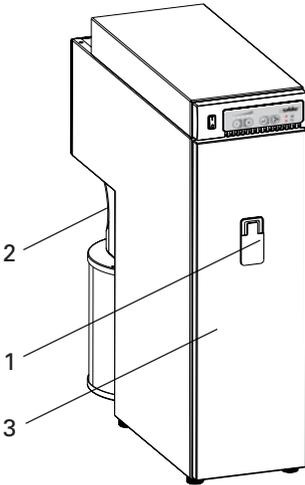


Fig 1:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Fermeture           |
| 2 | Raccord air extrait |
| 3 | Porte filtre        |

- Assurez un support suffisamment plan et stable pour supporter le poids de l'appareil (28 kg).
- Dans l'idéal, vous poussez la centrale sous la table. Veillez à ce que le boîtier ne touche pas la table, sinon des vibrations générant du bruit pourraient être transmises à la table.
- Les pieds de la Z1 sont réglables pour compenser de petites irrégularités dans le sol ou des inclinaisons. Faites tourner le pied pour modifier la distance de la centrale par rapport au sol.

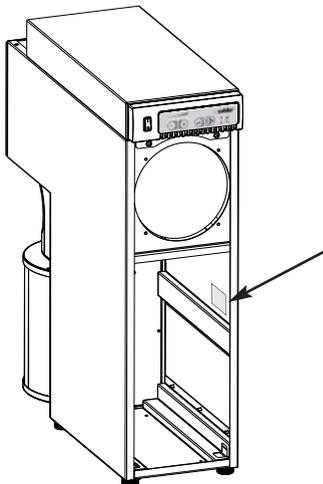


Fig 2:

- La plaque signalétique avec le numéro de série se trouve sur le côté intérieur droit à côté du panier filtre, derrière la porte filtre (3).

### ZUBLER Gerätebau GmbH

Buchbrunnweg 26  
D-89081 Ulm  
Tel. +49(0)731 1452-0 / [www.zubler.de](http://www.zubler.de)



Centrale d'aspiration  
Z1 ECO  
Tension 230V  
Puissance totale max. 2000W  
Aspiration max. 700W  
Prise automatique 1200W  
V4010 00-11111-22



Made in  
Germany

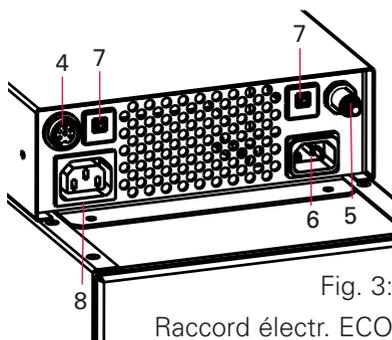


Fig. 3:  
Raccord électr. ECO

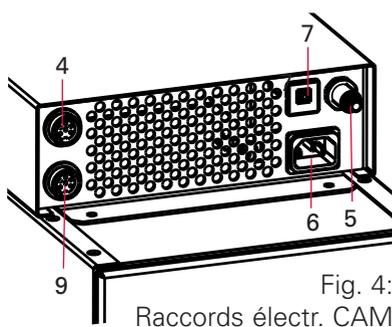


Fig. 4:  
Raccords électr. CAM

## Raccordement de la centrale d'aspiration

- Avant de raccorder l'appareil au secteur, vérifiez que la tension sur la plaque signalétique (page 7) correspond à votre tension secteur.
- Enfichez le câble secteur livré dans la prise appareil froid 6 (Fig. 3) et la fiche secteur dans une prise locale.
- Poussez le manchon du tuyau livré sur la tubulure d'aspiration 2, l'autre côté fermement sur le raccord de votre canal cheville.

Utilisez en plus le raccord coudé si le tuyau doit passer l'appareil latéralement

## 1.3 Raccordement de générateurs de poussières

4	Interface données
5	Raccord air comprimé (pro)
6	Prise appareil froid
7	Fusibles
8	Prise automatique
9	Interface 24V

### 1.3.1 Appareils sont interfaces

- Si votre appareil de travail dispose d'un connecteur mâle pour appareil froid, utilisez le câble pour appareils froids C13/C14 livré avec la centrale d'aspiration pour le raccordement à la prise 8 (ECO). Vous n'avez alors pas besoin du câble secteur de votre appareil.
- Utilisez l'adaptateur Schuko pour appareil froid, livré dans les accessoires de la central d'aspiration, uniquement pour des câbles secteur fixes avec des fiches Schuko de type F ou des fiches Euro type C.

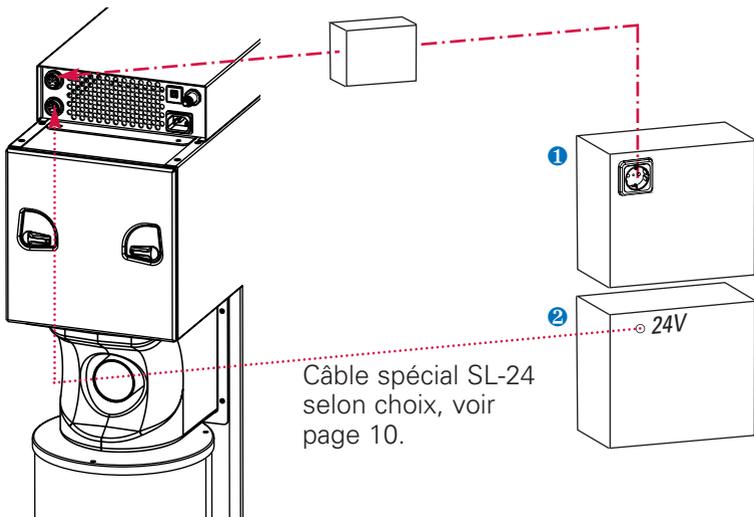
**La puissance absorbée de cet appareil ne doit pas dépasser 1 200W !**

### 1.3.2 Appareils avec sortie de commutation

- Si votre appareil de travail dispose d'une sortie de commutation, un câble de commande (accessoire spécial) peut être utilisé pour la connexion avec la centrale d'aspiration. Utilisez à la place de la prise 8 l'interface de données 4.

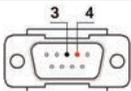
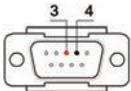
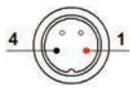
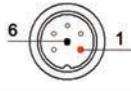
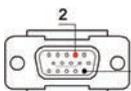
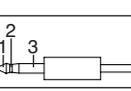
### 1.3.3 Appareils et machines avec interface 24V ou prise 230V

- 1 En cas d'une prise 230V sur la machine pour l'aspiration, utilisez exclusivement l'adaptateur d'accessoire SL230
- 2 (CAM uniquement) En cas d'une sortie de commande 24 sur la machine pour l'aspiration, vous avez besoin d'un câble spécial de la liste sur la page 10.



## Câble interface (accessoire)

Pour certaines installations CAM courantes, des câbles adaptateurs confectionnés sont disponibles (uniquement signal de démarrage pour centrale d'aspiration)

Fiche de câble installation CAM	Affectation broches	N° com.
	imes icore ceramill motion	1 (+) 4 2 GND 3 825-25616
	Ammann-Girrbach	1 (+) 3 2 GND 4 825-25612
	Vhf 4pôl.	1 (+) 1 2 GND 4 825-25610
	Vhf 6pôl.	1 (+) 1 2 GND 6 825-25611
	Sirona	1 (+) 2 7 10 2 GND 11 825-25615
	Roland	1 (+) 1 2 GND 2 825-25613
sans	Autres	1 (+) 2 GND 825-25614

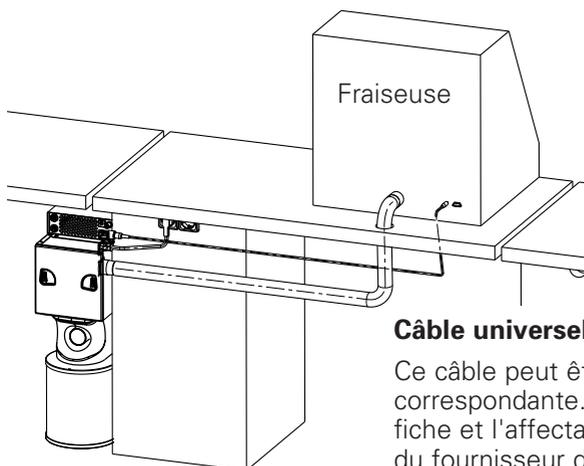


Fig.6 : Raccord Fraiseuse 24V

### Câble universel 825/25614

Ce câble peut être équipé d'une fiche correspondante. Demander le type de fiche et l'affectation des broches auprès du fournisseur de la machine.

Veillez toujours à la bonne sélection des contacts sur la machine et la centrale d'aspiration (voir page 11).

**Attention !** Le câble ne doit être utilisé que pour la tension de commande jusqu'à 24V

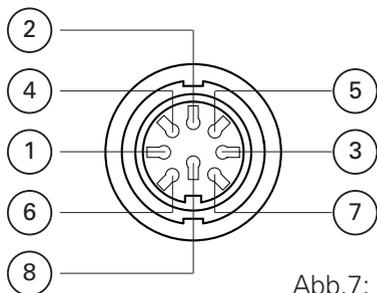


Abb.7:

### Interface 24V:

Pour la communication avec des installations CAM et des machines avec API ou un raccord 24V, une interface avec isolation galvanique est disponible.

Ce raccord à 8 pôles permet de coupler la centrale d'aspiration avec la machine générant la poussière pour un démarrage automatique. En outre, des informations d'état de la centrale d'aspiration peuvent être reçues par la machine.

La tension d'entrée et la tension de tirage pour les sorties doivent être mises à disposition par la machine. La tension peut être entre 5V et 24V. Les sorties sont des sorties de commutation à optocoupleur sans potentiel avec une pré-résistance de 120 Ohm.

### Affectation des broches:

Type boîtier appareil Amphenol 8 pôles

#### Broche Câble Affectation

Broche	Câble	Affectation
1	blanc	Entrée 1 24V
2	marron	GND 1
3	vert	Entrée 2 24V
4	jaune	GND 2
5	gris	Sortie 1
6	rose	24V CAM
7	bleu	Sortie 2
8	rouge	24V CAM

## Commandes à la centrale d'aspiration:

Les différents niveaux d'aspiration peuvent être activés, par ex. en fonction de la production de poussières (ébauche ou finition). Un nettoyage

de filtre peut être effectué, en plus de celui initié par l'automatisme de la centrale d'aspiration, pendant les pauses de la machine.

<b>Entrée 1</b>	<b>Entrée 2</b>	<b>Fonction</b>
0V	0V	Aspiration ARRÊT
24V	0V	Aspiration MARCHÉ avec puissance 1
0V	24V	Effectuer nettoyage du filtre
24V	24V	Aspiration MARCHÉ avec puissance 2

<b>Sortie 1</b>	<b>Sortie 2</b>	<b>État</b>
0V	0V	Aspiration pas prête /ARRÊT
24V	0V	Nettoyage du filtre en cours
0V	24V	Remplacement du filtre nécessaire
24V	24V	Aspiration prête / Veille

## 1.4 Canal cheville

En plus d'un captage optimal des poussières, les exigences fondamentales à un canal cheville comprennent aussi l'absence de bruits d'écoulements gênants et de contribuer à une posture de travail ergonomique.

Particulièrement développé en complément des aspirations Zubler, ce programme de se décline

- Bouche d'aspiration R1200,
- Canaux R1000, R1300
- Silencieux R1100.

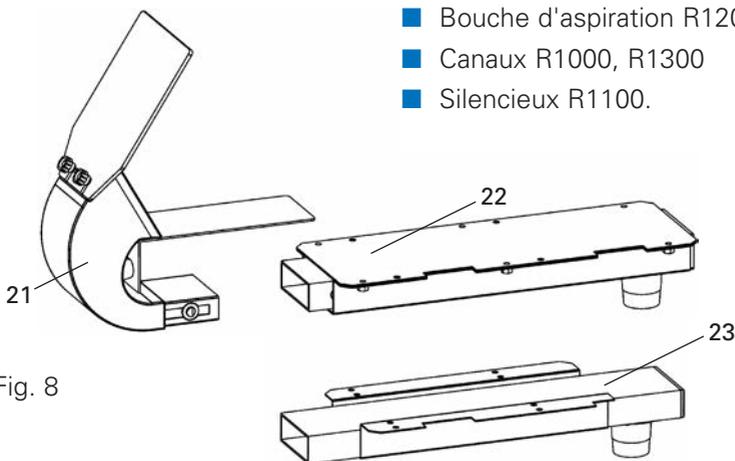


Fig. 8

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 21 | Bouche d'aspir. R1200 |
| 22 | Canal R1300           |
| 23 | Canal R1000           |

- La bouche d'aspiration R1200 (21) est un dispositif de captage homologué selon GS-IFA-M20 (n° de test 1305026) pour un débit d'aspiration minimal de 20l/s.
- Une posture d'assise droite sur un siège adapté.
- La pièce à usiner aussi proche que possible de la bouche d'aspiration, aucun nuage de poussière ne doit être visible. Les traînées de poussière doivent être aspirées dans la bouche.
- Vue sur la pièce perpendiculaire à la glace de protection.

# 2. Description de fonctionnelle

## 1.1 Tableau de commande

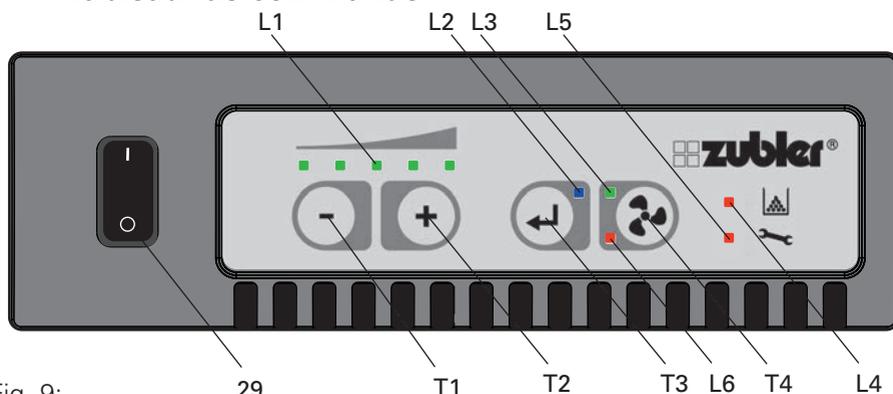


Fig. 9:

## 2.2 Mise en service

L1	LED Ind. niveau de puissance
L2	LED
L3	LED
L4	LED Filtre
L5	LED L6 LED
T1	Touche moins
T2	Touche plus
T3	Touche de confirmation
T4	Touche MARCHE/ARRÊT
29	Interrupteur principal

- La centrale d'aspiration doit être mise en place et raccordée selon chapitre 1.
- Activer l'interrupteur principal 29
- Après env. 5 secondes, la centrale d'aspiration est prête. Dans un environnement silencieux, on entend le cliquetis de deux relais.
- L'actionnement de la touche d'aspiration T4 active le moteur d'aspiration sur le niveau (affichage L1).
- Lorsqu'un niveau d'aspiration est sélectionné pour la première fois, l'aspiration a besoin de quelques secondes pour régler la puissance d'aspiration sur le débit d'air pré-réglé. Les résistances à l'écoulement de la conduite d'aspiration et du système de captage utilisé sont alors compensées. Le prochain démarrage du moteur se fait avec la dernière puissance réglée et uniquement des modifications, résultant par exemple de l'encrassement du filtre, sont alors compensées.
- Réglage et enregistrement des niveaux d'aspiration, voir chapitre 2.3.

## 2.3 Réglage du fonctionnement automatique :

Si un générateur de poussières est raccordé à la prise de la centrale d'aspiration, la sensibilité pour le démarrage automatique de l'aspiration doit être réglée.

L'apprentissage de l'appareil se fait en plusieurs étapes :

- l'appareil (6A max., 1200W) doit être raccordé à la prise de la centrale d'aspiration et être éteint.
- des appareils de commande avec pièce à main doivent être allumés en mode veille.
- sélectionner un petit régime qui doit activer la centrale d'aspiration
- tenir appuyées les touches T1 (moins) et T2 (plus) simultanément pendant au moins 3 secondes
- attendre jusqu'à ce qu'un signal retentisse après env. 5 secondes et toutes les 5 LED de l'affichage L1 s'allument
- activer l'appareil (avec le régime sélectionné) et le tenir jusqu'à la fin de l'opération (env. 5-10s)
- le succès de l'apprentissage est signalé par un signal sonore
- en cas d'une mesure erronée, 3 signaux sonores retentissent et le fonctionnement automatique est désactivé
- répéter la procédure après une mesure erronée
- à la fin de la procédure, l'affichage L1 indique à nouveau le dernier niveau d'aspiration enregistré.



## 2.4 Sélectionner et enregistrer des niveaux d'aspiration



- Les touches T1 (moins) et T2 (plus) permettent de sélectionner les niveaux d'aspiration 1-5.
- Le niveau d'aspiration de l'affichage L1 est le niveau actuellement enregistré sur lequel la centrale d'aspiration démarre.

Niveau	Z1 ECO	Z1 CAM
1	20 l/s	20 l/s
2	26 l/s	28 l/s
3	33 l/s	36 l/s
4	40 l/s	45 l/s
5 („Turbo“)	max 50 l/s	max 60 l/s



- Les niveaux d'aspiration 1-4 sont disponibles pour le fonctionnement normal. Le débit d'air de ces niveaux d'aspiration est réglé indépendamment de la longueur de la conduite et de l'encrassement du filtre sur la valeur réglée.
- L'actionnement de la touche Enter T3 enregistre le nouveau niveau d'aspiration
- Si le niveau d'aspiration est modifié sans que la touche Enter T3 est actionnée, la centrale d'aspiration fonctionne au prochain démarrage avec le dernier niveau d'aspiration enregistré.
- Le niveau d'aspiration est prévu pour un fonctionnement maximal de courte durée (« Turbo ») et ne peut pas être enregistré dans les réglages de base du système pour le fonctionnement automatique.
- Autres réglages de système, voir Chapitre 3.

## 2.5 Puissance d'aspiration actuelle



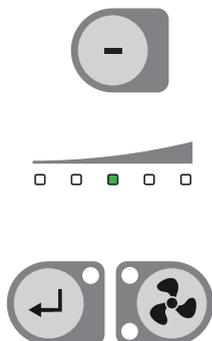
Exemple :  
niveau d'aspiration 3  
sélectionné, mais le débit  
d'air correspond unique-  
ment à celui du niveau 2

Si les LED de l'affichage L1 sont allumées pendant le fonctionnement d'aspiration en fonction du niveau d'aspiration sélectionné, alors le débit d'air pré-réglé est effectivement mis à disposition et le moteur n'a pas encore atteint sa puissance maximale. Si le débit d'air réel est inférieur à celui demandé, en raison d'un encrassement du filtre ou des résistances d'écoulement, alors les LED des niveaux d'aspiration qui ne sont pas atteints clignotent. La surveillance du débit d'air est réglée en usine d'une telle manière qu'un signal d'avertissement et un avertissement de maintenance du filtre sont activés lorsque le débit d'aspiration minimal est atteint.

Les réglages étendus (voir chapitre 3) permettent de choisir que l'avertissement concernant le filtre soit activé lorsque le débit d'aspiration baisse au niveau d'aspiration immédiatement inférieur.

## 2.6 Régler la temporisation d'aspiration

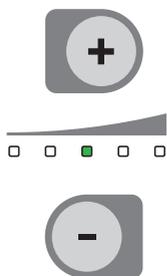
Afin d'aspirer la poussière résiduelle dans l'air, il est possible de régler le temps pendant lequel la centrale d'aspiration fonctionne encore pendant une pause ou après la fin de la génération de poussières. Le réglage d'usine est de 3 secondes.



- tenir appuyée la touche moins T1 pendant au moins 3 secondes, jusqu'à ce qu'uniquement la LED centrale de l'affichage L1 est allumée
- la touche T1 (-) permet de réduire la temporisation d'arrêt d'une seconde par LED vers la gauche, ou de l'allonger avec la touche T2 (+) vers la droite.
- L'actionnement de la touche Enter T3 enregistre la nouvelle valeur
- L'actionnement de la touche T4 interrompt la procédure sans enregistrement.
- Le répétition de la procédure permet de modifier la temporisation d'arrêt chaque fois de 2s.
- Pour le réglage direct de la temporisation d'arrêt entre 1 et 60 secondes, voir chapitre 3.

## 2.7. Réglage fin du fonctionnement automatique

Si l'adaptation automatique de la sensibilité de la centrale d'aspiration au générateur de poussière selon la procédure de chapitre 1 n'a pas permis d'atteindre un résultat optimal, le seuil d'activation de l'aspiration peut être réglé manuellement.



- tenir appuyée la touche plus T2 pendant au moins 3 secondes, jusqu'à ce que uniquement la LED centrale de l'affichage L1 est allumée
- la touche T1 (-) abaisse le seuil d'activation (l'aspiration démarre plus tôt / plus facilement ; solution si la centrale d'aspiration s'arrête malgré génération de poussière ou ne démarre pas immédiatement)



- la touche T2 (+) augmente le seuil d'activation (l'aspiration démarre plus tard / plus difficilement ; solution si la centrale d'aspiration démarre parfois toute seule (sans raison) ou déjà en veille.)
- L'actionnement de la touche Enter T3 enregistre la nouvelle valeur
- L'actionnement de la touche T4 interrompt la procédure sans enregistrement.
- Le répétition de la procédure permet d'augmenter ou d'abaisser le seuil d'activation davantage.
- Pour des réglages étendus et des dépannages, voir chapitre 3.

## 2.8. Arrêt de la centrale d'aspiration

La centrale d'aspiration Z1 est prévue uniquement pour un fonctionnement en veille. Si l'aspiration est désactivée ou coupée du secteur, une durée de désactivation d'au moins 10 secondes est nécessaire. Une remise sous tension ou une coupure de courant de moins de 10 secondes peut mettre la centrale d'aspiration en dérangement. La LED L5 s'allume. Dans ce cas, la centrale d'aspiration doit être désactivée pendant plus de deux minutes avant de pouvoir la remettre de nouveau en service.

**Attention ! La centrale d'aspiration Z1 ne peut pas être activée et désactivée pour une électronique commutée externe qui coupe l'alimentation secteur de la centrale d'aspiration.**

# 3. ■ Réglages étendus par Bluetooth

## 3.1 Consignes générales

Le réglage de la technologie d'aspiration par Bluetooth est une possibilité confortable et intuitive du pilotage avancé. L'application Technologie d'aspiration Zubler est conçue comme un outil d'entretien et vous assiste dans la configuration initiale de l'installation. Le panneau frontal bien structuré de la centrale vous permet de régler tous les paramètres pertinents dans son usage quotidien.

**3.1.1 Configuration minimale requise du système** Smartphone ou Tablette sous Android version 4.2 ou supérieure Bluetooth version 2.0 ou supérieure

## Protection des données

La protection de votre vie privée revêt une importance capitale à nos yeux. L'application est une « application hors ligne », un logiciel qui fonctionne sans connexion à Internet. De manière générale, l'application « Technologie d'aspiration » ne transmet pas de données à Zubler ou des tiers. L'installation et l'utilisation de l'application ne nécessitent pas la saisie de données personnelles.

L'application ne fonctionne qu'après un jumelage réussi avec un appareil Zubler. L'application ne peut pas être utilisée par des personnes ne disposant pas d'un appareil Zubler.

Il n'est pas possible de transférer des données personnelles ou des données stockées dans l'appareil mobile à l'appareil Zubler. De même, aucune trace n'est enregistrée ou transmise indiquant quel appareil mobile ou quel type d'appareil mobile a accédé à l'appareil Zubler et quels paramètres ont été modifiés.

L'application utilise automatiquement les propriétés et informations suivantes de l'appareil, nécessaires exclusivement à la fonction et l'affichage graphique de l'application :

- Résolution de l'écran
- Version Android
- Bluetooth
- USB OTG

Les droits affichés doivent être acceptés pour permettre l'installation et l'utilisation de l'application.



### 3.1.2 Installation de l'application Android

■ à partir du Google Play-Store

1. Lancez Google Play et connectez-vous.
2. Cherchez « Technologie d'aspiration »
3. Installez l'application Zubler et confirmez les droits avec «Accepter».

L'application a besoin d'environ 15 MO de mémoire.

■ Téléchargement à partir de la page d'accueil Zubler:

[www.zubler.de/de/service/downloads](http://www.zubler.de/de/service/downloads)

L'installation comprend les étapes suivantes:

1. Téléchargement du zubler.apk par un PC ou directement avec l'appareil mobile Android dans un répertoire identifié, par ex. Fichiers propres /Téléchargements

Pour l'installation, le fichier apk doit se trouver dans un répertoire de l'appareil Android ou être copié dans un tel répertoire.

2. Activer sous Réglages-Général - Sécurité - Gestion de l'appareil Android la case «Sources inconnues» (permettre l'installation à partir d'autres sources que Play Store).
3. Sélectionner dans le répertoire de fichiers de l'appareil Android le fichier Zubler.apk et choisir «Installer».





### 3.1.3 Mise à jour et désinstallation

Pour installer une version plus récente de l'application, vous pouvez procéder tel que décrit dans le chapitre 3.1.2. La version antérieure est alors écrasée.

L'application peut être désinstallée par les réglages dans le Gestionnaire d'applications.

Sélectionnez l'application et actionnez le bouton «Désinstaller»

### 3.1.4 Lancer l'application

Lancez l'application Technologie d'aspiration avec le symbole bleu Zubler.

Sur l'écran d'accueil, sélectionnez le bouton Bluetooth.

### Liaison Bluetooth

La fonction Bluetooth doit être activée sur la centrale d'aspiration avant le lancement de l'application. En présence de plusieurs appareils Zubler prenant en charge la communication par Bluetooth, la fonction Bluetooth ne devrait être activée que sur l'appareil sur lequel on souhaite effectuer des réglages.

La fonction Bluetooth s'active comme suit :

- appuyer sur la touche Enter T3 pendant au moins 5s
- la LED bleue L2 clignote d'abord rapidement, puis lentement à des intervalles d'une seconde
- la centrale d'aspiration est alors prête pour l'établissement d'une liaison avec un appareil Android.
- si la fonction Bluetooth n'est pas encore activée sur l'appareil Bluetooth ou en cas d'un premier jumelage, un dialogue Android démarre automatiquement.



## Sélectionner module Bluetooth

Tous les appareils Zubler disponibles sont affichés.

En présence de plusieurs appareils Zubler dans le laboratoire prenant en charge la communication par Bluetooth, la fonction Bluetooth ne devrait être activée que sur l'appareil sur lequel on souhaite effectuer des réglages.



Lade Daten vom Gerät.

Les données de la centrale d'aspiration sont maintenant chargées.

## Laden abgeschlossen

Alle angeschlossenen Geräte wurden geladen.

OK

Lorsque la liaison Bluetooth est établie, la LED L2 sur la centrale d'aspiration s'allume de manière continue.

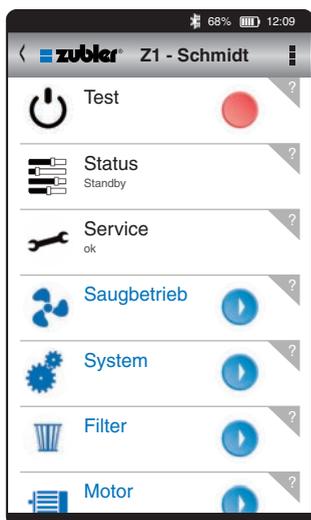


## Sélectionner l'appareil

L'application a été conçue particulièrement pour des systèmes multipostes complexes, disposant de plusieurs appareils sur un bus de données. Pour cette raison, il est nécessaire de sélectionner de nouveau la centrale mono-poste dans cette étape.

Vous pouvez modifier le nom de votre centrale d'aspiration dans le menu « Système » de l'application.

## 3.2. Vue d'ensemble des fonctions



### Function Test:

- Le menu de démarrage permet d'activer et de désactiver la centrale d'aspiration avec la fonction Test.

### Buttons:

- Les lignes sans boutons sont des affichages qui ne peuvent pas être modifiés
- Sur toutes les lignes avec un bouton, des valeurs ou états peuvent être modifiés.
- Les boutons rouges ou verts ne changent qu'un état MARCHE/ARRÊT ou actif/inactif
- Dans les lignes avec des boutons gris, une fenêtre avec des choix multiples ou des valeurs numériques s'ouvre
- Les boutons gris avec une flèche vers le bas ouvrent d'autres paramètres cachés ou des informations.

### Fonction d'aide :

- Tous les menus, paramètres, menus et sous-menus portent à la fin de la ligne un point d'interrogation.  
En appuyant sur le point d'interrogation, la fonction correspondante est expliquée.

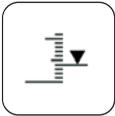
### 3.3. Fonctions fréquemment utilisées

L'application est conçue comme outil de service pour la mise en service et le réglage de la centrale d'aspiration.

En règle générale, l'utilisateur n'effectue que peu de réglages, car le fonctionnement normal est couvert par l'unité de commande. Pour cette raison, seules quelques fonctions sont décrites en détail dans la suite.

#### 3.3.1 Puissance d'aspiration minimale

Pour le fonctionnement d'un système complet certifié, la puissance d'aspiration minimale doit correspondre au débit d'air requis du système de captage certifié. Il ne suffit pas de travailler avec un niveau d'aspiration plus élevé ou de régler le niveau d'aspiration le plus petit à cette valeur, car c'est uniquement la puissance d'aspiration minimale qui est liée à l'arrêt de sécurité et le dispositif d'avertissement du dispositif de surveillance du débit volumique.



Modification (augmentation) de la puissance d'aspiration minimale :

- Passer dans le menu « Fonctionnement aspiration »
- Sélectionner le paramètre Puissance d'aspiration minimale

#### 3.3.2. Réglage individuel des niveaux d'aspiration

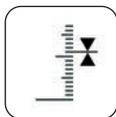
Les débits d'air des niveaux d'aspiration sont réglés en usine, voir chapitre 2.4, et peuvent être adaptés individuellement. Si seulement une petite plage de la puissance d'aspiration est nécessaire, la gradation peut être raffinée.



Les débits d'air des niveaux d'aspiration 1 et 4 peuvent être modifiés.

Les niveaux d'aspiration 2 et 3 sont calculés automatiquement dans une gradation régulière. Exemple:

Niveau	actuel	modifié	nouveau
1	20 l/s	25 l/s	25 l/s
2	26 l/s		30 l/s
3	33 l/s		35 l/s
4	40 l/s		40 l/s



### 3.3.3 Surveillance de la puissance d'aspiration

L'affichage « Puissance d'aspiration » indique la puissance d'aspiration réelle, refoulée instantanément par la centrale d'aspiration, en litres/seconde. Vous pouvez ainsi vous faire une idée objective du débit qui correspond à une indication et de la puissance d'autres centrales, différentes ou plus anciennes, sans régulation ou sans dispositif.



### 3.3.4 Remplacement de filtre et réinitialisation

Si vous souhaitez connaître la durée de vie des sacs filtrants, une réinitialisation des filtres peut être effectuée à chaque remplacement des filtres. La réinitialisation remet à zéro le temps d'utilisation des filtres. La fonction « Dernières durées de vie » affiche les 20 dernières durées de vie des filtres.

- Passer dans le menu « Filtres »
- Sélectionner la fonction « Réinitialisation filtres »
- Sélectionner la fonction « Dernières durées de vie »
- Les dernières durées de vie sont affichées

### 3.3.5 Réinitialisation de la durée de marche du moteur

La connaissance de la durée de marche du moteur n'est pas seulement informative, mais peut aussi servir de justificatif pour la durée de vie garantie ou pour le cas que la durée de vie garantie de 2 500 h (ECO) ou 1 500 h (CAM) n'a pas été atteinte.

En cas d'une panne de moteur, deux codes sont générés contenant de façon cryptée les données de la centrale d'aspiration et du moteur. La transmission de ces codes à Zubler permet de générer une clef de réinitialisation. Celle-ci doit être introduite dans la centrale d'aspiration pour débloquer l'option de remettre à zéro la durée de marche du moteur.

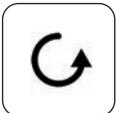


- Passer dans le menu « Moteur »
- Les nombres d'heures de fonctionnement et d'activations du moteur peuvent être relevés ici
- Noter l'Info-Code et le Basis-Code et les transmettre à Zubler
- Saisir la clef de réinitialisation fournie par Zubler
- Si la clef de réinitialisation est correcte, la fonction de réinitialisation devient active
- Sélectionner la fonction de réinitialisation
- La fonction « Dernières durées de vie » permet d'afficher la durée de vie des derniers moteurs

### 3.3.6 Réinitialisation pour fonctionnement d'aspiration et du système

Si la centrale d'aspiration ne peut plus être réglée convenablement, suite à la modification de nombreux paramètres, il est possible de charger les réglages usine.

Ceci peut se faire séparément pour les réglages du système et le fonctionnement d'aspiration. Afin de ne pas supprimer les réglages de la puissance d'aspiration, il est recommandé de réinitialiser d'abord uniquement les paramètres du système.



- Passer dans le menu « Système »
- Sélectionner la fonction de réinitialisation

# 4. Maintenance et Service

## 3.1 Remplacement du sac filtrant

Retrait du panier filtre

■ Désactivez l'installation par l'inter-rup-teur principal 29 (Fig. 9), ainsi que votre appareil de travail par l'inter-rup-teur principal correspondant afin d'évi-ter une remise en marche in-volontai-re.

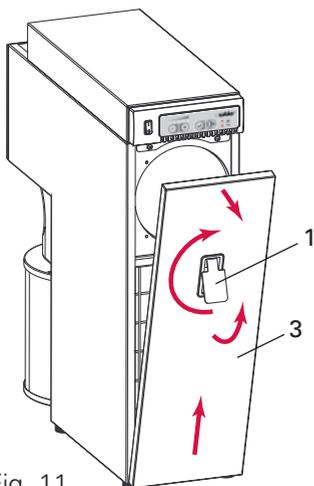


Fig. 11

- 1 Ouvrez la fermeture 1 en la soulevant
- 2 Faites tourner la fermeture 1 de 180°.
- 3 Tirez la porte filtre 3 d'env. 15 cm vers l'avant.
- 4 Vous pouvez enlever maintenant la porte filtre 3 entièrement en la soulevant légèrement

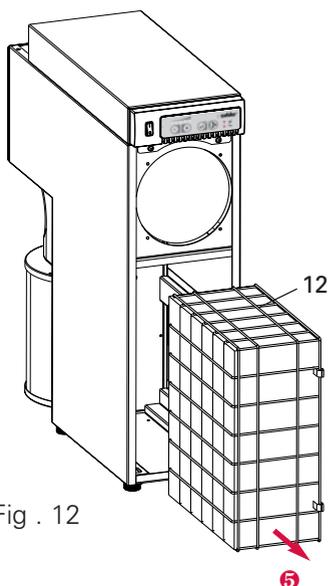


Fig . 12

- 5 Retirez le panier filtre vers l'avant (Fig. 12).



Réalisez le remplacement de sac fil-trant ou de filtre fin uniquement en portant des équipements de protection adaptés. (gants, protection respiratoire)

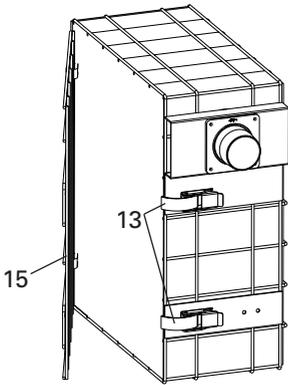


Fig . 13

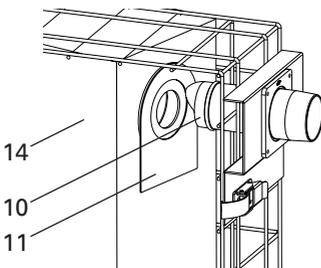


Fig . 14

- |    |                     |
|----|---------------------|
| 1  | Fermeture           |
| 3  | Porte filtre        |
| 10 | Tubulure filtre     |
| 11 | Joint               |
| 12 | Panier filtre       |
| 13 | Boucles             |
| 15 | Porte panier filtre |
| 16 | Sac filtrant        |

## Retrait sac filtrant

- Ouvrez le sac filtrant 12 en desserrant les boucles et en pivotant la porte du panier filtre 15 (Fig. 13).
- Retirez le joint 11 du sac filtrant 16 de la tubulure de filtre 10 (Fig. 14).
- Retirez le film autocollant du joint 11 et bouchez l'ouverture.
- Éliminez le sac filtrant 16 conformément aux dispositions légales en vigueur dans votre pays.
- Insérez un sac filtrant neuf 16 et poussez le joint 11 sur la tubulure de filtre 10 (Fig. 14).
- Fermez la porte du panier filtre 15. (Fig. 13)
- Poussez le panier filtre 12 jusqu'en butée dans le boîtier et verrouillez la porte filtre 3 (Fig. 11).
- Activez de nouveau l'installation par l'interrupteur principal 14 (Fig. 9) et votre appareil de travail.



Conservez et éliminez les filtres contaminés immédiatement après leur retrait dans un récipient étanche à la poussière (sac plastique) et éliminez-les conformément aux dispositions légales en vigueur dans votre pays.

## 4.2 Remplacement du filtre principal

Si la LED rouge L4 « Filtre » s'allume malgré un remplacement du sac filtrant ou si les intervalles de remplacement se raccourcissent de manière notable, la cause se trouve souvent dans un filtre fin encrassé. Pour remplacer la cartouche de filtre fin, veuillez procéder comme suit :

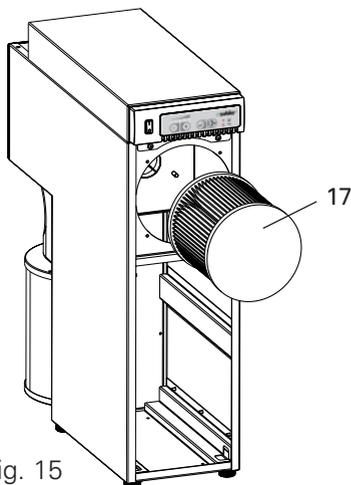


Fig. 15

- |                            |
|----------------------------|
| 2 Raccord air extrait      |
| 17 Cartouche de filtre fin |
| 18 Filtre de l'air extrait |

- Ouvrez la porte filtre comme décrit dans le chapitre 4.1.
- Retirez le panier filtre 12.  
Vous pouvez maintenant avancer la main dans le compartiment filtre derrière le filtre fin 17 et tirer celui-ci vers l'avant.
- Conservez le filtre fin 17 immédiatement dans un récipient étanche à la poussière (sac plastique).
- Éliminez le filtre fin 17 conformément aux dispositions légales en vigueur dans votre pays.
- Insérez le filtre fin neuf 17.
- Lors de l'insertion du filtre fin 17, exercer une légère pression vers l'arrière pour permettre la fermeture correcte de la porte.
- Vous pouvez maintenant remettre en place le panier filtre 12 avec le sac filtrant 16. Il est conseillé de remplacer le sac filtrant 16 en même temps que le filtre fin.

## 4.3 Filtre de l'air extrait

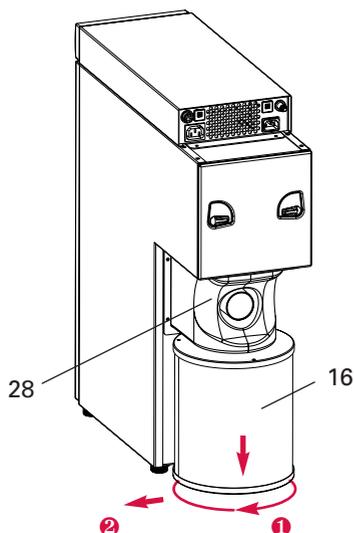


Fig. 16

### Alternativen:

- Filtre M/Diffuseur (type D)
- Filtre Hepa H14 (type H)
- Filtre à charbon actif (type C)

- Désactivez l'installation par l'interrupteur principal 29 (Fig. 9) ainsi que votre appareil de travail par l'interrupteur principal correspondant afin d'éviter une remise en marche involontaire.
- ❶ Dévissez le filtre d'air évacué dans le sens indiqué du raccord d'air évacué
- ❷ Vous pouvez ensuite retirer la cartouche filtrant vers le côté ou vers l'arrière.

Il est possible de raccorder à la place du diffuseur (distributeur d'air évacué) aussi in filtre H ou un filtre à charbon actif.  
Il est en outre possible de refouler l'air par une tubulure d'air extrait (accessoire spécial) et une conduite vers l'extérieur.

Les filtres à charbon actif doivent être remplacés régulièrement !  
La durée de vie dépend du type, de la quantité et de la concentration des matières aspirées.

Avant le nettoyage et la maintenance de l'appareil et avant le remplacement de pièces de rechange, séparez la centrale d'aspiration du secteur ! Essuyer les salissures extérieures uniquement avec un chiffon humide, protéger l'aspiration de pénétrations d'eau ! Les travaux de maintenance sur les pièces électriques de l'appareil ne doivent être réalisés que par du personnel spécialisé ou par des personnes formées en usine.

Il est recommandé de faire vérifier la technologie d'aspiration annuellement par le fabricant ou une personne formée par rapport à l'étanchéité à la poussière

## 4.4 Moteur

Une électronique innovatrice permet la réalisation d'un moteur à très faible usure.

Pour une aspiration mono-poste de la variante « ECO », il est ainsi possible d'obtenir une durée de fonctionnement sans entretien de 2 500 heures. De plus, le remplacement des balais de carbone du moteur est prévu. Il est ainsi possible d'atteindre une durée de vie totale de plusieurs milliers d'heures. Combiné avec les faibles coûts des pièces de rechange, la robustesse et le faible niveau de bruit, la nouvelle commande de moteur Zubler représente une solution de haute qualité pour les centrales d'aspiration mono-poste sur le marché. En cas d'un retour d'un moteur usé avec transmission du code moteur, indiquant une durée de fonctionnement total de moins de 2 500 heures pour la variante « ECO », un moteur de remplacement gratuit livré.

Pour la variante « CAM », une durée de marche de 1 500 heures peut être garantie, car il faut prendre en compte un fonctionnement continu de jusqu'à 1,2kW sans arrêt, tant que les processus d'usinage sont en cours. Mais ici aussi, une durée de vie totale de plusieurs milliers d'heures peut être atteinte en fonction du mode de fonctionnement et du choix du niveau d'aspiration.

#### 4.4.1 Remplacement du moteur:

- Débranchez le tuyau d'aspiration et toutes les connexions enfichables et retirez la centrale d'aspiration.

**Attention!** Avant d'ouvrir l'appareil, tirez la prise secteur !

- 1 Tournez d'abord les deux verrous vers le haut (Fig.17).
- 2 Vous pouvez ensuite retirer la plaque de fermeture avec le silencieux vers l'arrière (Fig.18), retirer en même temps le conducteur de protection sur le boîtier du silencieux.

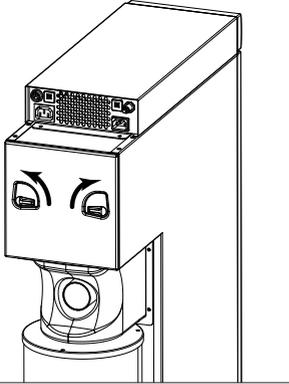


Fig. 17

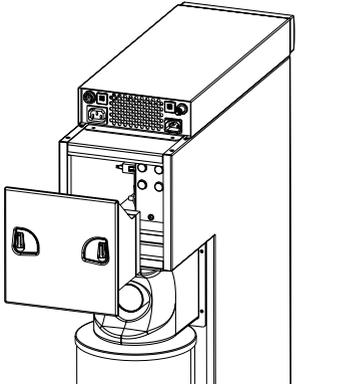


Fig. 18

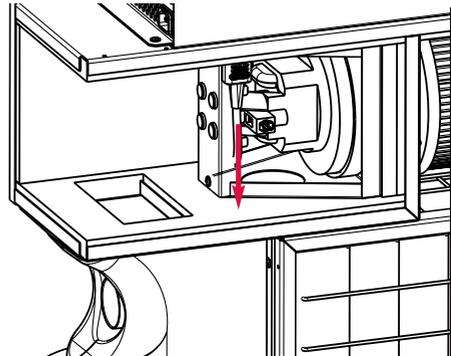


Fig. 18b

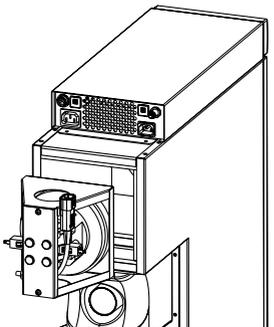


Fig. 19

- 3 Vous pouvez maintenant retirer sur le côté droit dans l'appareil le connecteur du moteur (Fig.18b).
- 4 Le moteur peut ensuite être retiré vers l'arrière (Fig.19).

#### 4.4.2 Remplacement des balais de carbone:

- Le remplacement des balais de carbone nécessite le démontage du bloc moteur ! Poussez la languette métallique vers le bas à l'aide d'un objet émoussé (Fig. 20) et retirez le support des balais de carbone. Insérez maintenant le balai de carbone (voir 4.5 Pièces de rechange) jusqu'à ce que le balai de carbone s'enclenche et montez toutes les pièces en ordre inverse.

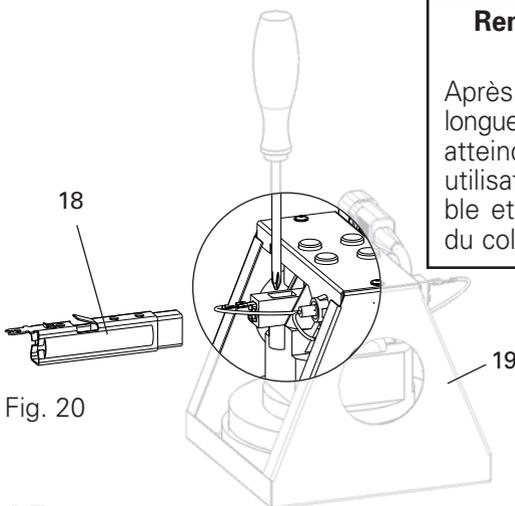


Fig. 20

#### Remplacez toujours les deux balais de carbone !

Après l'écoulement du temps, la longueur résiduelle des balais peut atteindre encore jusqu'à 50%. Une utilisation prolongée n'est pas rentable et peut entraîner la destruction du collecteur du moteur.

#### 4.5 Pièces de rechange:

		N° comm.
Sac filtrant		556-040
Sac filtrant 3 pcs.		556-040P
Filtre fin type M-Typ		556-0053
Difusor D-Typ		556-0055
Filtre H14 H-Typ		556-0052
Filtre à charbon actif C-Typ		556-0051
Recharge charbon actif		556-0056
Balais de carbone de rechange (1 paire)	220-240V	896-1101
	100-120V	896-1102
Moteur	220-240V	896-1104
	100-120V	896-1105

## 4.6 Technical structure:

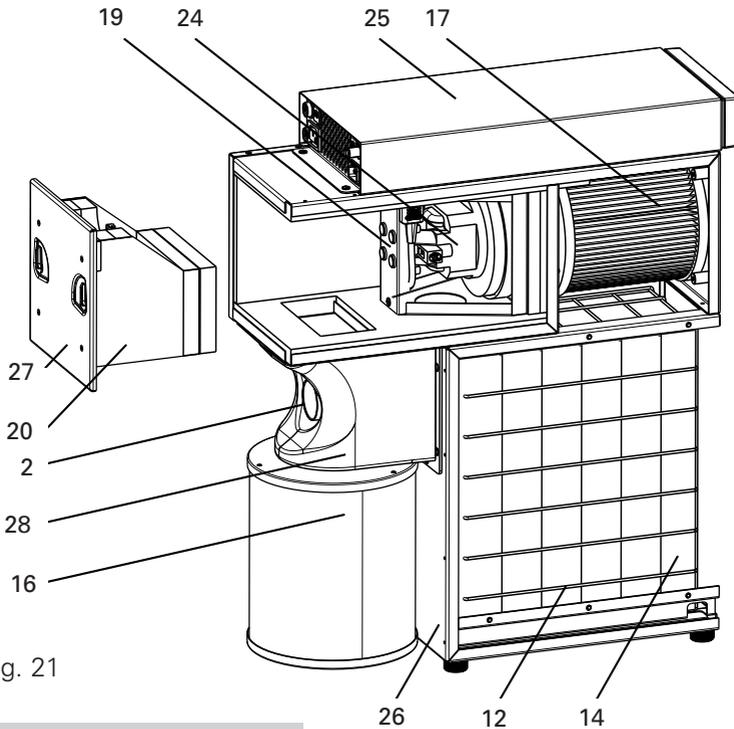
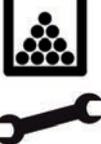


Fig. 21

- 2 Raccord tuyau
- 12 Châssis filtre
- 14 Sac filtrant
- 16 Filtre air extrait D-Typ
- 17 Filtre principal M-Typ
- 18 Balais de carbone
- 19 Bloc moteur
- 20 Silencieux
- 24 Moteur
- 25 Boîtier électronique
- 26 Boitier de filtre
- 27 Couvercle moteur
- 28 Capot air extrait

## 5. ■ Élimination de pannes

Détection de défaut	Cause	Remède
<p>La LED « Filtre » s'allume</p> 	<p>Par un sac filtrant rempli ou un filtre fin encrassé, ainsi que par une conduite d'aspiration bouchée ; indique qu'un remplacement du filtre est nécessaire.</p>	<p>Remplacez d'abord uniquement le sac filtrant (voir chapitre 3.1). Si le témoin ne s'éteint pas, remplacez en plus la cartouche du filtre fin (voir chapitre 3.2). Si le témoin ne s'éteint toujours pas, inspectez la conduite d'aspiration par rapport à un bouchage, commençant par le canal cheville.</p>
<p>La LED « Service » s'allume</p> 	<p>Un dérangement électrique, souvent provoqué par une brève désactivation ou activation de la centrale d'aspiration avec l'interrupteur secteur</p> <p>commande moteur défectueuse ou le moteur n'est pas monté, pas raccordé ou défectueux.</p>	<p>Désactivez la centrale d'aspiration et attendez env. 2 min. avant de la réactiver.</p> <p>Vérifiez ou remplacez le moteur ou prenez contact avec un technicien de service.</p>
<p>La LED « Filtre » (L4) clignote rapidement</p> 	<p>Dépassement vers le bas du débit minimal. Mais l'aspiration ne s'arrête pas en raison des réglages ou parce que le dépassement n'était que de courte durée ou dure actuellement depuis moins de 20 secondes.</p>	<p>Remplacement de filtre impérativement à la prochaine occasion Si les durées de vie des filtres doivent être documentées, effectuer une réinitialisation des filtres à l'aide de l'application Android</p>
<p>La LED « Filtre » (L4) clignote rapidement La LED de service (L5) est allumée</p> 	<p>La centrale d'aspiration s'est arrêtée en raison d'un dépassement vers le bas du débit minimum.</p>	<p>Remplacement de filtre impérativement nécessaire ou éliminer la cause du bouchage de la conduite d'aspiration. Pour acquiescer l'erreur, appuyer pendant au moins 3 s. sur la touche d'aspiration T4 ou désactiver l'interrupteur secteur et le réactiver après 10 s.</p>

Détection de défaut	Cause	Remède
		Si les durées de vie des filtres doivent être documentées, effectuer une réinitialisation des filtres à l'aide de l'application Android
<p>La LED de service (L5) clignote rapide</p> 	Temps balais en carbone écoulé	Remplacer les balais de carbone. Pour acquitter l'erreur, appuyer pendant au moins 3 s. sur la touche d'aspiration T4. Si des balais neufs ne sont pas disponibles, le travail peut être continué. Aucun autre message d'erreur n'est émis et le moteur risque d'être détruit si le remplacement des balais n'a pas lieu !
L'appareil de travail n'a pas de tension	Centrale d'aspiration désactivée ou pas opérationnelle. Le coupe-circuit automatique 6A (7) sur la face arrière de l'appareil s'est déclenché.	Vérifier que la centrale d'aspiration est activée. Éliminer le dérangement selon les témoins Filtre et Service. Activer le coupe-circuit automatique:(7), vérifier si l'appareil raccordé consomme plus de puissance que 1 200W (230V) ou 600W (115V).
La centrale d'aspiration n'a pas de tension, aucune LED n'est allumée	La prise du laboratoire n'a pas de tension ou le coupe-circuit automatique s'est déclenché	Vérifier l'alimentation en tension et le fusible (7). Prendre contact avec le SAV.
Certains LED de niveau d'aspiration (L1) clignotent pendant le fonctionnement	Le niveau d'aspiration sélectionné n'est plus atteint, mais uniquement le niveau d'aspiration dont les LED ne clignotent pas. Capacité filtrante insuffisante ou grande résistance de la conduite d'aspiration ou du système de captage	Remplacement du filtre ou augmentation du diamètre du tuyau ou du lieu de captage

## 6. ■ Maintenance à distance

Il est possible d'effectuer un diagnostic à distance précis à des fins d'entretien. Un problème peut ainsi être éventuellement résolu directement. Dans certains cas, la circonscription de l'erreur et les pièces de rechange facilement remplaçables permettent d'éviter de devoir renvoyer l'appareil pour réparation.

Ce service est payant après la période de garantie. Si une réparation devait néanmoins être nécessaire en usine ou sur place, aucuns frais supplémentaires ne seraient facturés.

Pour pouvoir accéder par Internet à votre centrale d'aspiration, il suffit d'installer l'application Technologie d'aspiration de Zubler et Teamviewer « QuickSupport » sur votre appareil mobile.



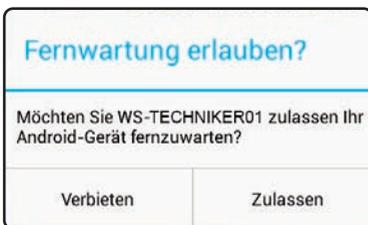
### 6.1 Installation de Teamviewer QS



1. Lancez Google Play et connectez-vous.
2. Recherchez « teamviewer ».
3. Vous y trouverez l'application « QS » (Quick Support)
4. Sélectionnez « Installer » et confirmez les droits de l'application avec « Accepter »  
  
Cette application nécessite env. 10 MO de mémoire.
5. Avec certaines marques, vous serez invité d'installer un pilote spécial pour votre appareil mobile. Confirmez ce message et installez ce logiciel.

Pour des tablettes et smartphones Samsung, installez la version spéciale pour Samsung.

## 6.2 Session Teamviewer



Pour permettre une communication et des tests, la connexion devrait normalement être établie pendant un contact téléphonique avec le technicien de service.

1. Lancez TeamViewer
2. Le logiciel affiche un numéro ID.
3. Communiquez ce numéro ID à votre partenaire de service.
4. Dès que le partenaire de service a établi une connexion avec votre appareil mobile, vous êtes invité de confirmer ceci avec le bouton « Autoriser ».
5. Votre appareil mobile ferme l'interface TeamViewer et affiche la page d'accueil ou le dernier logiciel que vous avez utilisé.
6. Activez la fonction Bluetooth de votre centrale d'aspiration, voir chapitre 3.1.5 et assurez que votre appareil mobile se trouve à proximité de la centrale d'aspiration. Le technicien de service s'occupera du reste.
7. La connexion est interrompue dès qu'un des partenaires met fin au logiciel TeamViewer.

## 7. ■ Caractéristiques techniques

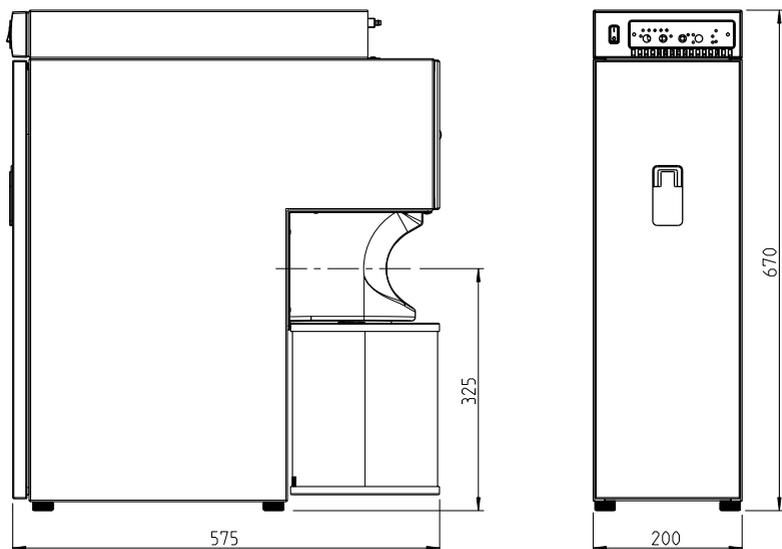


Fig. 22

### Dimensions :

Largeur:	200 mm
Hauteur:	670 mm
Profondeu :	575 mm
Poids:	28 kg
Tension:	230V AC $\pm 5\%$ , 50 - 60 Hz
Puissance électrique: ECO/CAM	1 800 / 1 200 W
Puissance nominale: ECO/CAM	Aspiration 600 / 1 200 W
	Prise automatique 1 200 W
Fusibles:	Fusible principal: T10 A
	Prise automatique T6 A
Sac filtrant	Capacité env. 4 kg
Filtre principal:	Surface filtrante: 1,1 m <sup>2</sup>
Puissance d'aspiration:	ECO/CAM 15 - 50/60 l/s
Vide:	ECO/CAM 150 / 200mbar
Niveau de pression acoustique:	45-60 dB(A)

## 8. ■ Garantie

Au moteur d'aspiration est accordé une garantie de 2 500 heures de fonctionnement (ECO) et de 1 500 heures de fonctionnement (CAM).

Dans le cadre d'une utilisation conforme, la société Zubler vous accorde une garantie de 3 ans sur toutes les pièces de l'appareil.

La condition requise pour bénéficier de la garantie est la facture de vente originale du revendeur.

Sont exclues de la garantie les pièces qui font objet d'une usure naturelle, ainsi que les consommables (par ex. filtres, vannes à manchon, joints, moteur, etc. ).

La garantie est annulée en cas d'utilisation non conforme, en cas de non-respect des instructions d'utilisation, de nettoyage, de maintenance et de raccordement, en cas d'une réparation effectuée par vous ou un tiers non autorisé, en cas d'utilisation de pièces de rechange d'un autre fabricant et en cas d'influences inhabituelles ou inadmissibles selon les prescriptions d'utilisation.

Une prestation de garantie n'entraîne pas une prolongation de la garantie.

# 9. ■■ Consignes relatives à l'élimination

## 8.1 Élimination de consommables

Des récipients de poussières pleins, des filtres ou sacs filtrants doivent être éliminés conformément aux dispositions légales du pays. En fonction de l'encrassement du filtre, un équipement de protection individuelle doit être porté.

## 8.2 Élimination de l'appareil

L'élimination de l'appareil doit être effectuée par une entreprise spécialisée. Informer l'entreprise spécialisée des résidus dangereux pour la santé qui se trouvent dans l'appareil.

### 8.2.1 Consigne d'élimination pour les pays de l'UE

Pour conserver et protéger l'environnement et pour prévenir sa pollution et afin d'améliorer le recyclage des matières premières, la Commission Européenne a adopté une directive stipulant que des appareils électriques et électroniques doivent être repris par le fabricant afin d'assurer leur élimination ou recyclage réglementaire.

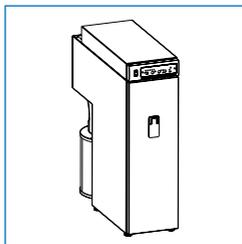
En conséquence, des appareils marqués par ce symbole ne doivent pas être éliminés en Union Européenne dans les déchets ménagers non triés.

Veillez consulter vos autorités locales  par rapport à l'élimination réglementaire.

### 8.2.2 Consignes particulières pour les clients en Allemagne

Les appareils électriques Zubler sont des appareils destinés à une utilisation commerciale. Ces appareils ne doivent pas être déposés dans des points de collecte communaux pour appareils électriques, mais sont repris directement par Zubler. Pour les possibilités actuelles de retour, veuillez vous informer sur Internet sous : [www.zubler.de](http://www.zubler.de)





501.082 V6000-fr-35-2017

Sous réserve de modifications techniques !



Bxxxx / 08-2017



[www.zubler.de](http://www.zubler.de)

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D-89081 Ulm-Jungingen