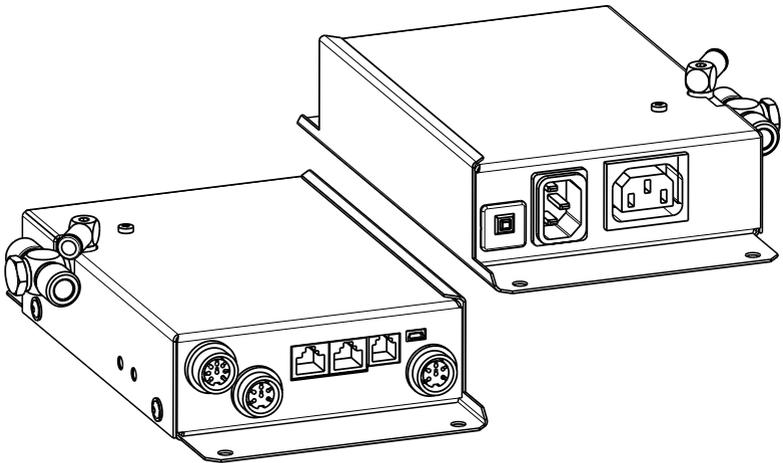


# AP600

Module d'ouverture automatique



FR 02-2020

 **zubler**<sup>®</sup>

dental & technik

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



# Sommaire

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

- 0.1 Déclaration de conformité
- 0.2 Le poste de travail avec l'AP600
  - 0.2.1 Le clapet pneumatique du point d'aspiration
  - 0.2.2 Automatismes de commutation
  - 0.2.3 Système de captage

## **1. Installation** Page 8

- 1.1 Étendue de livraison et accessoires
- 1.2 Montage du module d'ouverture automatique de bouche d'aspiration
- 1.3 AP600 avec système d'aspiration central
- 1.4 AP600-R avec système d'aspiration multi-postes
- 1.5 AP600-R pour les appareils et machines de fraisage
  - 1.5.1 Interface 24V
  - 1.5.2 Câbles spéciaux pour différents constructeurs de machines
  - 1.5.3 Interface centrale d'aspiration
  - 1.5.4 Interface générateur de poussière

## **2. Description fonctionnelle** Page 19

- 2.1 Unité de commande
- 2.2 Mise en service
- 2.3 Fonctionnement automatique
  - 2.3.1 Réglage de la détection de courant
  - 2.3.2 Réglage fin manuel
- 2.4 Affichage de la source du signal
- 2.5 Régler la temporisation d'aspiration
- 2.6 Paramètres avancés

## **3. Entretien** Page 23

## **4. Dépannage** Page 24

## **5. Caractéristiques techniques** Page 25

## **6. Conditions de garantie** Page 26

## **7. Consignes pour l'élimination** Page 27

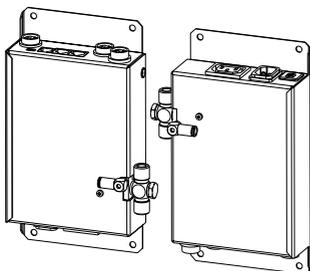
# 0. ■ Consignes pour l'utilisateur

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi une aspiration 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 est alors de rendre la technologie d'aspiration toujours plus silencieuse et confortable.

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

## 0.1 Déclaration de conformité



Nous, la société:

Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
D-89081 Ulm Jungingen,

déclarons que le produit Module d'ouverture  
automatique de bouche d'aspiration

**AP600**

**AP600-M**

**AP600-A**

**AP600-R**

est conforme aux exigences de protection selon les  
dispositions des directives

2014/30/UE Directive CEM,  
2014/35/UE 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  
Gérant

## 0.2 Le poste de travail avec l'AP600

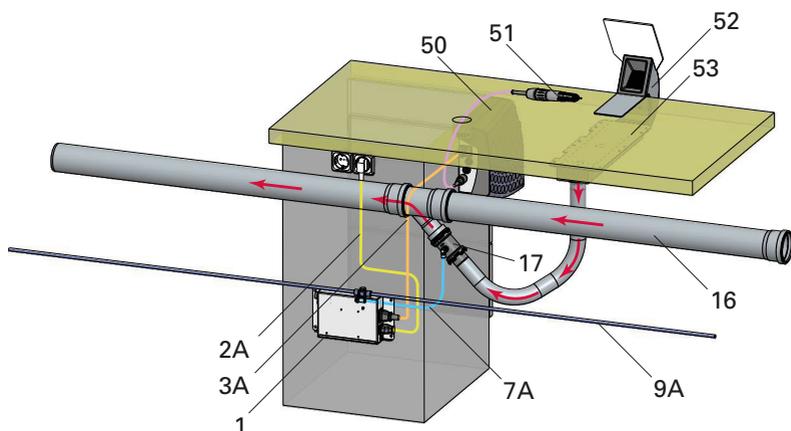


Fig. 1 : Disposition schématique d'un poste de travail avec système d'aspiration centralisée

1	Boîtier électronique
2A	Câble secteur
3A	Raccordement machine
7A	Clapet pneumatique d'aspiration
9A	Raccordement air comprimé 1,0bar
16	Réseau PVC
17	Clapet pneumatique
50	Unité de commande de la
51	Pièce à main
52	Bouche d'aspiration
53	Conduit rectangulaire

- Le module d'ouverture automatique de bouche d'aspiration AP 600 /AP600-R se compose d'un automatisme de commutation (1) et la soupape du point d'aspiration (6).
- Le clapet pneumatique d'aspiration (6) reliée à la conduite d'aspiration (5) s'ouvre en actionnement la pièce à main (50) ou un autre appareil générateur de poussière sur le poste de travail.
- Le clapet pneumatique du point d'aspiration (6) est reliée par l'intermédiaire d'un tuyau et d'un canal (53) à une bouche d'aspiration (52) ou à un appareil.
- Le point d'aspiration fonctionne immédiatement lorsque la vanne est ouverte, parce qu'un vide constant est déjà présent dans le réseau PVC (aspiration centralisée) ou boîtier électronique (1) active le système d'aspiration simultanément avec le clapet pneumatique (aspirations multi-postes).
- Une fois la pièce à main ou l'appareil relié stoppé, l'aspiration fonctionne encore environ 3 secondes afin d'aspirer les poussières résiduelles éventuelles.

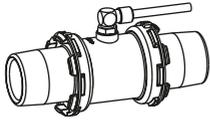


Fig. 2

### 0.2.1 Le clapet pneumatique du point d'aspiration

- Le clapet pneumatique du point d'aspiration (Fig. 2) ouvre et ferme le point d'aspiration.
- En recevant de l'air comprimé, la membrane en caoutchouc est gonflée et maintient la conduite d'aspiration fermée.
- La conduite d'aspiration est à nouveau dégagée par la purge du clapet pneumatique du point d'aspiration.

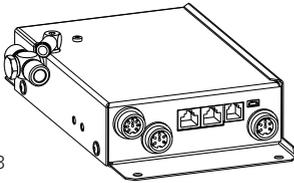


Fig. 3

### 0.2.2. Boitier électronique

- Le boitier électronique (Fig. 3) est généralement couplé électriquement à l'appareil générateur de poussière afin que le clapet pneumatique du point d'aspiration puisse s'ouvrir automatiquement lorsque la poussière est générée.

Possibilités de raccordement :

- Mesure de courant avec seuil d'enclenchement
- Signal 24V
- Contact de commutation
- Commande manuelle via l'unité de commande (Fig. 4)



Fig. 4



#### Attention !

**Le clapet pneumatique du point d'aspiration est fermée en mode veille ainsi qu'à l'état hors tension de l'automatisme de commutation tant que le compresseur est en marche ou que de l'air comprimé est encore présent dans le réseau du laboratoire. Si le système d'aspiration est mis en marche avant le compresseur centralisée, toutes les vannes sont ouvertes et tous les postes sont aspirés.**

### 0.2.3. Système de captage

En plus d'un captage optimal des poussières, l'importance d'un canal performant assurent aussi l'absence de bruits d'écoulements gênants et contribue à une posture de travail ergonomique.

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

- Bouche d'aspiration R1200 A
- Canal R1000 C, R1300 B
- Silencieux R1100.

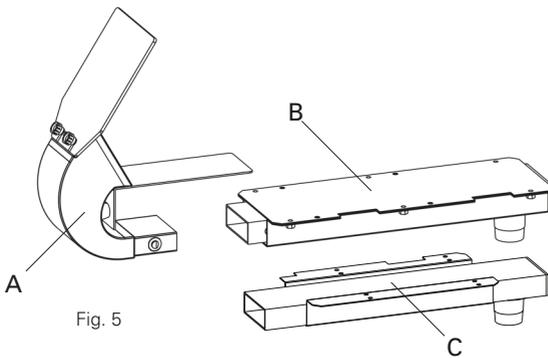


Fig. 5

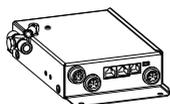


A	Bouche d'aspiration R1200
B	Canal R1300
C	Canal R1000

- La bouche d'aspiration R1200 (A) est un dispositif de captage homologué selon GS-IFA-M20 (n° de test 1305026) pour un débit d'aspiration minimal de 20l/s.
- Prenez une posture d'assise droite sur un siège adapté.
- Tenir la pièce à usiner aussi proche que possible de bouche d'aspiration,
- Aucune nuage de poussière ne doit être visible qui n'est pas aspiré par la bouche d'aspiration.
- Vue sur la pièce perpendiculaire à la glace de protection.

# 1. ■ Installation

## 1.1 Étendue de livraison et accessoires



Boîtier électronique

N° de comm.



Clapet pneumatique

752-065



Câble d'alimentation

012-00304



3,0m PA Tuyau d'air comprimé 8mm

530-301

1,5m PA Tuyau d'air comprimé 6mm

530-302

### seulement AP600 et AP600-A



Câble pour appareil C13/C14

012-00306

### seulement AP600-A et AP600-R



Détendeur DM06  
(monté sur le boîtier électronique)

825-297



Ligne de commande SL-AP 5m

825-25643

### seulement AP600-M



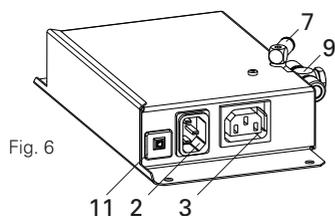
SL-1 Interrupteur marche/arrêt  
2m câble avec prise

825-2565

## Accessoires spéciaux

		N° de comm.
	Unité de commande BT600Z Kompakt	822-0641
	Unité de commande BT600Z Intégration	822-0642
	Adaptateur secteur C14 / CEE	012-00701
	Ligne de commande SL-AP10m	825-25644
	Rallonge VL-AP 5m	825-25645
	Adaptateur Z1 E2	825-256-18
	Adaptateur Z1 K50	825-256-19
	Adaptateur Z1 DC	825-256-17
	SL-AP-R 2,5m	825-25640
	Câble spécial SL24	825-256xx selon liste
	page 17	
	Adaptateur relais SL 230V	825-256SL
	Détendeur DM 06	825-297

## 1.2 Montage du module d'ouverture automatique de bouche d'aspiration



- Installez le boîtier de l'automatisme de commutation (1) automatique (1) sous la table près de la commande de la pièce à main, de l'appareil ou de la fraiseuse avec au moins 2 vis. Veillez à ce que tous les raccords soient facilement accessibles.

1	Boîtier électronique
2	Raccordement secteur
3	Raccordement pièce à main ou appareil
4	Interface aspiration
5	Entrée contact de commutation
6	Interface 24V
7	Raccordement pneumatique soupape
8.1	Prise réseau A RJ45
8.2	Prise réseau B RJ45
9	Raccordement air comprimé maxi.1,0 bar
10	SL230 Adaptateur relais
11	Disjoncteur
12	Prise mini USB
13	Raccordement panneau de commande RJ12
19	Raccordement air comprimé

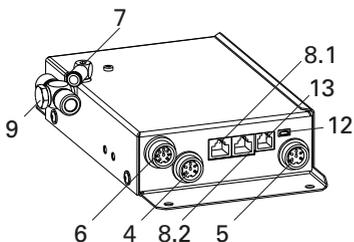


Fig. 7

## Raccordements pneumatiques:

- Raccordez le clapet pneumatique avec le tuyau d'air comprimé de 6 mm au boîtier électronique (7). Raccourcissez le tuyau à la longueur requise.
- Raccorder un tuyau d'air comprimé de 8 mm à l'alimentation 1 bar (9). La deuxième sortie de la pièce en T doit être obturée à l'aide d'un bouchon si aucun autre boîtier électronique n'est raccordée à ce réseau d'air comprimé.
- Vérifiez que l'alimentation en air comprimé est réduite à 1 bar. Utiliser le détendeur DM06 pré-réglé, 825/297
- L'électronique de commutation AP600-R dispose de son propre détendeur (Fig. 8). Jusqu'à 5 AP600 supplémentaires peuvent être alimentés en se connectant d'un boîtier à l'autre.

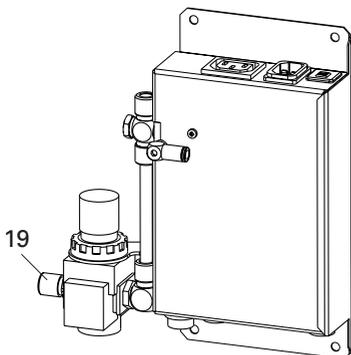


Fig. 8

## Raccordements électriques

- Le boîtier électronique est relié à la fiche secteur (2) par l'intermédiaire du câble secteur à une prise de courant dans le laboratoire.
- Le micromoteur ou un autre appareil générateur de poussière est relié à la prise (3) du boîtier électronique par l'intermédiaire du câble de raccordement pour appareils, inclus dans les accessoires du module d'ouverture automatique de bouche d'aspiration. Le câble de raccordement d'origine de l'appareil n'est pas utilisé.
- Si le câble d'alimentation est raccordé de manière fixe adaptateur à l'appareil, utilisez l'adaptateur secteur C14/CEE 013-00701.

## 1.3 AP600 avec système d'aspiration centralisée

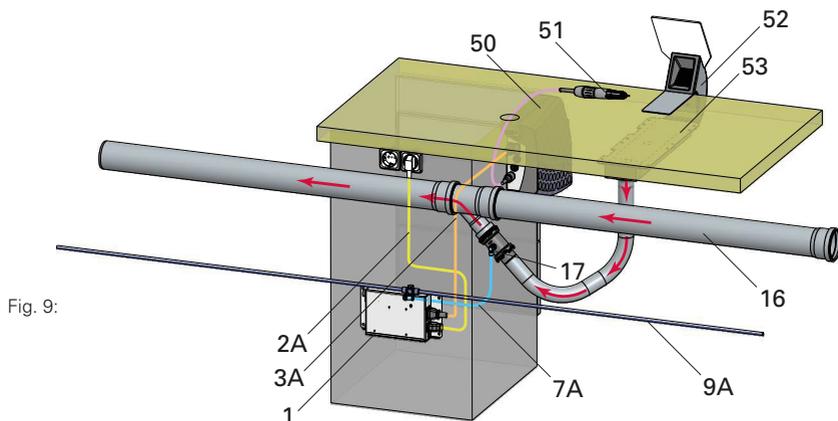


Fig. 9:

1	Boîtier électronique
2A	Câble secteur
3A	Raccordement machine
4A	Câble Interface aspiration
5	Entrée contact de commutation
7	Raccordement pneumatique soupape
7A	Clapet pneumatique d'aspiration
9A	Raccordement air comprimé 1,0bar
13	Raccordement unité de commande RJ12
16	Réseau PVC
17	Clapet pneumatique
50	Unité de commande de la
51	Pièce à main
52	Bouche d'aspiration
53	Conduit rectangulaire
56	interrupteur manuel

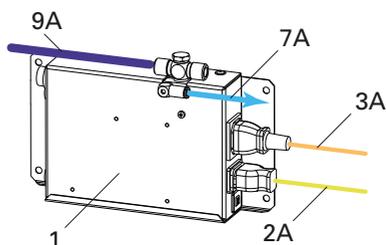
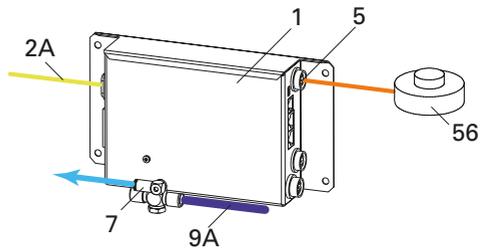
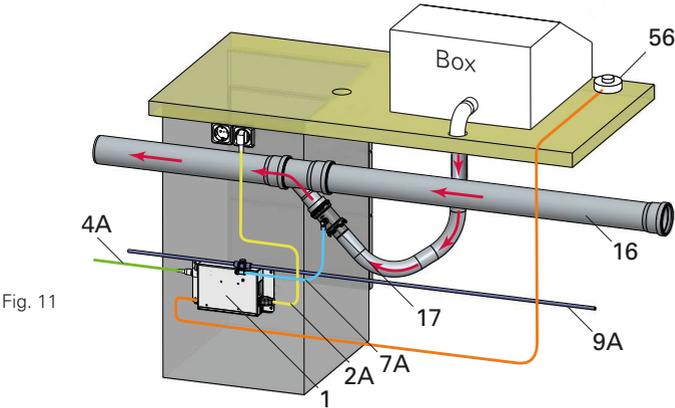


Fig. 10: Schéma de montage d'un AP600

- Le clapet pneumatique (17) du point d'aspiration est insérée dans la dérivation (manchon 40mm) du tube PVC. Il s'agit généralement d'une fourche divisionnaire DN75/40 pour un tube principal de 75mm.
- Installez le boîtier électronique conformément au paragraphe 1.2.

## 1.4 AP600-M pour appareil sans courant électrique



- Alimentation électrique Prise (3) pour appareil reste libre
- La prise (5) de la mise en marche automatique interrupteur SL1 (accessoire optionnel 825/2565) est connectée

## 1.5 AP600-A avec aspiration multi-postes

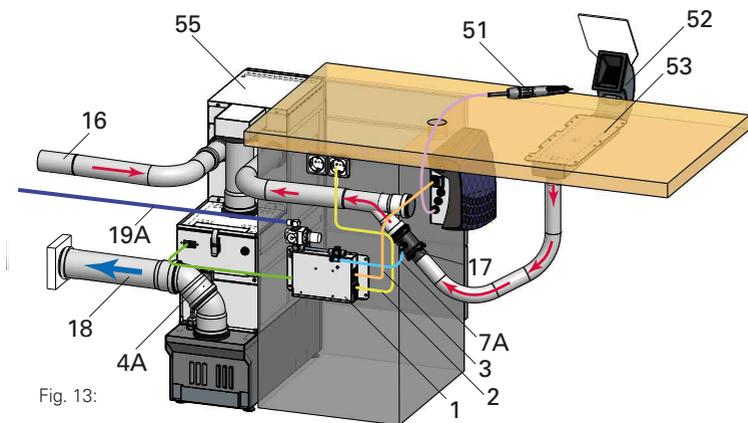


Fig. 13:

1	Boîtier électronique
2	Raccordement secteur
2A	Câble secteur
3	Raccordement secteur gén. de poussière
3A	Raccordement machine
4	Interface aspiration
4A	Câble Interface aspiration
5	Entrée contact de commutation
6	Interface 24V
6A	Câble 24V
6B	Câble SL-24 special
7	Raccordement pneumatique soupape
7A	Clapet pneumatique d'aspiration
16	Réseau PVC
17	Clapet pneumatique
18	Rejet d'air
19A	Raccordement air comprimé

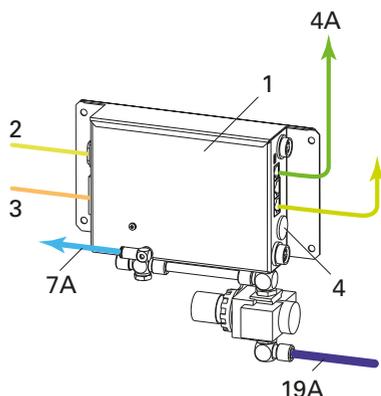


Fig. 14: Schéma de principe 1 d'un poste de travail avec aspiration multi-postes

- Le clapet pneumatique (17) du point d'aspiration est insérée dans la dérivation (manchon 40mm) du tube PVC. Il s'agit généralement d'une fourche divisionnaire DN75/40 pour une section PVC de 75 mm ou DN50/40 pour tube PVC ou tuyau souple de 50 mm.
- Installez le boîtier électronique conformément au paragraphe 1.2
- De plus, le boîtier électronique doit être raccordé de la fiche 4 au système d'aspiration multi-postes.. Si la distance est supérieure à 5m (compris à la livraison), une longueur supplémentaire de 10m (en option) peut être utilisée.

## 1.6 AP600-R pour appareils et machines de fraisage

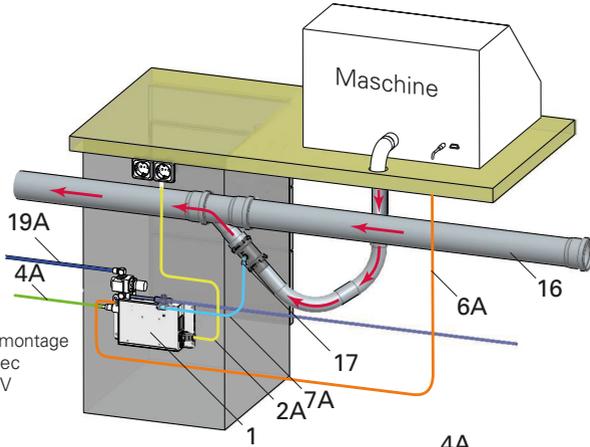


Fig. 15: Schéma de montage AP600-R avec machine 24V

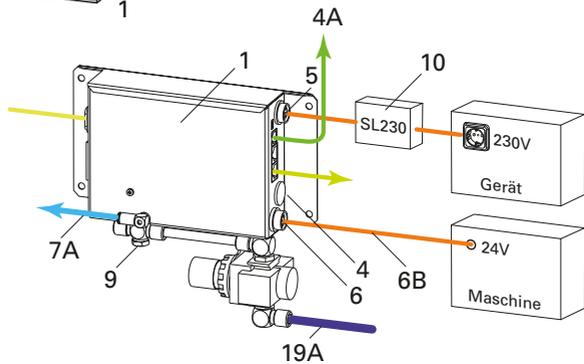


Fig. 16: Disposition schématique d'un AP600R avec appareils et machines de fraisage

9	Raccordement air comprimé maxi.1,0 bar
9A	Raccordement air comprimé 1,0bar
10	SL230 Adapteur relais
50	Unité de commande de la
51	Pièce à main
52	Bouche d'aspiration
53	Conduit rectangulaire
55	aspiration multi-postes Z2 ou Z4
56	interrupteur manuel

- Raccordez le module d'ouverture automatique de bouche d'aspiration conformément au paragraphe 1.4.
- Dans le cas d'une aspiration multipostes, le boîtier électronique AP600 doit être relié à l'aspiration à l'aide d'un câble de raccordement avec fiche (4).

Pour ce faire, le câble SL-AP-R (accessoire spécial, n° de comm. 825/25640 ) est nécessaire.

## **Appareils et machines de fraisage avec sortie 230V ou interface 24V**

- ❶ Avec une prise 230V sur la machine pour l'aspiration, utilisez uniquement l'adaptateur relais SL230 (accessoire spécial n° comm. 825-256SL). Le raccordement se fait à l'interface générateur de poussière.
- ❷ Avec une sortie de commande 24V sur la machine pour l'aspiration, un câble spécial SL-24 est nécessaire de la liste. (voir page 17) pour l'interface 24V.

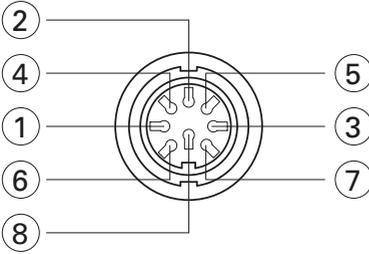


Abb. 17: connectique 8 pôles

### 1.6.1 Interface 24V (6A)

Pour la connexion avec des fraiseuses ou machines 24V, connectique est disponible.

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

La tension d'entrée et la tension d'appel des sorties doivent être fournies par la machine. La tension est possible de 12V à 24V. Les sorties sont conçues comme des sorties libres de potentiel.

Sorties de commutation optocoupleur avec résistance série 120 Ohm. Le courant maximum doit être limité à 10mA.

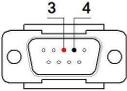
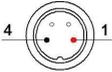
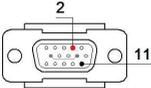
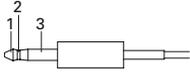
Broche	Câble	Affectation
1	blanc	Eingang 1 (+)
2	maron	Eingang 1 (-)
3	vert	Eingang 2 (+)
4	jaune	Eingang 2 (-)
5	gris	Ausgang 1 (+)
6	rose	Ausgang 1 (-)
7	bleu	Ausgang 2 (+)
8	rouge	Ausgang 2 (-)

Entrée 1	Entrée 2	Fonction
0V	0V	Bouche d'aspiration fermée
24V	0V	Bouche d'aspiration ouverte
0V	24V	-
24V	24V	-

Sortie 1	Sortie 2	Etat
0V	0V	Aspiration pas prête /ARRÊT
24V	0V	-
0V	24V	-
24V	24V	Aspiration prête /Veille

## 1.6.2 Câbles spéciaux pour différents constructeurs de machines Câble interface (accessoire)

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

Fiche de câble	Installation CAM	Affectation broche		N° commande
		Aspiration	Cam	
Aspiration	Cam	1 (+) 2 GND	4 3	825-25616
	Amann-Girrbach	1 (+) 2 GND	3 4	825-25612
	Vhf 4pôl.	1 (+) 2 GND	1 4	825-25610
	Vhf 6pol.	1 (+) 2 GND	1 6	825-25611
	Sirona	1 (+) 2 GND	2 7 10 11	825-25615
	Roland	1 (+) 2 GND	1 2	825-25613
	Autres	1 (+) 2 GND		825-25614

### Câble universel 825-25614

Ce câble peut être équipé d'une fiche correspondante. Le type de fiche et l'affectation des broches peuvent être obtenus auprès du fournisseur de la machine. Veillez à la sélection correcte des contacts sur la machine et sur la centrale d'aspiration.

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

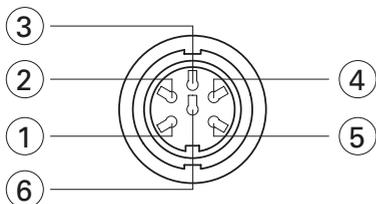


Fig. 14 : Affectation broches - Raccord 16

Broche	Câble	Affectation
1	-	
2	-	
3	blanc	Freigabe <b>(IN)</b>
4	marron	GND
5	vert	Start <b>(OUT)</b>
6	jaune	GND

### 1.6.3 Interface centrale d'aspiration

Si le module d'ouverture de bouche d'aspiration AP600-R est raccordé à la centrale d'aspiration central FZ Vario par l'interface (16), la machine de fraisage raccordée au module d'ouverture de bouche d'aspiration active la centrale d'aspiration pendant la durée du processus de fraisage avec un temps de suivi. Ceci se fait indépendamment de l'interrupteur principal de la machine d'aspiration dans le laboratoire.

Plusieurs machines ou modules d'ouverture de bouche d'aspiration peuvent être combinés en parallèle par des câbles de raccordement 5 (vert) et 6 (jaune). Pour les systèmes d'aspiration multi-postes FZ1 et FZ2, la connexion peut se faire avec les câbles SL-AP 5m ou 10m. Si la centrale d'aspiration n'est pas prête ou si elle est en train de nettoyer le filtre, l'ouverture de la soupape et l'autorisation sur l'interface du générateur de poussière (17) du module d'ouverture de bouche d'aspiration sont automatiquement bloquées.

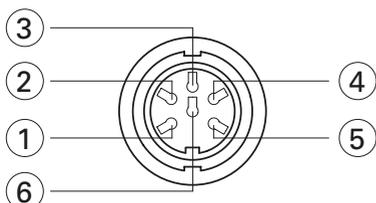


Fig. 15 : Affectation broches - Raccord 17

Broche	Câble	Affectation
1	gris	Start 2 <b>(IN)</b>
2	(rose)	NC
3	blanc	Freigabe <b>(OUT)</b>
4	marron	GND
5	vert	Start <b>(IN)</b>
6	jaune	GND

### 1.6.4 Interface micromoteurs

Certaines commandes de pièces à main, par exemple Zubler K50, Kavo K-Control ou Schick Qube, peuvent être raccordées au module d'ouverture de bouche d'aspiration par une ligne de commande au lieu de l'alimentation électrique. Vous trouverez les câbles adaptateurs appropriés dans le chapitre 1.1. En liaison avec l'adaptateur relais SL 230 (accessoire spécial), des appareils ou fraiseuses avec une sortie 230V pour une aspiration peuvent être couplés à l'entrée de commutation de l'interface (17).

## 2. ■ Description fonctionnelle

### 2.1 Panneau de commande

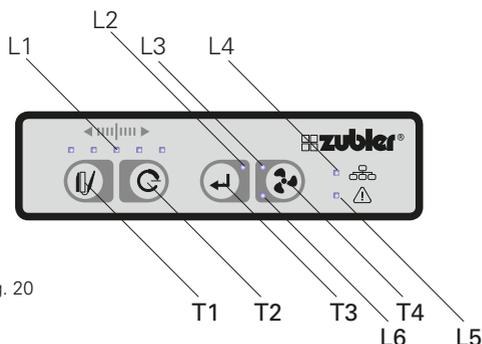


Fig. 20

Le panneau de commande n'est pas absolument nécessaire pour le fonctionnement automatique, mais il peut être installé en permanence sur n'importe quel poste de travail. Toutefois, vous avez besoin d'au moins un panneau de commande pour la configuration et le contrôle des modules d'ouverture de bouche d'aspiration et devriez le garder à portée de main.

### 2.2 Mise en service

L1	LED Indication niveau de puissance
L2	LED Bluetooth
L3	LED "ON"
L4	LED Erreur système
L5	LED Service
L6	LED « ARRÊT »
T1	Sensibilité / moins
T2	Temps de suivi / plus
T3	Touche de confirmation
T4	Touche MARCHÉ/ARRÊT

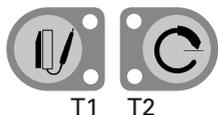
- Une fois le boîtier électronique AP600 raccordé au secteur, la LED bleue (L2) s'allume.
- Raccordez le micro moteur ou l'appareil à la prise secteur prévue pour les machines du boîtier AP600. Éteignez l'appareil raccordé.
- Connectez un panneau de commande (Fig. 7) à la prise RJ12 (13).
- Pour tester, appuyez sur la touche Aspiration T4 sur l'unité de commande pour ouvrir manuellement la bouche d'aspiration. La LED verte L3 sur T4 devrait s'allumer. Éteignez à nouveau le point d'aspiration en appuyant à nouveau sur T4.
- Continuez avec la section 2.3 pour régler le fonctionnement automatique.

## 2.3 Fonctionnement automatique

### 2.3.1 Réglage de la détection de courant

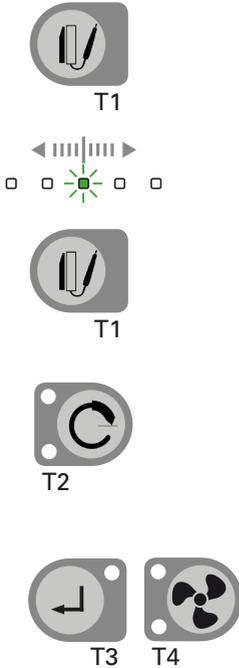
Si un micro-moteur ou un appareil est raccordé à la prise (3) du boîtier AP600, la sensibilité pour l'ouverture automatique du point d'aspiration doit être réglée. La programmation de l'appareil se fait de la manière suivante:

- pour un réglage sur un micro-moteur, faites tourner la pièce à main à bas régime, à la vitesse souhaitée de déclenchement de l'aspiration.
- Pendant le fonctionnement de l'appareil ou de la pièce à main, appuyer simultanément sur les touches T1 et T2 de l'unité de commande pendant env.3 secondes jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse et que les 5 LED de l'affichage L1 s'allument.
- Laisser l'appareil allumé ou laisser tourner la pièce à main.
- Dès qu'une autre tonalité retentit et que les LED de l'affichage L1 clignotent, éteindre immédiatement l'appareil ou arrêter la pièce à main.
- Attendre le bip final. Les LED de l'affichage L1 indiquent de nouveau le niveau d'aspiration mémorisé.
- Une mesure incorrecte est indiquée par 4 tonalités courtes successives. Dans ce cas, répétez la procédure.



### 2.3.2 Réglage fin du fonctionnement automatique

Si le réglage automatique de la sensibilité du micro-moteur avec l'aspiration selon la section 1 n'a pas donné un résultat optimal, le seuil de déclenchement de l'aspiration peut être réajusté manuellement.



- Tenir appuyée la touche T1 pendant au moins 3 secondes, jusqu'à ce que la LED centrale de l'affichage L1 s'allume..
- Le seuil de déclenchement est abaissé à l'aide de la touche T1 (l'extraction commence plus tôt / plus facilement, solution si l'aspiration s'arrête malgré la production de poussière ou ne commence 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 annule la procédure sans enregistrement.
- La répétition de la procédure permet d'augmenter ou d'abaisser le seuil d'activation.

### 2.4 Affichage de la source du signal

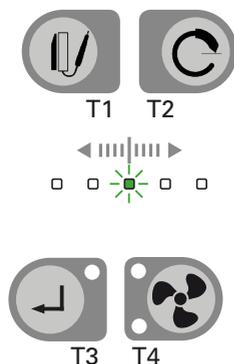


Lorsque le point d'aspiration est activé, la LED verte L3 de la touche d'aspiration T4 est allumée.

En outre, l'afficheur L1 indique la cause de l'activation du point d'aspiration.

## 2.5 Régler la temporisation d'aspiration

Pour l'aspiration des poussières résiduelles dans l'air, il est possible de régler la durée pendant laquelle la centrale d'aspiration doit continuer à fonctionner pendant les pauses ou après la fin de la génération de poussière. Le réglage d'usine est de 3 secondes.



- Maintenir la touche T2 enfoncée pendant au moins 3 secondes jusqu'à ce que seule la LED centrale de l'affichage L1 est allumée.
- Avec la touche T1, la temporisation d'aspiration peut être réduite d'1 s par saut de LED vers la gauche ou rallongée 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.

## 2.6 Paramètres avancés



Absaugtechnik

L'application Technologie d'aspiration APP de Zubler, qui peut être installée sur tablettes ou smartphones Android, offre des options de configuration avancées. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel « Application Technologie d'aspiration Zubler ». Téléchargement sur [www.zubler.de](http://www.zubler.de). Le module d'ouverture de bouche d'aspiration AP600 / AP600-R ne peut être raccordé que par câble USB. Pour cela, un câble USB 2.0 A/Mini- 2.0 B et un adaptateur OTG 2.0 A Micro /2.0 B sont nécessaires.

# 3. ■■ Entretien

L'automatisme de commutation AP600/AP600R ne nécessite pas d'entretien technique.

Le clapet pneumatique du point d'aspiration est soumis à une charge alternative permanente et devrait être remplacée tous les 3 ans environ..

Veillez noter que chaque point d'aspiration doit être en parfait état technique. Toute réduction de la puissance d'aspiration ou tout bruit inhabituel au point d'aspiration doit être vérifié quotidiennement au début du travail. Comparez différents points d'aspiration ou laissez une autre personne juger du point d'aspiration en cas de doute.

Aux fins de la protection préventive de la santé, au moins un contrôle annuel de l'efficacité de l'aspiration doit être effectué et documenté. Vous trouverez de l'aide et des informations à ce sujet dans le document „Informations de sécurité Technologie d'aspiration“ que vous pouvez télécharger sur [www.zubler.de](http://www.zubler.de).

Zubler vous propose également des contrats d'entretien ou un entretien individuel de votre technologie d'aspiration afin de maintenir durablement l'état technique parfait de la centrale d'aspiration et de ses composants.

Contactez-nous si vous avez des questions par Internet ou par téléphone.

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

[info@zubler.de](mailto:info@zubler.de)

Tel.: 0731-1452-0

## 4. ■■ Dysfonctionnement

Identification du défaut	Cause	Remède
Le clapet pneumatique est toujours ouvert, aspiration en continue	Pas d'alimentation air comprimée raccordé Signal permanent sur automate de commut.	Vérifier alim. air comp., Vérifier source de signal sur unité commande (2.4) Evtl. reconfigurer fonct. automatique (section 2.3.)
Le clapet pneumatique ne s'ouvre pas avec raccordement d'appareil sur prise (3) pas d'aspiration	Signal courant insuffisant	Reconfigurer le fonctionnement automatique (section 2.3.)
Le clapet pneumatique ne s'ouvre pas avec raccordement sur interface 24V(6) ou interface (5)	Pas de signal ou pas de contact par les fiches des interfaces	Vérifier câbles et fiches, l'affectation des broches. Mesurer si 24V de l'appareil sont présents. Vérifier avec une source de tension ext. les contacts d'entrée de l'interface 24V (15) ou court-circuiter les contacts 5 et 6 du raccord 17.
La commande de la pièce à main raccordée à l'AP600 n'a pas de courant.	Pas de connexion avec l'automatisme de commut. ou le disjoncteur (11)	Contrôler l'alimentation et fusibles. Pour tester, brancher un autre appareil au raccord secteur (3) du boîtier électronique.
L'unité de commande ne réagit pas aux touches, pas de LED	Pas de tension sur le boîtier électronique ou panneau de commande défectueux ou câble RJ12 défectueux ou mal branché	Contrôler l'alimentation, contrôler la connexion des deux côtés ; si OK, tester avec un autre panneau de commande d'un autre module d'ouverture.
Bruit d'air permanent, bien que point d'aspir. fermé	Clapet pneumatique fuit ou membrane défectueuse	Remplacer le clapet pneumatique, ou fermer temp. le tuyau d'air comprimé 6mm en amont du clapet pneumatique en le pliant et obturer le point d'aspiration, par ex. avec du scotch.
Bruit fort sur le point d'aspiration ou puissance d'aspiration minimale ou faible	Réseau PVC ou tuyau souple bouché ou obstrué ou membrane détendue, pas de vide lors de l'ouverture de la soupape	Retirer le tuyau du clapet pneumatique, vérifier le clapet pneumatique, éliminer les résidus dans le tuyau le cas échéant, remplacer le clapet pneumatique

Si le problème ne peut pas être résolu, contactez le service après-vente Zubler. Vous recevrez éventuellement un module de remplacement et vous devriez renvoyer votre boîtier AP600 pour réparation. La possibilité

de résoudre un problème par téléphone peut être évaluée plus rapidement si vous avez déjà effectué les contrôles et les tests conformément au tableau pour circonscrire la cause de l'erreur.

## 5. ■ Caractéristiques techniques

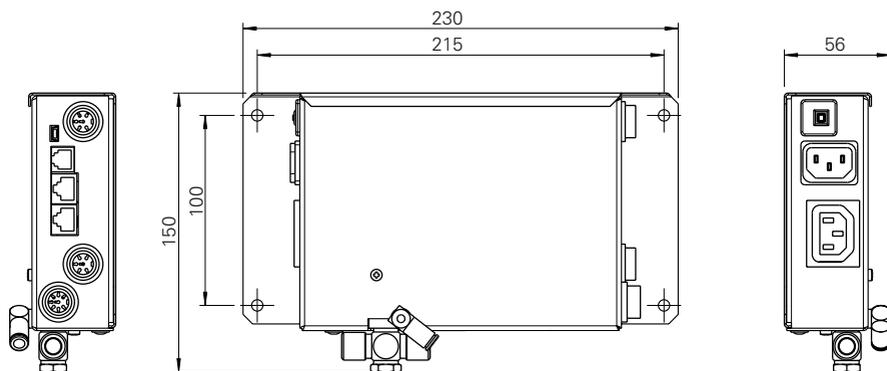


Abb. 21

### Dimensions

Largeur:	230mm
Hauteur:	56mm
Profondeur:	150mm
Poids:	1kg
Tension:	110 - 240V AC $\pm 5\%$ , 50-60Hz
Puissance électrique consommée:	5W
Prise automatique:	110V 1000W 230V 2000W
Fusible:	Interrupteur automatique T10A

## 6. ■ Garantie

Dans le cadre d'une utilisation conforme, la société Zubler vous accorde une garantie de 24 mois sur toutes les pièces de l'appareil.

Zubler garantit des réparations professionnelles avec des pièces de rechange d'origine. Toute réparation effectuée par un revendeur spécialisé ou par Zubler est couverte par une garantie de 6 mois, à condition que tous les travaux de maintenance nécessaires au fonctionnement sans restriction de l'appareil aient été effectués.

Les droits de garantie ne peuvent pas être invoqués dans les cas suivants:

- usage inadéquat
- utilisation en dehors des conditions de fonctionnement prescrites
- le non-respect des instructions d'utilisation et de raccordement
- manquement au nettoyage, entretien et examen de l'efficacité prescrits tous les ans
- réparations qui n'ont pas été effectuées par un revendeur spécialisé ou par Zubler

# 7. Consignes relatives recyclage

## 7.1 Recyclage de consommables

Les récipients de poussières pleins, les 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.

## 7.2 Recyclage 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.

### 7.2.1 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.

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

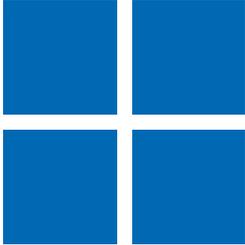
### 7.2.2 Consignes particulières pour les clients en Allemagne

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)









Zubler Gerätebau GmbH  
Buchbrunnenweg 26  
89081 Ulm-Jungingen  
Germany