

## ULT 200.1



FUMÉES  
DE LASER



POUSSIÈRES  
ET FUMÉES



FUMÉES DE  
BRASAGE



GAZ,  
ODEURS,  
VAPEURS



PURIFICATION  
DES GAZ  
TECHNIQUES



NOUVEAUX  
TYPES DE  
NUISANCES



FUMÉES DE  
SOUDAGE



BROUILLARDS  
D'HUILE ET  
D'ÉMULSION



SOLUTIONS  
COMPLÈTES

Version : 011

Date : 06/2019



Aspirer. Filtrer. Conseiller.



Description des séries.....	3
Équipement.....	4
Caractéristiques techniques .....	5
Application ACD – Odeur, gaz et vapeur .....	6
Application ASD – Poussière et fumée .....	9
Application LAS – Fumée laser .....	12
Application LRA – Fumée de brasage .....	15

Pièces-jointes :

- ➔ Dessin appareil, taille M
- ➔ Dessin appareil, taille L
- ➔ Plan des interfaces M12





## Description des séries

L'**assortiment de la ULT 200.1** convient pour la détection et la filtration de substances nocives et d'impuretés sous forme de poussières et gaz. Des systèmes de filtration à plusieurs niveaux sont disponibles **pour chaque application industrielle** avec compositions les plus diverses de substances nocives ou interférentes.

Les matières nocives et perturbatrices dégagées par le processus particulier du client sont captées directement par les éléments de prélèvement à l'endroit où elles sont émises, puis sont filtrées par les appareils de la ULT 200.1. Grâce à la combinaison ciblée des filtres individuels disponibles, des **taux de séparation très élevés** sont atteints. La technologie de filtration de base utilise le principe de la séparation des particules pour les poussières et le principe de l'absorption et de la chimisorption pour les matières gazeuses.

Le gaz purifié filtré peut être reconduit dans l'environnement de travail après épuration intensive (fonctionnement en circulation). Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit. Si un fonctionnement en circulation n'est pas souhaité, il est alors possible d'adapter l'installation en fonctionnement évacuation, après montage simple d'une tubulure incluse dans l'étendue de livraison de l'appareil. Le gaz purifié filtré est alors conduit dans un système d'**évacuation d'air**.

Les appareils de la ULT 200.1 peuvent être combinés en option avec un **assortiment d'accessoires divers**. Des accessoires adaptés sont disponibles en fonction des besoins spécifiques du client.

### Caractéristiques de l'appareil d'aspiration et de filtration ULT 200.1

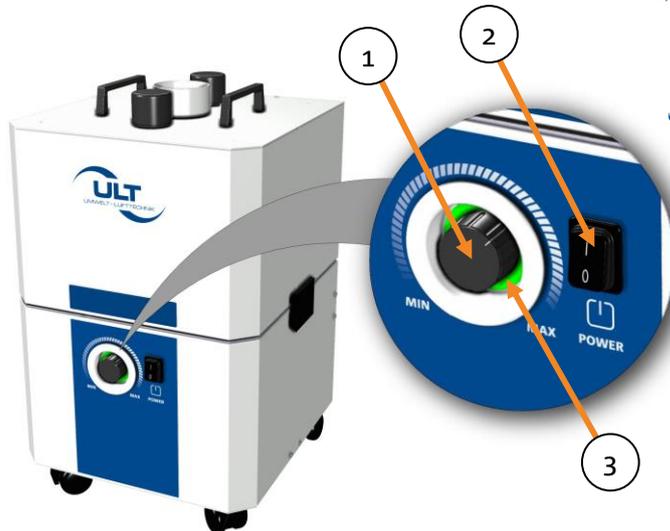
- ➔ avec **système de cartouches filtrantes** – prélèvement à faible contamination
- ➔ **Coûts faibles pour les filtres de remplacement** grâce au système de filtration à plusieurs niveaux avec éléments de préfiltration avantageux, présentant une capacité d'absorption élevée
- ➔ Conçu pour un **large éventail d'applications** : Utilisation d'un souffleur compatible pour les dépressions élevées et les grands débits volumétriques
- ➔ **Faible consommation d'énergie** grâce à l'électronique d'appareil à efficacité énergétique
- ➔ L'équipement électrique est utilisable dans le **monde entier** : exploitation possible sur 110 – 240 V
- ➔ L'ensemble des composants électriques sont conformes aux normes CE et UL
- ➔ L'isolation acoustique intégrée garantit un **fonctionnement silencieux**
- ➔ Boîtier en tôle d'acier robuste avec **revêtement par pulvérisation RAL7035 gris clair**
- ➔ **Appareil mobile** à roulettes
- ➔ Toutes les interfaces situées à l'arrière
- ➔ Éléments de commande et d'affichage à l'avant





## Équipement

→ Panneau de commande sur la face avant :



### 1 Potentiomètre

Fonctions sélectionnables :

- Commande directe de la vitesse de rotation de la soufflante : réglage du point de travail au **choix dans les limites de puissance maximale** de la soufflante
- Maintien constant du vide : compensation automatique du colmatage croissant du filtre et du nombre variable des éléments de captage en service, 2 modes sélectionnables :
  - Mode de fonctionnement en moyenne pression : plage de régulation entre 150 et 1,000Pa
  - Mode de fonctionnement en haute pression : plage de régulation entre 150 et 5,000Pa

### 2 Interrupteur Marche/Arrêt

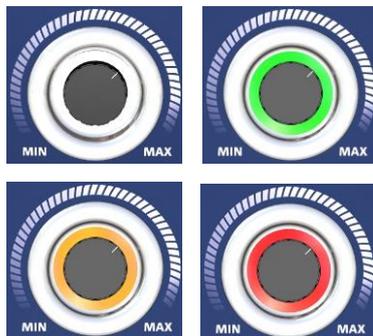
### 3 Anneau d'état à LED

→ Affichages d'état de fonctionnement :

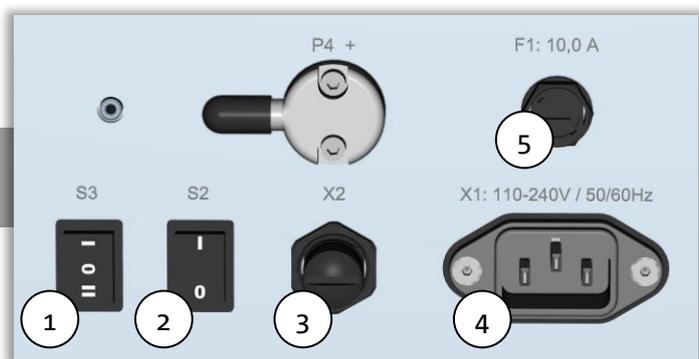
- Mode veille via télécommande (blanc)
- Fonctionnement parfait (vert)
- Dé rangement en raison état de défaut (clignotement orange/rouge)

→ Indication de colmatage du filtre à particules :

- filtre à particules pratiquement saturé (orange)
- filtre à particules entièrement saturé (rouge)



→ Interfaces sur la face arrière :



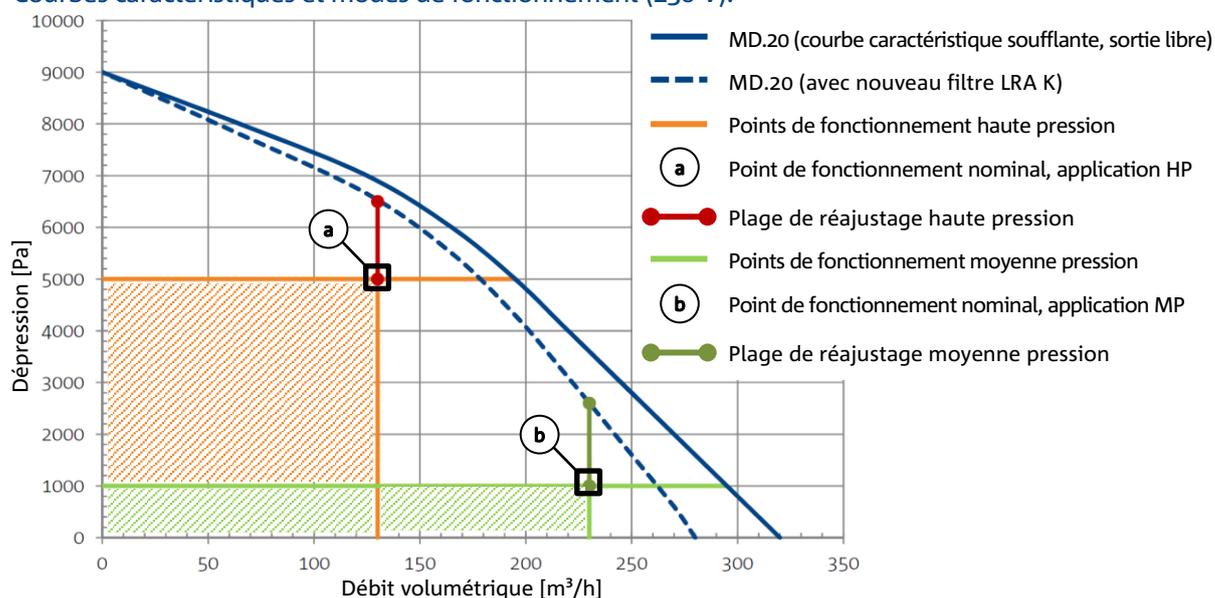
- (1) Commutateur de sélection Maintien constant de la dépression
- (2) Commutateur de sélection Exploitation à distance
- (3) Interface M12 (voir plan des interfaces en annexe)
- (4) Prise de raccordement secteur
- (5) Fusible pour tension secteur



## Caractéristiques techniques ULT 0200.1 MD.20

Paramètres	Unité		
Débit volumétrique max.	m <sup>3</sup> /h	320	
Dépression max.	Pa	9 000	
Points de fonctionnement nominaux	m <sup>3</sup> /h @ Pa	130 @ 5,000 (a: application haute pression - HP) 230 @ 1,000 (b: application moyenne pression - MP)	
Type de protection	IP	54	
Niveau acoustique (@ 50 - 100% puissance de ventilation)	dB(A)	47 - 58	
Générateur de dépression-type		Soufflante EC	
Tension nominale	VAC	1~110 ... 240	
Fréquence nominale	Hz	50/60	
		Niveau de tension 120 V	Niveau de tension 230 V
Puissance nominale du moteur	kW	0,9	0,9
Courant nominal	A	9,2	5,3
Régulateur de débit volumétrique			oui
Indication de colmatage du filtre à particules	optique		oui
Interface M12			oui
		Configuration M	Configuration L
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	390 x 400 x 620	390 x 400 x 775
Poids (sans filtre)	kg	env. 21	env. 23
Poids max. filtre	kg	env. 15	env. 25
Variantes d'aspiration :	Tubulures	1 x Ø 80 mm et 2 x Ø 50 mm disponibles côté toit	
	Possibilités de raccordement	raccord par tuyau ou en option montage sur bras avec console	
Extraction de l'air vicié :		grille d'évacuation réglable / tubulure d'évacuation Ø 100 mm, incluses dans la livraison	
	Emplacement	Arrière de l'appareil en bas	
Câble secteur EU (CEE 7/7)	m	3,0 (versions spécifiques au pays disponibles)	

### Courbes caractéristiques et modes de fonctionnement (230 V):





## Application ACD – Odeur, gaz et vapeur

### Environnements d'application

Collage | Prétraitement | Laquage/impression | Nettoyage | Laminage | Moulage

### Principe de fonctionnement :

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le **gaz brut** chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

Les **particules grossières** sont déposées et retenues au premier étage de filtration. La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique **à l'état de gaz ou de vapeur** s'effectue dans le filtre à charbon actif.

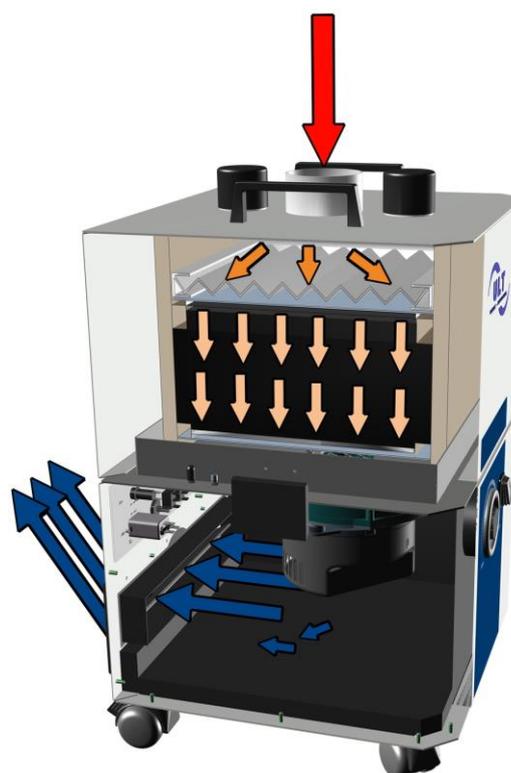
L'effet filtrant du charbon actif repose sur **l'adsorption**, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance adsorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La structure du filtre est ajustée au débit volumique nominal des appareils, de manière à ce que le temps de contact soit suffisant pour atteindre un bon comportement d'adsorption.

Pour une grande variété de gaz et mélanges gazeux, le charbon actif ne convient pas comme moyen d'adsorption. Dans ces cas d'application, le procédé de dépôt de la **chimisorption** peut être utilisé comme alternative ou complément. Ici a lieu une modification chimique des substances à déposer.

Dans l'utilisation de ce procédé, le filtre est rempli d'un mélange de charbon actif et d'agent de chimisorption ou bien le charbon actif est entièrement remplacé par l'agent de chimisorption.

Le **gaz purifié filtré** peut être reconduit dans l'environnement de travail après épuration intensive (fonctionnement en **circulation**). Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, il faut monter la tubulure d'**évacuation** fournie avec l'appareil. Le gaz purifié filtré doit être conduit dans un système d'évacuation central à travers une section de tuyau raccordée.



-  Gaz brut
-  Filtration
-  Gaz purifié



### Variantes d'appareils :

Pour l'aspiration et la filtration de gaz, d'odeurs et de vapeurs, diverses combinaisons de filtre sont disponibles. Selon la substance nocive présente, les matériaux de filtre disponibles conviennent plus ou moins bien pour une séparation. Pour être bien conseillé lors du choix correct du matériau de filtration, veuillez vous adresser à votre distributeur local ou bien directement à ULT AG, via [ult@ult.de](mailto:ult@ult.de).

Conformément aux exigences spécifiques du client, les appareils de la série 200.1 peuvent être équipés avec les modules de filtre suivants :

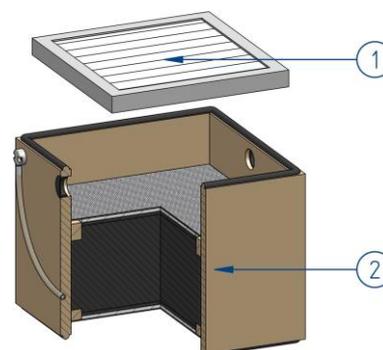
### ACD 200.1 MD.20 A6

Référence article, appareil complet : ACD 0200.1-MD.20.50.1001

#### Filtre pour gaz organiques :

##### Module de filtration principal A6

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette du filtre d'adsorption A6  
Milieu filtrant : Dose de charbon actif (6 kg)



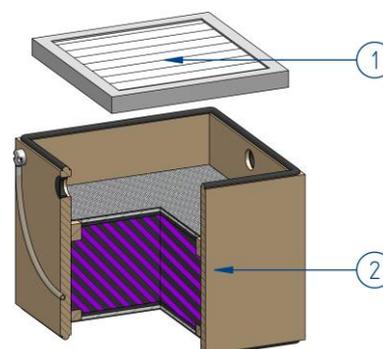
### Structure de filtre en option :

Référence article, option : ULT 0200.1-Opt.10

#### Filtre pour gaz mélangés :

##### Module de filtration principal AC7

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette filtrante de chimisorption AC7  
Milieu filtrant : Dose de granulats composé de 50 % de charbon actif et 50 % d'agent de chimisorption (7 kg en tout)

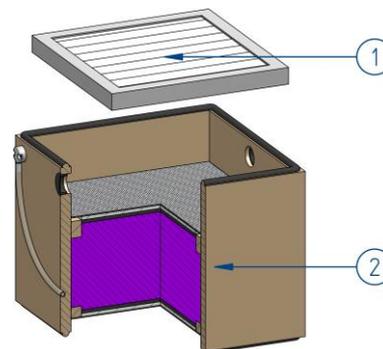


Référence article, option : ULT 0200.1-Opt.11

#### Filtre pour composés soufrés et azotés gazeux :

##### Module de filtration principal C11

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette filtrante de chimisorption C11  
Milieu filtrant : Dose de granulats composé de 100 % d'agent de chimisorption (11 kg)





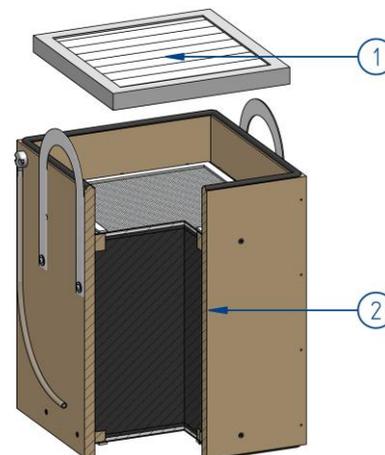
## ACD 200.1 MD.20 A14

Référence article, appareil complet : ACD 0200.1-MD.20.50.1001

### Filtre pour gaz organiques

#### Module de filtration principal A14

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette du filtre d'adsorption A14  
Milieu filtrant : Dose de charbon actif (14 kg)



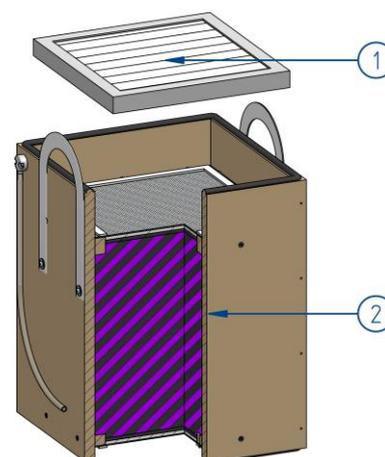
### Structure de filtre en option :

Référence article, option : ULT 0200.1-Opt.12

### Filtre pour gaz mélangés :

#### Module de filtration principal AC17

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette filtrante de chimisorption AC17  
Milieu filtrant : Dose de granulat composé de 50 % de charbon actif et 50 % d'agent de chimisorption (17 kg en tout)

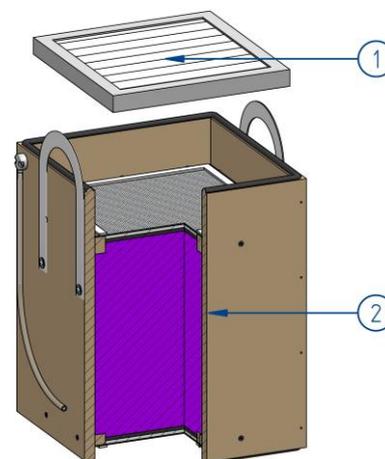


Référence article, option : ULT 0200.1-Opt.13

### Filtre pour composés soufrés et azotés gazeux :

#### Module de filtration principal C20

- (1) Filtre Z-Line G4  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 90% selon ISO 16890
- (2) Cassette filtrante de chimisorption C20  
Milieu filtrant : Dose de granulat composé de 100 % d'agent de chimisorption (20 kg)





## Application ASD – Poussière et fumée

### Domaines d'applications

Ponçage | Gravure | Polissage | Opérations de remplissage et dosage | Restauration

### Principe de fonctionnement :

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère, côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

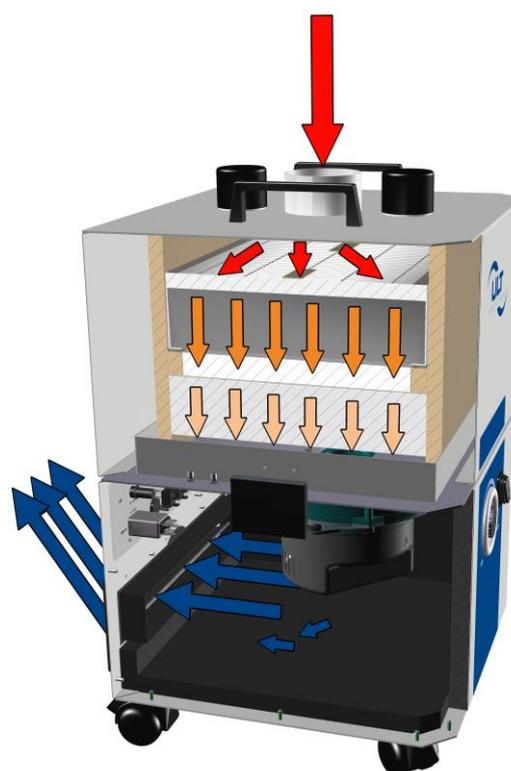
La poussière salit l'emplacement de travail lors de processus de production au cours desquels **des matières sous forme de poussière** sont traitées ou dans le cas de matériaux sciés, fraisés ou poncés. De plus, de la fumée peut se produire **lors de processus mécaniques**, dus à l'échauffement des matériaux travaillés. **La poussière et la fumée** sont nocives pour la santé et influencent négativement la qualité des processus de production. Ces substances toxiques doivent donc être retirées de l'espace de travail.

À cet effet, l'application ASD propose **deux solutions de filtration** avec différentes cartouches filtrantes pour la séparation des **particules** présentes. Un remplacement régulier des éléments de préfiltration à des intervalles plus rapprochés permet d'éviter un colmatage prématuré de l'élément filtre principal H14 en aval et de maintenir la fonctionnalité du filtre principal plus longtemps.

Les substances en suspension les plus fines sont retenues par le filtre HEPA H14 de la cassette de filtre à particules H14. Un **taux de séparation de 99,995% est ainsi garanti**.

Le nettoyage de haut niveau (**mode recyclage d'air**) permet de ramener le **gaz pur filtré** dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, il faut monter la **tubulure d'évacuation** fournie avec l'appareil. Le gaz purifié filtré doit être conduit dans un système d'évacuation central à travers une section de tuyau raccordée.



-  Gaz brut
-  Filtration
-  Gaz purifié



### Variantes d'équipements :

Pour l'aspiration et la filtration des impuretés de l'air sous forme de poussière et fumée, diverses combinaisons de filtre sont disponibles. Selon le processus d'usinage en présence, les différentes combinaisons de filtres disponibles sont parfaitement appropriées pour une séparation. Veuillez contacter votre distributeur local ou ULT AG directement sous [ult@ult.de](mailto:ult@ult.de) pour obtenir un conseil compétent lors du choix de la combinaison de filtres appropriée.

Selon les exigences spécifiques au client, les équipements de la série ULT 200.1 peuvent être équipés des extensions de filtres suivantes :

### ASD 200.1 MD.20 H

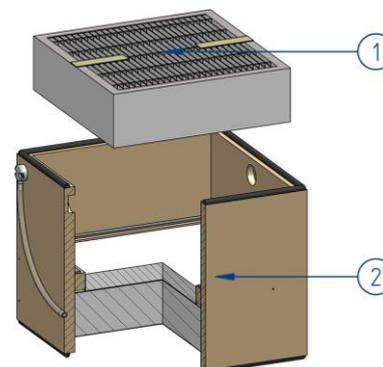
Un panneau filtre F monté en amont retient la majeure partie des particules présentes. Grâce à son pliage spécial, un grand volume d'absorption des grosses poussières est disponible. En même temps, la **grande surface filtrante** permet la séparation des poussières les plus fines, même pour les débits de gaz brut élevés.

**Référence article, appareil complet** ASD 0200.1-MD.20.50.3059

### Structure du filtre à poussière et fumée :

#### Module de filtre principal H

- (1) Panneau filtre F, filtre à particules fines  
Catégorie de filtres : ISO ePM<sub>2,5</sub> 75% selon ISO 16890
- (2) Cassette du filtre à particules H14 avec natte filtrante
  - (2.1) Natte filtrante G, protection de filtre  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 85% selon ISO 16890
  - (2.2) Filtre à particules H14  
Catégorie de filtres : H14 filtre HEPA, filtre à matières en suspension selon DIN EN 1822





## ASD 200.1 MD.20 TH

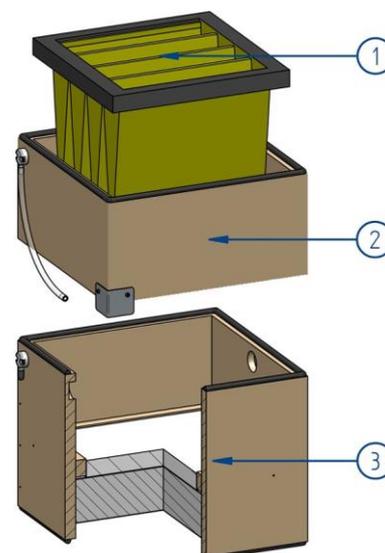
En option, il existe une forme d'appareil permettant d'utiliser un filtre à poches pour la préfiltration. Celui-ci convient en particulier pour les processus dans lesquels de grandes quantités de grosses poussières et peluches sont présentes. Le filtre à poches offre un **très grand volume de stockage** et convient également pour absorber les résidus grossiers d'usage aspirés non pulvérulents.

**Référence article, appareil complet :** ASD 0200.1-MD.20.50.3060

**Structure du filtre à poussière et fumée :**

**Module de filtre principal TH**

- (1) Filtre à poches F, filtre à particules fines  
Catégorie de filtres : ISO ePM<sub>1</sub> 80% selon ISO 16890
- (2) Cadre vide pour filtre à poches
- (3) Cassette du filtre à particules H14 avec natte filtrante
  - (3.1) Natte filtrante G, protection de filtre  
Catégorie de filtres : ISO Coarse 85% selon ISO 16890
  - (3.2) Filtre à particules H14  
Catégorie de filtres : H14 filtre HEPA, filtre à matières en suspension selon DIN EN 1822





## Application LAS – Fumée laser

### Domaines d'applications

Découpe laser | Marquage laser | Structure laser | Gravure laser

### Principe de fonctionnement :

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère, côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

De la **fumée laser** se produit lors des différences processus de travail au laser. Ce mélange toxique, corrosif, composé d'aérosols, de gaz et de nanoparticules représente un danger pour la santé et a une incidence négative sur la qualité des produits et des processus d'usinage. Selon le processus d'usinage, les différents mélanges de matières générés doivent être retirés du gaz brut.

À cet effet, l'application LAS propose **deux solutions de filtration** avec différentes combinaisons de préfiltration et un préfiltre en métal déployé en amont pour la séparation des **aérosols et particules**. Le préfiltre en métal déployé est nettoyé par un lavage industriel et peut ainsi être utilisé plusieurs fois. Un remplacement régulier des éléments de filtre à des intervalles plus rapprochés permet de maintenir la fonctionnalité du filtre plus longtemps.

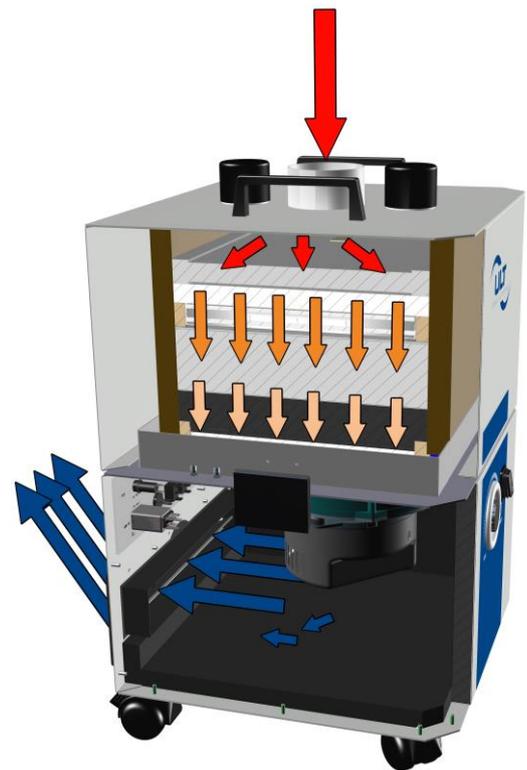
Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H14 de la cassette de filtres combinés H14A. Un taux de **séparation des particules de 99,995%** est ainsi garanti.

La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique **à l'état de gaz ou de vapeur** s'effectue dans la charge de charbon actif de la cassette de filtres combinés H14A.

L'effet filtrant du charbon actif repose sur **l'adsorption**, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance absorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La construction du filtre repose sur le débit volumétrique nominal des appareils, le temps de contact s'oriente sur un comportement d'adsorption moyen.

Le nettoyage de haut niveau (**mode recyclage d'air**) permet de ramener le **gaz pur filtré** dans l'espace de travail. Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, il faut monter la tubulure d'**évacuation** fournie avec l'appareil. Le gaz purifié filtré doit être conduit dans un système d'évacuation central à travers une section de tuyau raccordée.



-  Gaz brut
-  Filtration
-  Gaz purifié



### Variantes d'équipements :

Différentes combinaisons de filtres sont disponibles pour aspirer et filtrer les mélanges gaz/poussière toxiques issus des processus d'usinage au laser. Selon le processus d'usinage en présence, les différentes combinaisons de filtres disponibles sont parfaitement appropriées pour une séparation. Veuillez contacter votre distributeur local ou ULT AG directement sous [ult@ult.de](mailto:ult@ult.de) pour obtenir un conseil compétent lors du choix de la combinaison de filtres appropriée.

Selon les exigences spécifiques au client, les équipements de la série ULT 200.1 peuvent être équipés des extensions de filtres suivantes :

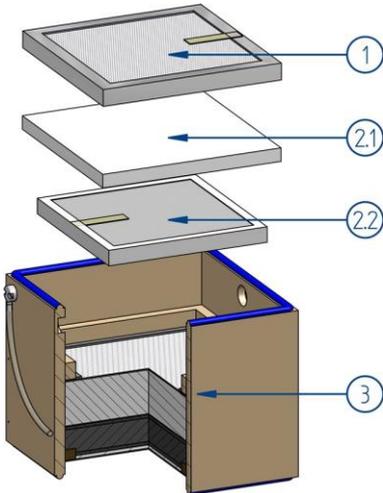
### LAS 200.1 MD.20 K

Une combinaison de préfiltration comprenant un préfiltre en métal déployé en amont, une natte filtrante et un panneau filtre retient les aérosols et particules et empêche un colmatage prématuré de l'élément filtre principal H14 en aval. Cette structure de filtres à plusieurs étages convient particulièrement bien pour la séparation des **fumées laser sèches**.

**Référence article, appareil complet :** LAS 0200.1-MD.20.50.6028

### Structure de filtre pour fumée laser :

#### Module de filtration principal K

- |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Préfiltre en métal déployé<br>Tricot métallique, filtre à condensation                                                                                                                                                                                          |  |
| (2) Kit de préfiltre<br>(2.1) Natte filtrante G, filtre à grosses particules<br>Catégorie de filtres : ISO Coarse 85%<br>selon ISO 16890<br>(2.2) Panneau filtre F, filtre à particules fines<br>Catégorie de filtres : ISO ePM <sub>1</sub> 70%<br>selon ISO 16890 |                                                                                      |
| (3) Cassette de filtres combinés H14A<br>(3.1) Filtre à particules H14<br>Catégorie de filtres : H14 filtre HEPA, filtre à matières<br>en suspension selon DIN EN 1822<br>(3.2) Filtre d'adsorption A<br>Milieu filtrant : Versement de charbon actif               |                                                                                      |



## LAS 200.1 MD.20 TK

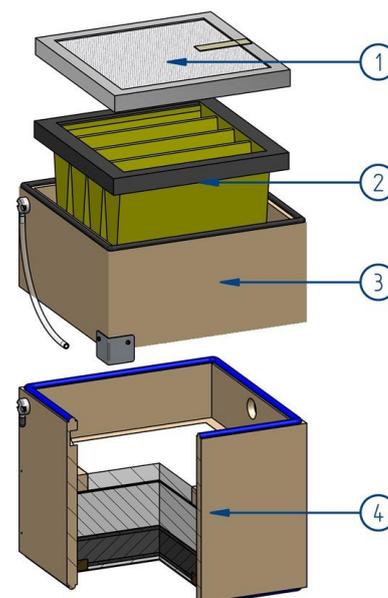
En option, il existe une forme d'appareil permettant d'utiliser un filtre à poches pour la préfiltration. Celui-ci convient particulièrement pour les processus dans lesquels de grandes quantités de **fumées laser collantes**, provenant par exemple du traitement de matériaux organiques, sont présentes. Par son très grand volume, le filtre à poches permet la condensation et l'agglomération des aérosols et particules séparés sans que ceux-ci n'obstruent le filtre.

**Référence article, appareil complet** LAS 0200.1-MD.20.50.6030

### Structure de filtre pour fumée laser :

#### Module de filtre principal TK

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Préfiltre en métal déployé<br>Tricot métallique, filtre à condensation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| (2) | Filtre à poches F, filtre à particules fines<br>Catégorie de filtres : ISO ePM <sub>1</sub> 80% selon ISO 16890                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (3) | Cadre vide pour filtre à poches                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (4) | Cassette du filtre à particules H14 avec natte filtrante <ul style="list-style-type: none"> <li>(4.1) Natte filtrante G, protection de filtre<br/>Catégorie de filtres : ISO Coarse 85% selon ISO 16890</li> <li>(4.2) Filtre à particules H14<br/>Catégorie de filtres : H14 filtre HEPA, filtre à matières en suspension selon DIN EN 1822</li> <li>(4.3) Filtre d'adsorption A<br/>Milieu filtrant : Versement de charbon actif</li> </ul> |





## Application LRA – Fumée de brasage

### Environnements d'application

- Brasage à la main, brasage robotique, installations de brasage sur les postes de travail spéciaux

### Principe de fonctionnement :

Une soufflante EC avec réserve de pression élevée génère côté gaz purifié du filtre, un débit volumétrique adapté à l'usage prévu. Le débit volumétrique peut être réglé de manière individuelle ou en continu. Le gaz brut chargé en substances toxiques est ainsi aspiré de manière fiable.

Lors des travaux de brasage, de la **fumée de brasage** se forme à partir du fondant qui s'évapore, des faibles quantités de soudure et des matières dégageant des gaz de circuits imprimés et composants traités. Celle-ci est composée d'un mélange d'aérosols et de particules collantes et de gaz qui doivent être éliminés du gaz brut.

A cet effet, la structure du filtre à utiliser est conçue spécialement. Un pré-filtre en métal déployé en amont retient les **aérosols collants** refroidis dans la section d'aspiration et empêche l'encrassement précoce des éléments filtrants en aval.

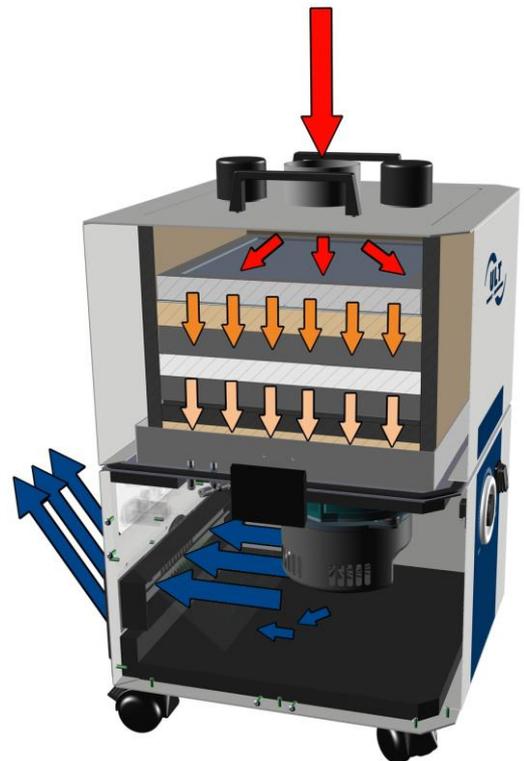
Les **particules** contenues dans la fumée de brasage sont isolées dans un système de filtres de stockage à plusieurs niveaux. Par leur **action en profondeur**, les nattes filtrantes utilisées conviennent particulièrement bien pour le dépôt de fumée de brasage. Une grande partie des particules contenues dans la fumée de brasage et d'aérosols encore présents dans le gaz brut sont liés à ce stade. Les particules fines en suspension sont retenues par le filtre HEPA H13 de la cassette de filtres combinés H13A. Cela garantit un **taux de séparation des particules de 99,95 %**.

La séparation (adsorption) de la pollution atmosphérique **à l'état de gaz ou de vapeur** s'effectue dans la charge de charbon actif de la cassette de filtres combinés H13A.

L'effet filtrant du charbon actif repose sur **l'adsorption**, en d'autres termes sur le dépôt de substances (à l'état de gaz) sur la surface du charbon actif. En règle générale, aucune transformation chimique de la substance adsorbée ne se produit lors de l'adsorption physique. La construction du filtre repose sur le débit volumétrique nominal des appareils, le temps de contact s'oriente sur un comportement d'adsorption moyen.

Le **gaz purifié filtré** peut être reconduit dans l'environnement de travail après épuration intensive (fonctionnement en **circulation**). Ainsi, aucune perte de chaleur ne se produit.

Pour l'aspiration et la filtration de substances cancérigènes, mutagènes ou nocifs pour la reproduction, un fonctionnement en circulation n'est pas autorisé. Dans ces cas, il faut monter la tubulure d'**évacuation** fournie avec l'appareil. Le gaz purifié filtré doit être conduit dans un système d'évacuation central à travers une section de tuyau raccordée.



-  Gaz brut
-  Filtration
-  Gaz purifié



### Variantes d'appareils :

Pour l'aspiration et la filtration de mélanges gaz-poussière provenant des processus de brasage, les appareils de la série 200.1 peuvent être équipés avec la structure de filtre suivante :

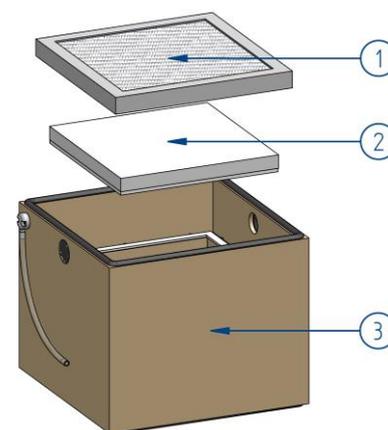
## LRA 200.1 MD.20 K

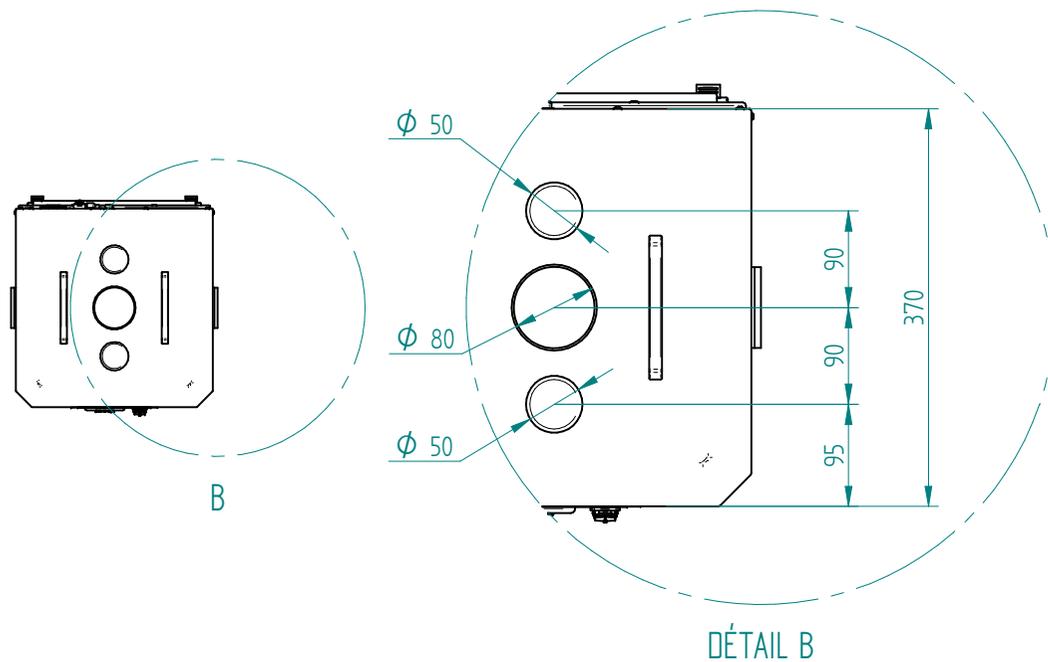
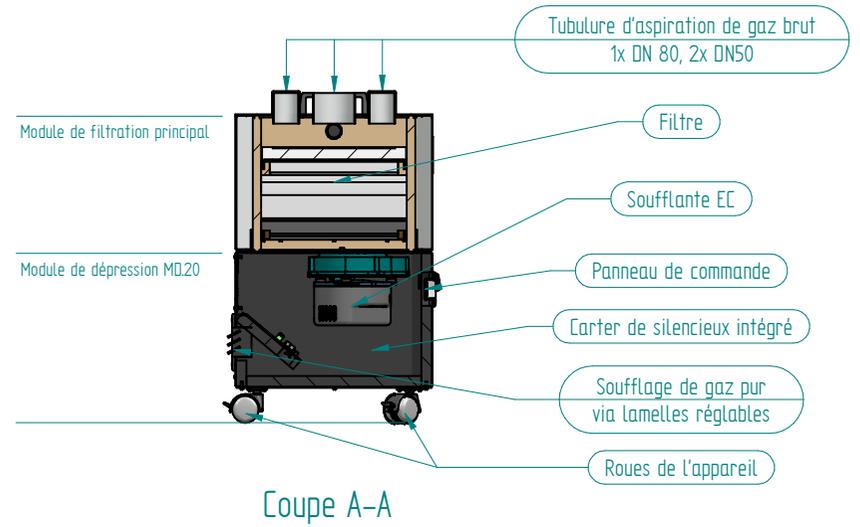
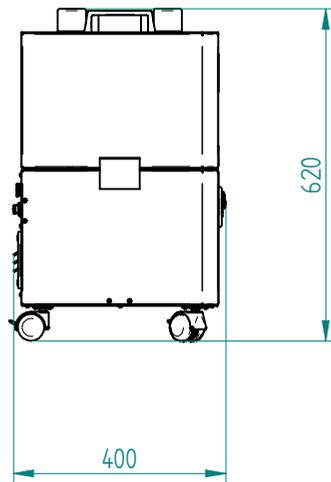
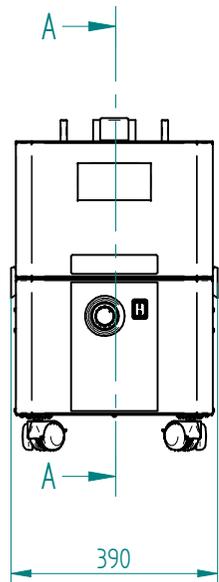
Référence article, appareil complet : LRA 0200.1-MD.20.50.6006

### Structure de filtre pour fumée de brasage :

#### Module de filtration principal K

- (1) Pré-filtre en métal déployé  
Tricot métallique, filtre à condensation, protection contre les étincelles
- (2) Nattes filtrantes M5/F7  
Catégories de filtres :  
Natte filtrante M5 : ISO Coarse 85% selon ISO 16890  
Natte filtrante F7 : ISO ePM<sub>10</sub> 75% selon ISO 16890
- (3) Cassette de filtres combinés H13A
  - (3.1) Filtre à particules H13  
Catégorie de filtres : H13 filtre HEPA, filtre à matières en suspension selon DIN EN 1822
  - (3.2) Filtre d'adsorption A  
Milieu filtrant : Versement de charbon actif

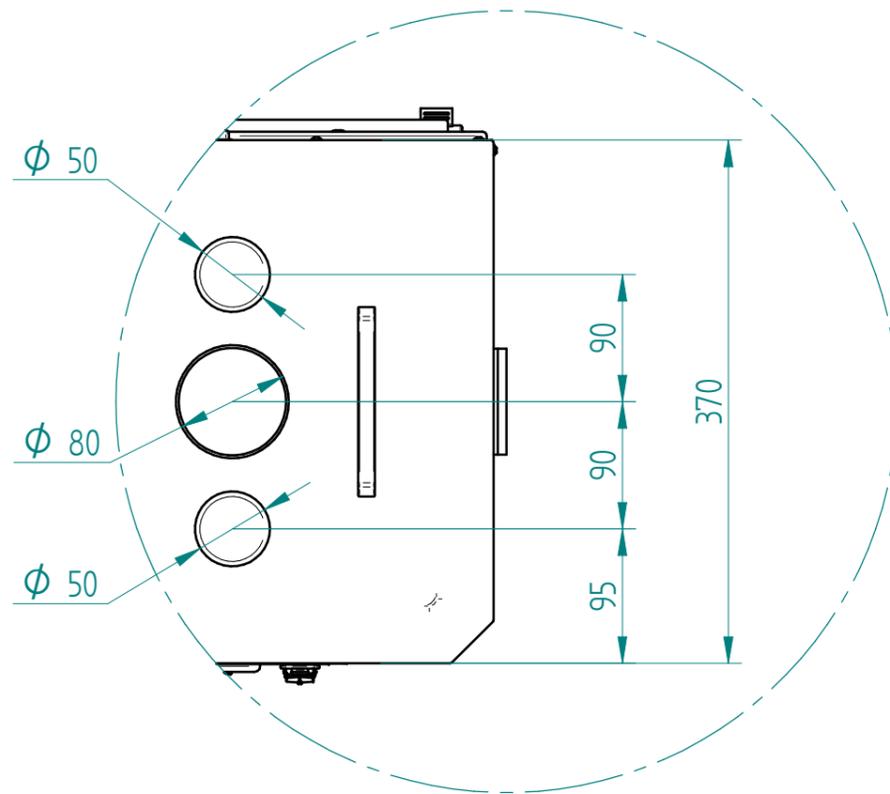
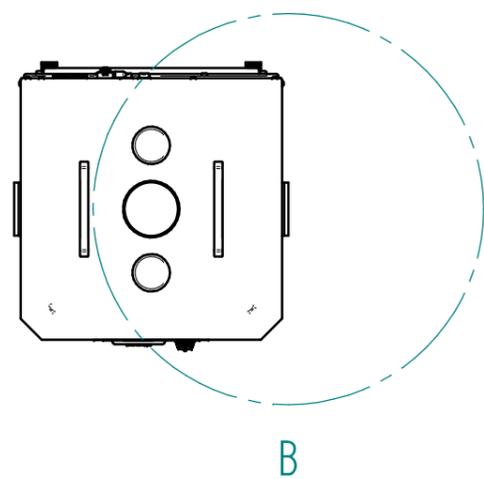
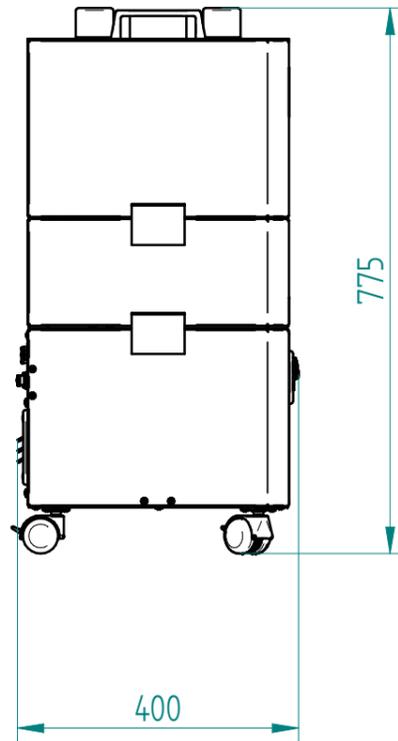
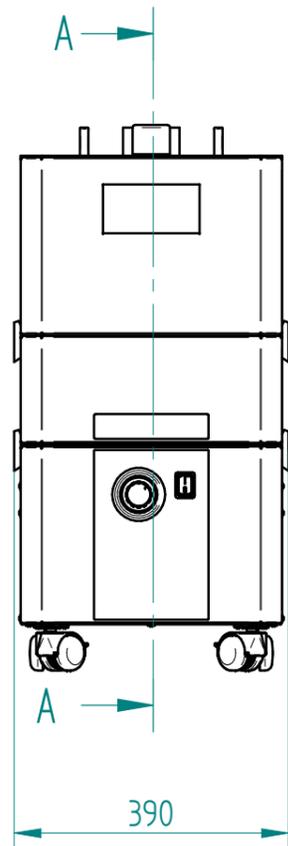




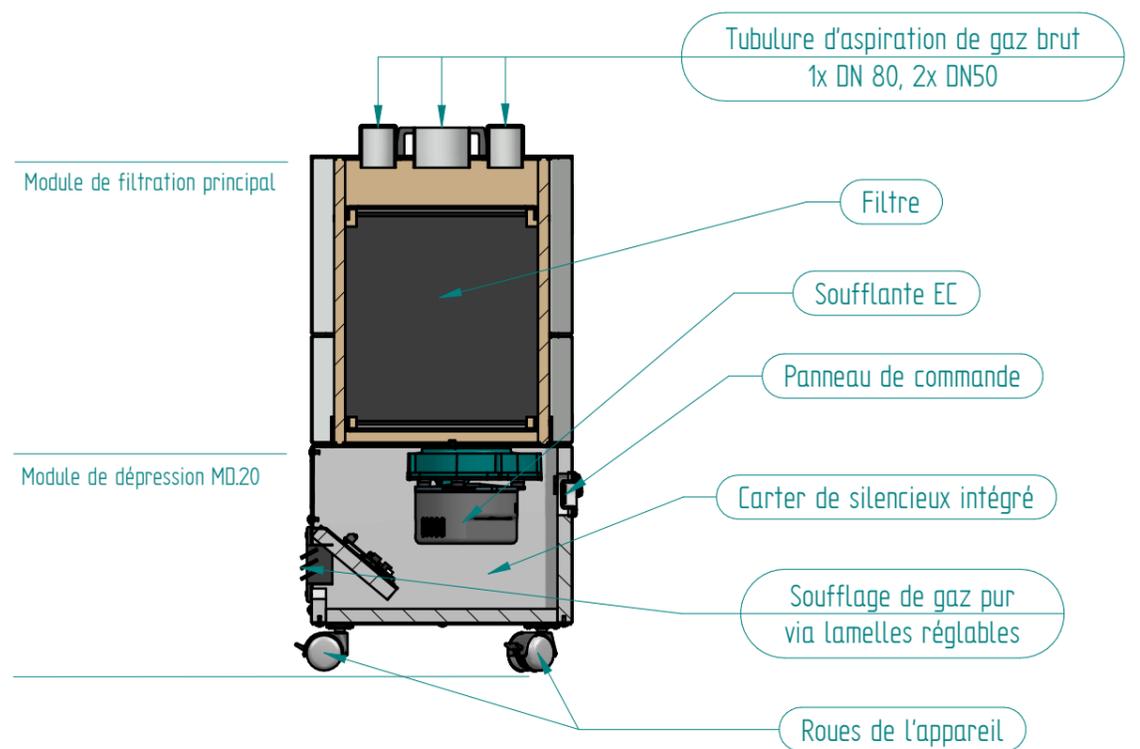
Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.  
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.



				ULT AG Am Gopelreich 1 02708 Lobau, Allemagne		Designation : <b>ULT 200.1 MD20 M</b>	
				2018	Date	Numéro du dessin : <b>2017050500003</b>	
001	Base	21.02.18	JSACZ	Crée	21.02.	JSACZ	Echelle : 1 : 10
Edi	Modi	Jour	Nom	Revisé			
				Norme			



DÉTAIL B



Coupe A-A

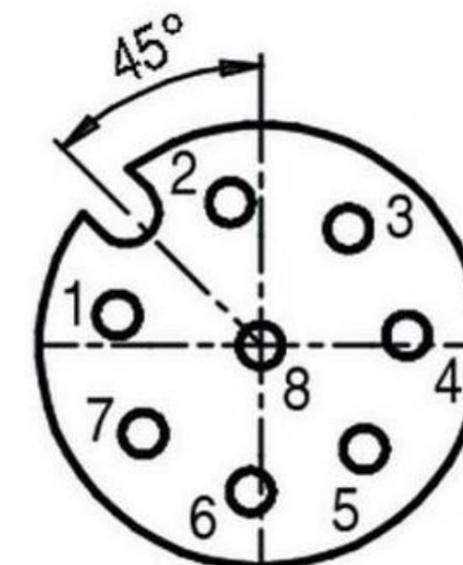
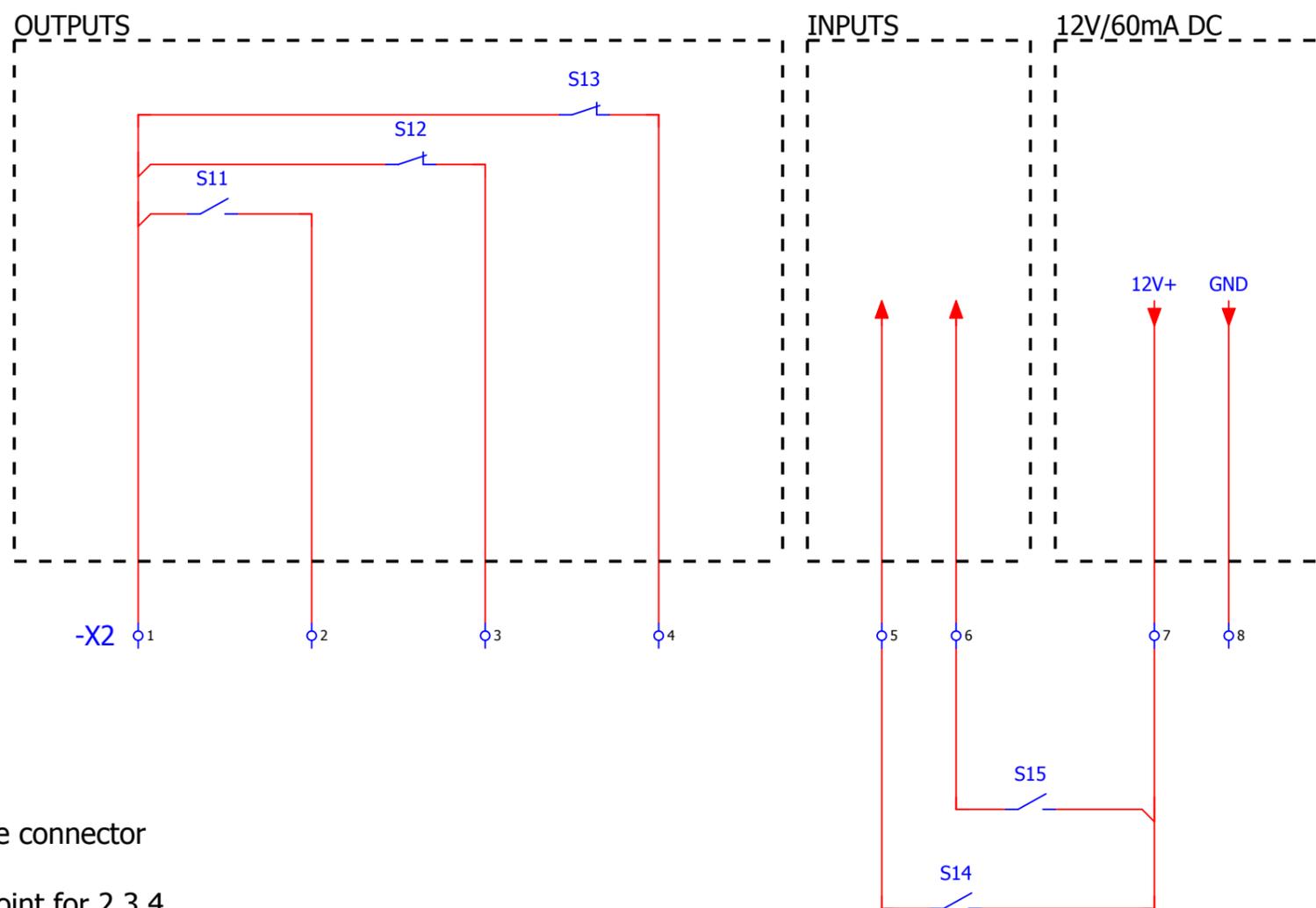


- Interrupteur Marche/Arrêt
- Régulateur de débit volumétrique
- Affichage de colmatage du filtre à particules
- Affichage d'état de fonctionnement

Weitere Maße sind dem 3D-Datensatz zu entnehmen. Für die Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.  
Other measure are to be taken from the 3D record. For the drawing we reserve ourselves all rights.



				ULT AG Am Göpeltich 1 02708 Lobau, Allemagne		Désignation : <b>ULT 200.1 MD.20 L</b>	
001	Base	21.02.18	JSACZ	2018	Date	Nom	Numéro du dessin : <b>2017050500003</b>
	Modification	Jour	Nom	Créé	21.02.	JSACZ	
				Norme		Echelle : <b>1 : 10</b>	



-X2 M12 8-pole female connector

- 1: Common contact point for 2,3,4
- 2: Potential free contact 30V/100mA - NO - operation message (1)
- 3: Potential free contact 30V/100mA - NC - filter nearly full (1)
- 4: Potential free contact 30V/100mA - NC - filter completely full (1)

- 5: Remote control input 12V/5mA (2)
- 6: Filter cleaning trigger 12V/5mA (2)

- 7: 12V output, maximal rating 60mA
- 8: GND

Note (1): Signals are only to be evaluated when the unit is connected to supply voltage and the main switch is ON

Note (2): Can be triggered from 7 (represented by S14, S15) or with external voltage up to 24V (GND of the external voltage source has to be connected to contact 8)

Datum	21.03.2019
Bearb.	EV
Gepr	
Änderung	Datum
	Name

ULT200.1 MD20

ULT AG  
Am Göpelteich 1, 02708 Löbau  
Telefon: +49 (0) 3585-4128-0  
Email: ult@ult.de



M12 Schnittstelle

ULT 200.1 MD 20, M12 8PIN

ULT200.1\_60\_000

Blatt 112

Seite 12 / 13