



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique

ADB-1000

Automatic Blow-out device

ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000

Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 1/11

SOMMAIRE :

I.	VUE D'ENSEMBLE / Main view	1
II.	DOMAINE D'UTILISATION / Area of usage	2
III.	FONCTION / Function	2
IV.	FONCTIONNEMENT / Description of function	4
V.	SEQUENCES DE SOUFFLAGE / Sequences of blow-out process	6
VI.	INSTALLATION & MISE EN SERVICE / Installation & commissioning	7
VII.	CONFIGURATION DU DISPOSITIF DE PURGE AUTOMATIQUE / Configuration automatic blow out device	8
VIII.	DONNEES TECHNIQUES/ Technical data	10
IX.	DONNEES DU COMPRESSEUR / DATA COMPRESSOR	10
X.	INSTALLATION/ Engineering information	11



« En réponse à la réglementation, **FARE** finance la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui reprend gratuitement les matériels électriques d'éclairage, les équipements de contrôle et de surveillance, et les dispositifs médicaux usagés (Plus d'informations sur www.recylum.com) »

I. VUE D'ENSEMBLE / MAIN VIEW





ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIERS
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000
Indice : A
Date : 19/02/2020
Page : 2/11

II. DOMAINE D'UTILISATION / AREA OF USAGE

La centrale de nettoyage automatique **ADB-1000** est un accessoire de notre système de fumée par aspiration, à utiliser dans des zones sales (poussières, saletés) où l'utilisation de filtre à poussière seul n'est pas suffisante.

Le réseau de prélèvement est cycliquement mis en suppression pour éviter le colmatage des trous de prélèvement, pouvant engendrer des défauts ou des alarmes non-justifiées.

De plus, son utilisation augmente la durée de vie des modules optiques de fumée, placés dans le boîtier du détecteur.

En complément de son utilisation, nous vous recommandons l'ajout d'un boîtier de filtre poussière **DFU911** et d'une trappe à poussière de type **DTB25**.

*The automatic blow-out device **ADB-1000** is used as an accessory for aspiration systems in areas which are polluted with a high amount of dust-and dirt particles.*

The aspiration tube is automatically blown out and cleaned to prevent fault messages caused by clogged sampling holes and also to avoid false alarms.

At the same time, the life-time of the optical smoke sensor located in the aspiration system is substantially increased.

*When using ADB-1000, we generally recommend using the combination of our accessory components consisting of a filter box **DFU911** with the Dirt-Trap-Box **DTB25**.*

III. FONCTION / FUNCTION

Le réseau de prélèvement passe au travers de la centrale **ADB-1000**.

Le branchement s'effectue avec 2 raccords union en PVC 1-1/4" pour tubes Ø25mm.

Il faut raccorder la centrale **ADB-1000** à un réseau **d'air comprimé de 4 bars**.

L'air prélevé par le détecteur d'aspiration peut être chargé de particules grasses ou de poussière, qui provoquent avec l'accumulation dans le temps, l'obturation des trous de prélèvement. Il s'en suit une diminution du débit d'air, qui est détecté comme un défaut par le détecteur d'aspiration.

Pour éviter cela, on utilise la centrale automatique **ADB-1000** qui bloque l'arrivée d'air allant vers le détecteur de fumée pour souffler de l'air comprimé dans le réseau de prélèvement. La fréquence des périodes de soufflage est réglée par DIP-SWICH.



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIERES
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000
Indice : A
Date : 19/02/2020
Page : 3/11



Avertissement

L'entrée "Air COMPRIME" est surveillée en permanence ; Un état de défaut est signalé en cas de chute de pression.

Pour le raccordement sur des réseaux en ABS, il faut utiliser 2 raccords union ABS 1"1/4 supplémentaires (**non fourni avec le produit**) pour faire la transition PVC/ABS.

Référence FARE : **SJ25ABS**.

Avantages de la centrale de nettoyage automatique **ADB-1000** :

- Eviter l'apparition des défauts liés à l'obstruction des trous de prélèvement.
- Augmenter la durée de vie des capteurs optiques de fumée.
- Diminuer le risque d'avoir des alarmes injustifiées.
- Maintenances espacées

The automatic blow-out device ADB-1000 is directly integrated into the aspiration tube system. It uses 2 PVC screw connection pieces for its connection on the 25mm diameter pipe.

*At the place of installation, a pressure source with a **constant pressure of 4 bar** has to be made available.*

*The air which is polluted with dust-and-dirt particles is inevitably aspirated by the smoke aspiration system. This results in deposits of dust-and-dirt particles in the aspiration tube as well as on the aspiration points thereby clogging them. The airflow monitoring **must**, as defined by the norms, detect a deviation of the airflow and report it as a fault message to the FACP (Fire Alarm Central Panel).*

In order to prevent a fault message caused by a soiled smoke aspiration system, an automatic blow-out system ADB-1000 is used in such applications. The blowing out process of aspiration tube system can occur automatically at certain predefined time intervals (programmed via DIL switch).



Warning

The 4 bars air input is monitored and a fault signal is reported to FACP in case of loss of pressurized air.

For a connection on ABS pipe, two 1"1/4 ABS screw-junction are needed for transition between PVC and ABS.

*FARE ref: **SJ25ABS***

Advantages of the automatic blow-out-device **ADB-1000** :

- Prevention of error messages caused by dirty aspiration holes.
- Extension of the lifetime of the optical scattered-light-detector.
- Prevention or substantial reduction of false alarms.
- Maintenance friendly



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIERES
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000

Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 4/11

IV. FONCTIONNEMENT / DESCRIPTION OF FUNCTION

Il y a plusieurs possibilités de déclencher le cycle de nettoyage :

- Par appuie sur le bouton poussoir **START**.
- Par fermeture du contact **FERN** de la carte mère pendant au moins 2 secondes.
- En automatique selon différentes périodes réglables par DP SWITCH.

A la mise sous tension, le relais DEFAULT **Störung** est alimenté pour indiquer un état de repos. En cas de défaut, la LED jaune s'allume et le relais Défaut tombe.

Action	Etat
Mise sous tension	LED verte ON allumée relais DEFAULT Störung alimenté => état de repos.
Démarrage du cycle de nettoyage du réseau de prélèvement	(Exigence : il faut que les fins de course internes 2 et 3 soient actif)
La connexion entre le réseau et le détecteur est bloquée.	Relais ASD-ZU alimenté
La connexion entre l'entrée d'air comprimé et le réseau est établie.	Relais ASD-AUF alimenté (1) => Fin de course 1 activé Relais ZL-ZU alimenté (1) Relais ZL-AUF alimenté (1) => Fin de course 2 désactivé
Process de soufflage activé	Le relais ZL-AUF reste alimenté pendant 10 secondes.
La connexion entre le réseau et l'entrée d'air comprimé est interrompue.	Relais ZL-AUF désalimenté (après environ 10 secondes) Relais ZL-ZU désalimenté (1) => Fin de course 2 activé
La connexion entre le réseau de prélèvement et le détecteur d'aspiration de fumée est rétablie.	Relais ASD-ZU désalimenté (après environ 10 secondes) Relais ASD-AUF désalimenté (1) => Fin de course 1 désactivé
Fin du cycle de nettoyage	

(1) Après environ 2 secondes

Si le process ne se déroule pas correctement dans les 150 secondes, le relais DEFAULT tombe.



Avertissement

Vu du côté de la surveillance du débit d'air dans le détecteur de fumée d'aspiration, afin d'éviter la transmission d'un défaut lié à la variation du débit d'air, il est possible qu'il soit nécessaire d'élargir la fenêtre de surveillance à +20%/-50% @ 10 minutes ;

Dans ce cas, le système ne sera plus conforme à la norme EN54-20



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIERES
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique **ADB-1000** *Automatic Blow-out device* **ADB-1000**

Document : NTU_ADB-1000
Indice : A
Date : 19/02/2020
Page : 5/11

There are 3 possibilities to start the blow-out process of the **ADB-1000** :

- Pushing the **start** button on the mother card
- Closing of the **distance (FERN)** contact on the mother card for about 2 seconds.
- Automatic sequence of the blow-out procedure in different time intervals, adjustable via DIL Switch.

On power on, the Fault relay is energized and the ADB-1000 is in its idle state. In case of fault, a yellow LED is lighted, and the fault relay **Störung** is de-energized.

Action	State
POWER ON	Green LED ON / Fault relay supplied ⇒ Idle State
Start of the blow-out process at sampling pipe	(Requirement: Limit switches 2 and 3 have responded)
Connection between aspirating smoke detector and sampling pipe tube is cut off	Relay ASD-ZU is energized
Connection between sampling pipe tube and pressurized air-supply is established	Relay ASD-AUF is energized (1) ⇒ Limit switch 1 responds Relay ZL-ZU energizes (1) Relay ZL-AUF energizes (1) ⇒ Limit switch 2 switches off
Blow-out process is carried out	Relay "ZL-AUF" remains energised for 10 seconds
Connection between sampling pipe tube and pressurized air-supply is disconnected	Relay ZL-AUF is de-energizes Relay ZL-ZU de-energizes (1) ⇒ Limit switch 2 activates
Connection between sampling pipe tube and Aspirating smoke detector is established again	Relay ASD-ZU de-energizes (about 10 seconds later) Relay ASD-AUF de-energizes (1) ⇒ Limit switch 1 switches off
End of the blow-out process at sampling pipe	

(2) after 2 seconds later

If this process has not been finished in an orderly manner after about 150 seconds, the fault relay is de-energized.



Warning

At the relevant smoke aspiration system, the variation and delay time of the airflow monitoring must have to be adjusted accordingly.

In doing so, it is compulsory to program a variation of +20%/-50% for a delay of 10 min; In this case, the system is out of EN54-20 limits.



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

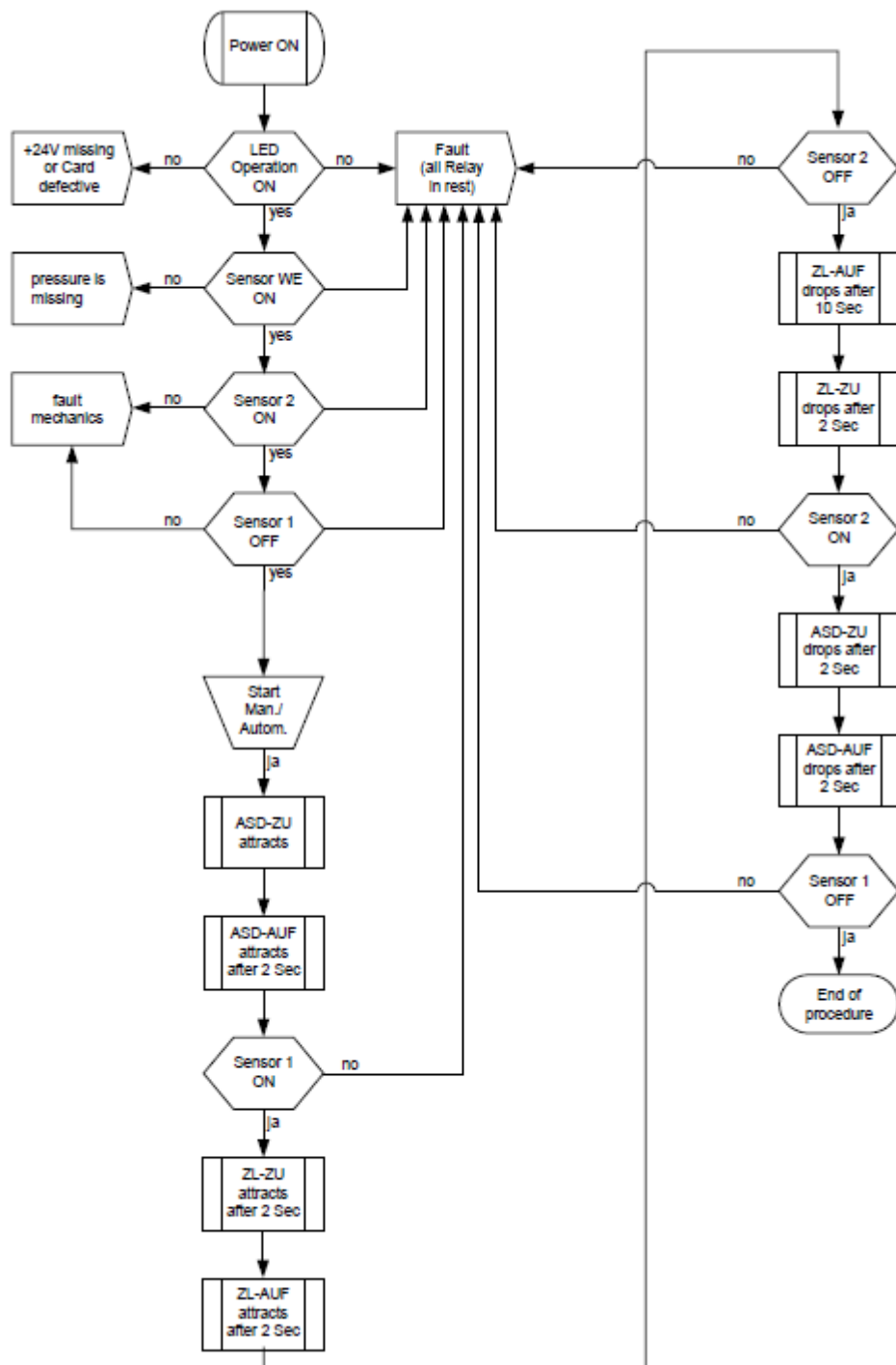
Document : NTU_ADB-1000

Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 6/11

V. SEQUENCES DE SOUFFLAGE / SEQUENCES OF BLOW-OUT PROCESS





ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000
Indice : A
Date : 19/02/2020
Page : 7/11

VI. INSTALLATION & MISE EN SERVICE / INSTALLATION & COMMISSIONING

ADB-1000 doit être installé au plus près du détecteur d'aspiration ; Il est conseillé de l'utiliser en combinaison avec un filtre poussière **DFU911** et un piège à saleté **DTB25**.

En fonctionnement, ADB-1000 a besoin d'une alimentation externe de 15-30Vdc @ 1A.

Evaluer les conséquences des coupures secteur, pour définir si cette alimentation doit être secourue ou pas.



Avertissement

*Il est préférable d'avoir 2 lignes séparées entre l'alimentation de sécurité et le détecteur d'une part et de la centrale de nettoyage automatique ADB-1000 d'autre part.
Toutes les parties du réseau d'aspiration doivent être correctement assemblées par collage (y compris la centrale ADB-1000)*

Le contact de défaut doit être exploité pour retransmettre tout type de défaut vers la centrale incendie. L'entrée "Air comprimé" se fait avec un tube 7-8mm interne.

La programmation des périodes de nettoyage se fait par DIP SWITCH mais la durée de soufflage reste voisine de 10sec.

ADB-1000 is installed directly next to the aspirating smoke sensor. Mainly, it is used in combination with the filter box **DFU911** in conjunction with the Dirt-Trap-Box **DTB25**.

For the operation, **ADB-1000** needs an external power supply (15-30Vdc 1A);

Evaluate the consequences of power failures to determine whether or not the power supply should be backed up.



Warning

The supply voltage may not be directly taken from the aspiration smoke detector system. It is compulsory to install a separate power supply-line to the emergency power supply!

All parts of the sampling pipe must be correctly assembled with glue (including ADB-1000 device)

The fault contact of the fault relay is to be connected to the FACP in order to guarantee retransmission of any faults of this accessory.

The pressurized air supply is connected via a 7-8mm inner hose.

The programming of the blow-out cycle is to be carried out by the DIL-switches. The duration of the blow process thereby lasts a maximum of 10sec.



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000

Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 8/11

VII. CONFIGURATION DU DISPOSITIF DE PURGE AUTOMATIQUE / CONFIGURATION AUTOMATIC BLOW OUT DEVICE

Période de soufflage
/ Blow-out cycle

JP1	JP2	Heures / Hours
OFF	OFF	1
ON	OFF	4
OFF	ON	8
ON	ON	24

Intégration défaut "Pression en baisse"
/ Fault recognition with loss of pressure

JP3	JP4	Jours / Days
OFF	OFF	30 seconds
ON	OFF	1 Jour / 1 Day
OFF	ON	4 Jours / 4 Days
ON	ON	14 Jours / 14 Days

Procédure de purge automatique
Automatic blow out procedure

JP5	
OFF	Auto
ON	Manu

Réinitialisation des pannes matérielles/
/ Hardware fault reset

JP6	Verrouillage/Latching
OFF	Off
ON	On

Maintien du défaut
process

JP5	Verrouillage/Latching
OFF	off
ON	on

Remise à zéro des défauts de l'air comprimé /
Fault / Compressed air fault reset

JP6	Verrouillage/Latching
OFF	Off
ON	On

Les DP SWITCH JP9 et JP10 ne sont pas utilisés.
The DIL switches JP9 and JP10 are not occupied.



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIERES
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

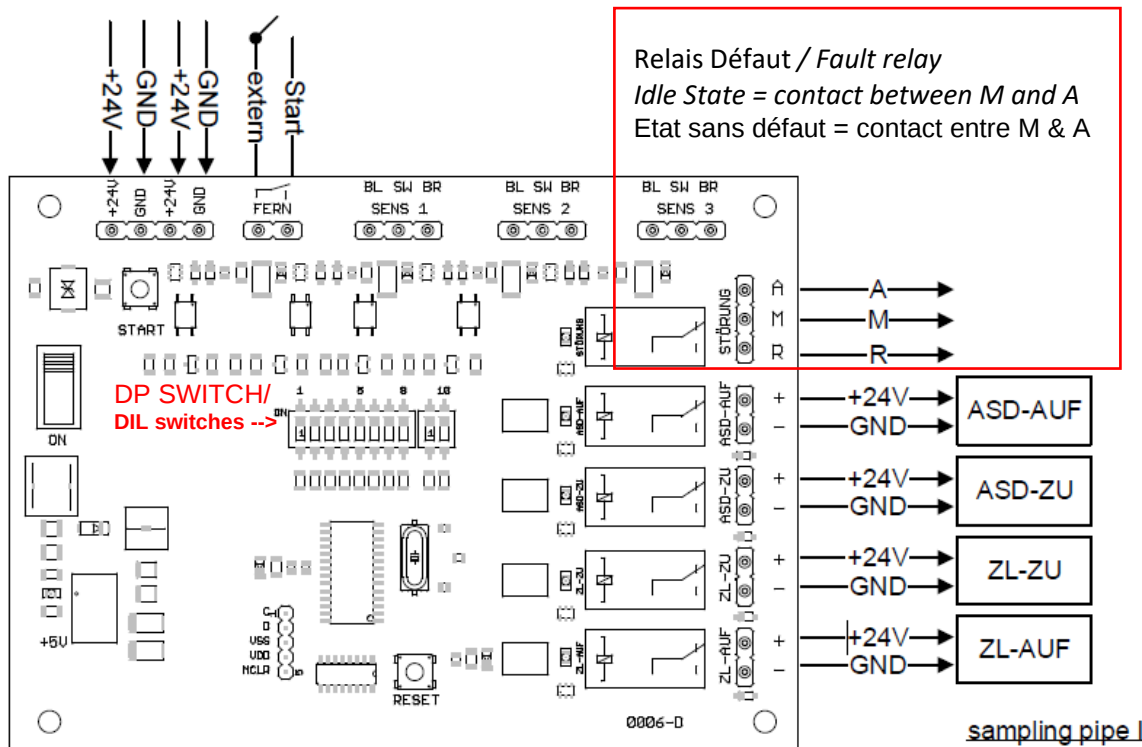
Centrale de nettoyage automatique **ADB-1000** *Automatic Blow-out device* **ADB-1000**

Document : NTU_ADB-1000

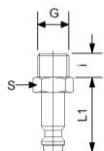
Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 9/11



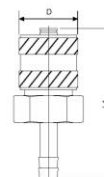
Coupling connector NG 8 (G 1/4)



Connection	i	L1	S	Type
G 1/4	8	25	17	518MA 1/4



Coupling socket NG 8 (for 7-8 mm hose diameter)



For hose diameter	L1	S	Type
7-8	55	27	508MA 8



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000
Indice : A
Date : 19/02/2020
Page : 10/11

VIII. DONNEES TECHNIQUES/ TECHNICAL DATA

Plage de tension <i>Range of voltage</i>		15 – 30 Vdc Typical 24VDC
Courant consommé <i>Current consumption</i>	- En Repos / <i>Idle</i> - En Défaut / <i>Fault</i> - En nettoyage / <i>Blow-out cycle</i>	50 mA 55 mA 900 mA
Contact de défaut <i>Fault contact</i>	1 RLT 1 NC and NO contact	< 50Vdc @ 1A 30W
Fusible / <i>Fuse</i>	(temporisé / <i>slow blow</i>)	2A
Entrée Air comprimé <i>Pressure connection input</i>	Connecteur Male / <i>Male connector</i> + Connecteur femelle / <i>female connector</i>	G ¼ - NG8 + NG8 - Ø 7-8 mm
Pression Air (à fournir) <i>Air pressure (to be provided)</i>	Constante <i>Constant</i>	4 bars
Dimensions (mm)	(Largeur x hauteur x profondeur) <i>(Width x Height x Depth)</i>	465 x 230 x 190
Poids / <i>Weight (grs)</i>		8,4 Kgrs

IX. DONNEES DU COMPRESSEUR / DATA COMPRESSOR

Ci-après les caractéristiques d'un compresseur d'air. Il faut que l'air délivré soit exempt d'humidité et d'huile.

Below are the characteristics of an air compressor. The delivered air must be free of moisture and oil.

Features		
Supply voltage	230	VAC
Power consumption	1850	W
Compressed air capacity		
• Suction capacity"	min. 290	l/minr
• Filling capacity	min. 165	l/minr
• Max. pressure	max. 10	Bar
Boiler volumes	20	l
Weight	approx. 24	kg



ZA de la Guinette
Rue Duhamel du Monceau
DADONVILLE - BP10809
45308 PITHIVIER
Tel : 02 38 34 54 94
e-mail fare@fare-sa.com

Centrale de nettoyage automatique
ADB-1000
Automatic Blow-out device
ADB-1000

Document : NTU_ADB-1000

Indice : A

Date : 19/02/2020

Page : 11/11

X. INSTALLATION/ ENGINEERING INFORMATION

