

DÉPOUSSIÉREUR DCM 200 POUR MRS200



- Garantie
- Sécurité
- Utilisation
- Service des pièces
- Information accessoires
- Formulaire d'inscription



MANUEL D'INSTRUCTIONS

2023-10-03

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION.....	3
AVIS AUX ACHETEURS ET UTILISATEURS DE NOS PRODUITS ET DE CE DOCUMENT D'INFORMATIONS.....	4
SÉCURITE INDIVIDUELLE.....	5
UTILISATION ET MAINTENANCE DE L'APPAREIL.....	5
RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	5
SILENCIEUX (OPTIONNEL)	6
INSTALLATION.....	6
INSTALLATION (SUITE)	7
INSTALLATION (FIN)	8
MAINTENANCE	8
MAINTENANCE (SUITE)	9
CALENDRIER D'ENTRETIEN PRÉVENTIF	10
SCHÉMA DU DCM 200	11
DCM 200 - OPTION BARIL DE RÉCUPÉRATION ET SILENCIEUX	12
SCHÉMA INTÉRIEUR DCM 200 - PIÈCES	13
SCHÉMA INTÉRIEUR DCM 200 (SUITE)	14
PIÈCES DE RECHANGE POUR DCM 200	15
DÉPANNAGE.....	16
GARANTIE LIMITÉE ISTBLAST.....	17
ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE ISTBLAST	18
INFORMATION / ASSISTANCE TECHNIQUE	19
À PROPOS DE L'ENTREPRISE	20

INTRODUCTION

Bienvenue à la famille des produits de sablage ISTblast. Cette brochure contient des informations utiles afin de vous familiariser avec le fonctionnement et l'entretien de votre équipement. S'il vous plaît lire ce document attentivement et suivre nos recommandations afin d'assurer un fonctionnement sans problèmes. Si vous avez des questions, s'il vous plaît n'hésitez pas à contacter votre distributeur ou notre service technique.

1. Inspectez soigneusement le carton d'emballage pour détecter tout signe de dommages dus au transport. Les dommages subis sur le carton indiquent souvent la possibilité de bris causés à l'équipement à l'intérieur de l'emballage.
2. Retirez soigneusement les éléments du carton d'expédition et de sa caisse.
3. Vérifiez votre matériel immédiatement afin de s'assurer qu'il est exempt de dommages dus au transport.
4. Signaler immédiatement tout dommage de transport au transporteur sans délai afin d'activer les procédures de réclamation. ISTblast n'est pas responsable des dommages à l'équipement après qu'il ait quitté notre entrepôt.
5. Vérifiez l'équipement et veuillez examiner les pièces que vous avez reçues. Si des pièces manquent, contactez le fournisseur à qui vous avez acheté le matériel.

Avant d'utiliser le système ISTblast, lire ce manuel complètement. Tous les produits ISTblast sont conçus et fabriqués selon des normes de haute performance et ont été soumis à des tests détaillés avant l'expédition de l'usine.

AVIS AUX ACHETEURS ET UTILISATEURS DE NOS PRODUITS **ET DE CE DOCUMENT D'INFORMATIONS**

Les produits décrits dans ce document et les informations relatives à ces produits, sont destinés aux professionnels et aux utilisateurs expérimentés des équipements de sablage. Aucune représentation n'est prévue ou faite quant à la pertinence des produits décrits selon un usage particulier ou une demande particulière. Aucune déclaration n'est prévue ou faite quant à l'efficacité, le taux de production, ou la durée de vie utile des produits décrits ci-après. L'efficacité de production estimée en ce qui concerne la finition à être obtenue, est de la responsabilité de l'utilisateur et doit être utilisée exclusivement selon l'expérience de l'utilisateur et de son expertise, et ne doit pas être fondée sur des renseignements inclus dans ce document. Les produits décrits dans ce document peuvent être combinés par l'utilisateur afin d'obtenir des résultats spécifiques à l'utilisateur. Aucune déclaration ou garantie n'est prévue ou faite quant au résultat obtenu résultant de la combinaison de produits spécifiques et choisis par l'utilisateur.

Il est de la responsabilité des utilisateurs expérimentés de prendre connaissance des produits inclus dans ce document afin de se familiariser avec les lois, règlements et pratiques de sécurité qui s'appliquent à ces produits, et des équipements reliés électriquement à ces produits et matériaux qui peuvent être utilisés avec ces produits. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'une formation appropriée des opérateurs a été effectuée et qu'un environnement de travail sécuritaire soit disponible.

Notre entreprise est fière d'offrir une variété de produits pour l'industrie de sablage, et nous avons confiance en ce que les professionnels de notre industrie utilisent leurs connaissances et leur expertise pour une utilisation sûre et efficace de ces produits.

! AVERTISSEMENT !

« LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS » Un non respect des règles identifiées d'une puce (O) ci-dessous et de tout autre manque de précaution pourrait engendrer de sérieuses blessures.

« CONSERVEZ CES INTRUCTIONS »

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

- **GARDEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE.**
- **GARDEZ LES ENFANTS ÉLOIGNÉS.** Ne laissez pas les visiteurs toucher l'équipement. Tous les visiteurs devraient être placés hors de la zone de travail.

SÉCURITE INDIVIDUELLE

- **PRÉVENEZ LES CHOCS ÉLECTRIQUES.** Des chaussures antidérapantes sont recommandées là où le sol est humide ou mouillé. Un interrupteur de puissance de ligne protégé par un défaut de circuit de mise à la terre doit être utilisé pour ces conditions.
- **HABILLEZ-VOUS CONVENABLEMENT.** Ne portez pas de vêtements amples ou des bijoux. Ils peuvent se coincer dans les pièces en mouvement. Portez une protection couvrant les cheveux longs.
- **UTILISEZ DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION, PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** ou des lunettes avec des œilletons sur les côtés.
- **PORTEZ UN MASQUE ANTI-POUSSIÈRE.**
- **RESTEZ ALERTE. UTILISEZ VOTRE BON SENS.** Concentrez-vous sur ce que vous faites. N'opérer pas la machine si vous êtes fatigué ou sous l'influence de la drogue ou de l'alcool.
- **N'ESSAYEZ PAS DE GRIMPER OU ESCALADER L'ÉQUIPEMENT.** Maintenir un bon équilibre en tout temps.

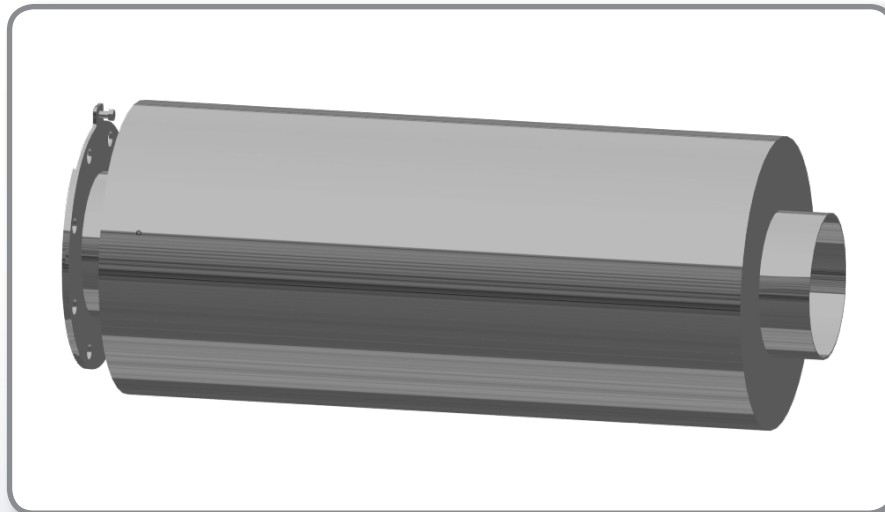
UTILISATION ET MAINTENANCE DE L'APPAREIL

- **AVANT DE CONNECTER L'UNITÉ** à un courant électrique, soyez sûr que le courant est le même que celui indiqué sur la plaque d'identification du dépoussiéreur. Un courant électrique plus élevé que celui indiqué pourrait gravement blesser l'utilisateur et aussi endommager le dépoussiéreur. Si vous avez des doutes, ne branchez pas l'unité.
- **NE FORCEZ PAS L'ÉQUIPEMENT.** Il performera mieux et plus sécuritairement s'il exécute ses tâches de la manière dont il a été conçu.
- **L'UTILISATION DE TOUT AUTRE ACCESSOIRE** non spécifié dans ce manuel pourrait être dangereux
- **DÉBRANCHEZ L'UNITÉ** lors de sa maintenance.
- **NE PAS ALTÉRER OU MAL UTILISER L'UNITÉ.** Ces unités sont des équipements de précision. Toute altération ou modification non spécifiée peut conduire à une situation dangereuse. Seul un technicien qualifié devrait faire **TOUTES LES RÉPARATIONS** (○), que ce soit électriques ou mécaniques. Contactez votre service de réparation ISTblast le plus proche. Utilisez uniquement les pièces d'origine ISTblast, l'utilisation de toutes autres pièces comporte un risque.

INSTALLATION

1. Assurez-vous que votre dépoussiéreur soit installé à niveau, sur une surface solide. Ne pas le poser sur un plancher de bois ou de caoutchouc sans avoir fait au préalable une mise à la terre.
2. Pour votre dépoussiéreur modèle DCM un branchement électrique est nécessaire. Veuillez consulter un électricien
3. Pour les dépoussiéreurs ayant l'option baril de récupération, s'assurer que le baril est placé sous le dépoussiéreur et raccordé sécuritairement à ce dernier
4. Pour les moteurs électriques fonctionnant sur 3 phases, s'assurer que la rotation de ceux-ci sera la même que celle indiquée par la flèche rouge et noire située sur le boîtier du moteur
5. Pour les dépoussiéreurs munis d'un **silencieux optionnel** vous devez l'installer directement à la sortie d'air située au-dessus de votre appareil. Il suffit de le fixer à l'aide des boulons situés sur l'adaptateur. Pour assurer une bonne circulation d'air, il est essentiel de garder 18 pouces d'espace libre devant la sortie d'air ou du silencieux le cas échéant.

SILENCIEUX (OPTIONNEL)



INSTALLATION (SUITE)

6. Le dépoussiéreur doit être installé de niveau au sol à côté des autres éléments (Pot de sablage, recycleur, etc.. Connectez un bout du boyau de transport d'abrasif à la sortie du recycleur (**1**) et l'autre bout à l'entrée située au bas du dépoussiéreur (**2**). Sécuriser chaque extrémité du boyau avec les brides de serrage inclus avec le boyau.



7. Connecter le cordon d'alimentation du dépoussiéreur à une source électrique (consulter le plan électrique pour spécification voltage, ampérage).

INSTALLATION (FIN)

- Raccorder l'alimentation d'air comme ci-dessous



Toutes les connections électriques devraient être faites par un électricien qualifié et doivent être conformes aux codes, standards, normes et procédures spécifiées par la loi de votre région.

ISTblast n'est pas responsable des connections faites par le client.

MAINTENANCE

- Pendant les deux premières semaines de mise en fonction de votre dépoussiéreur, il est très important de ne pas agiter les sacs pour laisser ceux-ci se colmater avec une couche de poussière. Cette couche permettra aux sacs de filtrer efficacement. C'est pour cette raison que, pendant les premières heures d'utilisation de votre dépoussiéreur, les sacs neufs laisseront un peu de poussière s'échapper de la sortie d'air.
- Une source d'air comprimé à **80 psi au maximum** est nécessaire pour le fonctionnement de l'agitateur standard des sacs de votre appareil. Vous devez raccorder votre source d'air à l'endroit indiqué : ENTRÉE D'AIR . Dans le cas du modèle standard, l'action se fait à l'aide d'un agitateur pneumatique manuel. Il suffit simplement d'appuyer sur le bouton situé à côté de la porte de service environ une dizaine de fois (image 2).



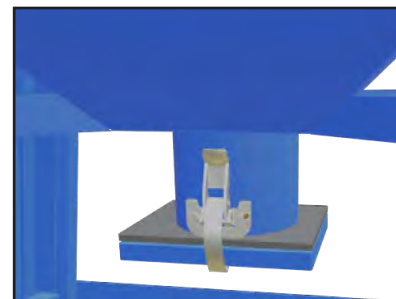
Image 2

MAINTENANCE (SUITE)

3. Si votre dépoussiéreur est équipé de **l'option secoueur automatique (601429) 120 V ou (601427) 600 V** l'action se fait automatiquement à chaque arrêt du moteur.

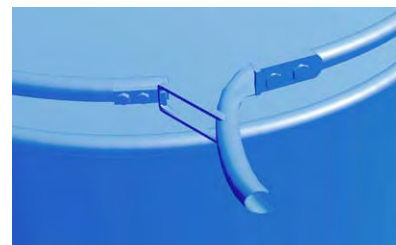
4. Vidanger sur une base régulière la poussière contenue dans le dépoussiéreur. Avant d'ouvrir la porte, prenez soin de placer un récipient sous l'ouverture afin de recueillir la poussière.

Image 3



Pour les dépoussiéreurs ayant l'option baril de récupération, simplement enlever le couvercle du baril à l'aide du cerceau à levier et vidanger

Image 4



5. Ne jamais laver les sacs. Si vous devez nettoyer les sacs, veuillez le faire uniquement à l'aide d'air comprimé **en les soufflant de l'extérieur à l'intérieur**. (le contraire ferait que les pores du sacs seraient bouchés et rendrait le sac inutilisable) .Remplacer les sacs percés au besoin. Pour tout remplacement de pièces, veuillez consulter la liste des pièces ci-jointe page 15.

IMPORTANT: L'agitation des sacs ne doit jamais se faire lorsque le moteur électrique fonctionne. Toujours attendre l'arrêt complet du moteur. En procédant ainsi, vous évitez de déchirer les sacs.

CALENDRIER D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

ENTRETIEN QUOTIDIEN ET FONCTIONNEMENT

Secouer le sac une fois par jour ou le remplacer lorsque le moteur est éteint. (s'il est équipé d'un agitateur automatique il ne nécessite aucun entretien)

ENTRETIEN MENSUEL

Baril à déchets : vérifier le niveau chaque semaine et vider si nécessaire.

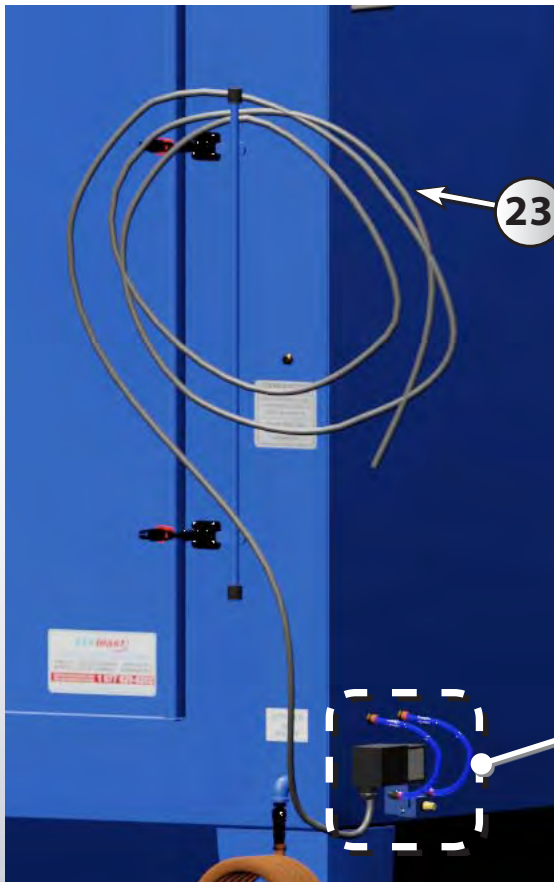
ENTRETIEN BI-ANNUEL

Moteur : Vérifier les roulements du moteur.

IMPORTANT

Un ajustement de seuil est nécessaire lors du changement de type d'abrasif. Veuillez appeler votre fabricant pour procéder à l'étalonnage du débit d'air approprié.

OPTION : COMMANDE DE SECOUAGE AUTOMATIQUE DEPUIS LE PANNEAU DE CONTRÔLE



#	STOCK	DESCRIPTION <i>(Tous les articles sont vendus au pied ou à l'unité)</i>
22	608568	VALVE SOLÉNOÏDE
23	916607	CABLE 18GA 4 COND. AVEC TRESSE DE BLINDAGE

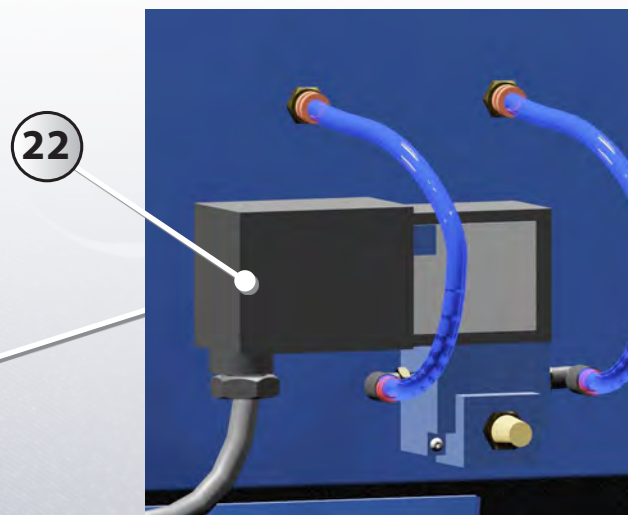
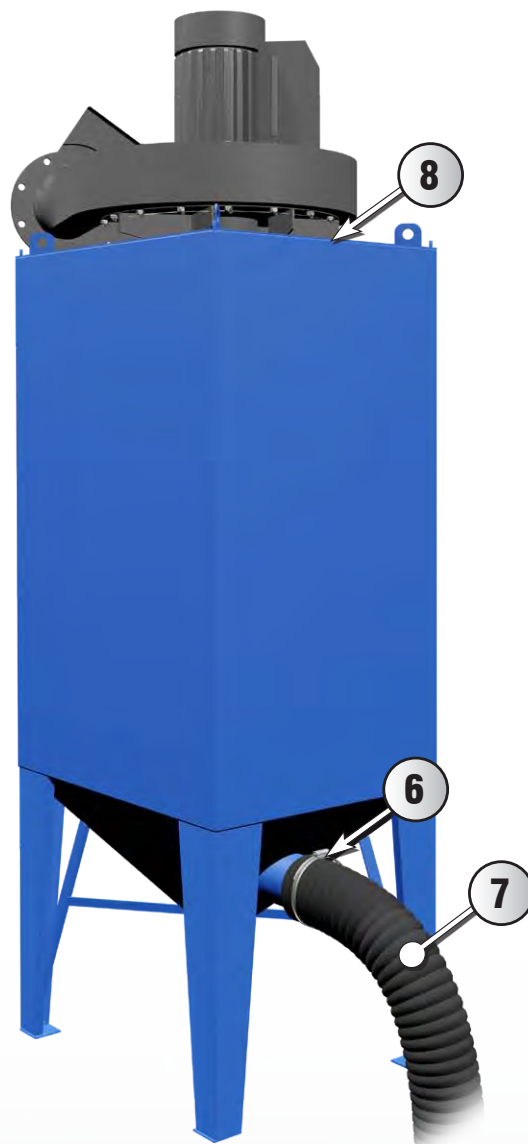


SCHÉMA DU DCM 200



Vue de face



Vue arrière

#	STOCK	DESCRIPTION (TOUS LES ARTICLES SONT VENDUS AU PIED OU À L'UNITÉ)
1	916113	MOTEUR 10 HP - 600V C/A (TURBINE)
2	634240	PLAQUE D'IDENTIFICATION
3	607222	ENTRÉE D'AIR (CONNECTEUR RAPIDE ¼" MALE)
4	600702	ENSEMBLE BOYAUMULTIPUR C/A CONNECTEUR ¼"
5	NPN	ENTRÉE D'AIR AJUSTABLE 8"
6	624128	COLLIER DE SERRAGE
7	606173	BOYAU DE TRANSPORTS ABRASIF 8" Ø (VENDU AU PIED)
8	618318	CAOUTCHOUC MOUSSE AUTO-ADHESIF ¼" X ½"

PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

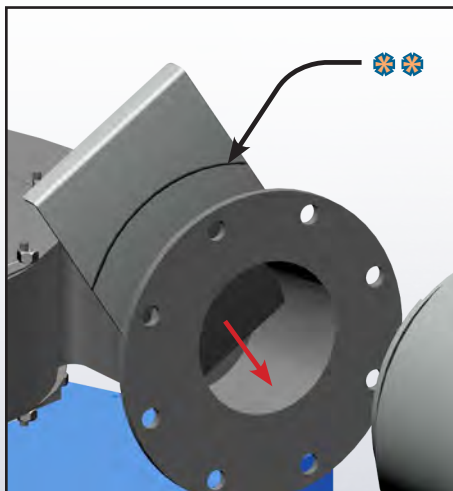
DESCRIPTION	N° PIECE
Sac DB 6 (qté 30)	601316
Piston	608405

DCM 200 - OPTION BARIL DE RÉCUPÉRATION ET SILENCIEUX



OPTION BARIL DE RÉCUPÉRATION DES POUSSIÈRES :

- placez le support du dépoussiéreur en position de recevoir le dépoussiéreur. Portez attention à la position de la porte d'accès aux sacs.
- Placez le dépoussiéreur en position sur le support.
- Placez le baril de récupération des poussières sous le dépoussiéreur et le reliez à celui-ci à l'aide du tuyau flexible.
- A la fin de l'installation, assurez vous de bien ancrer le dépoussiéreur au sol.



OPTION SILENCIEUX POUR DCM200 :

Ajustement de l'entrée d'air du silencieux :

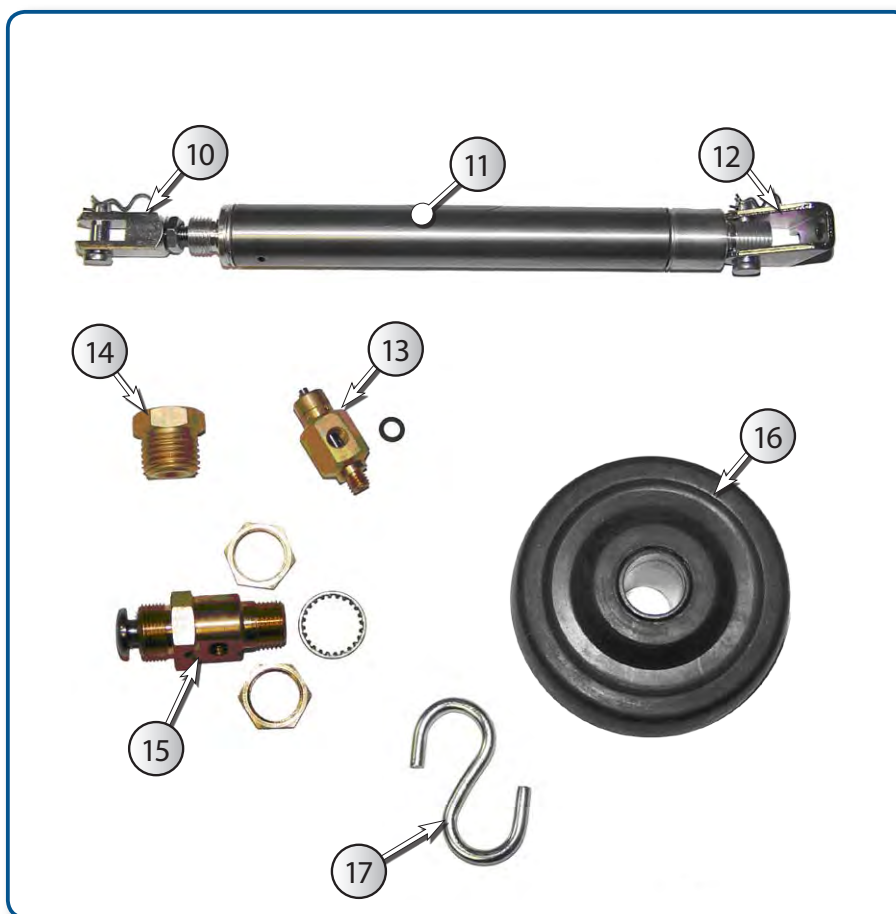
- celui-ci doit être boulonné directement à la sortie du ventilateur situé sur le dépoussiéreur. Assurez vous que la trappe de contrôle d'évacuation se situe entre le ventilateur et le silencieux. S'il y a lieu, ajuster la trappe au repère noir sur le boîtier.☆☆



Repère noir = Marque de calibration en usine.

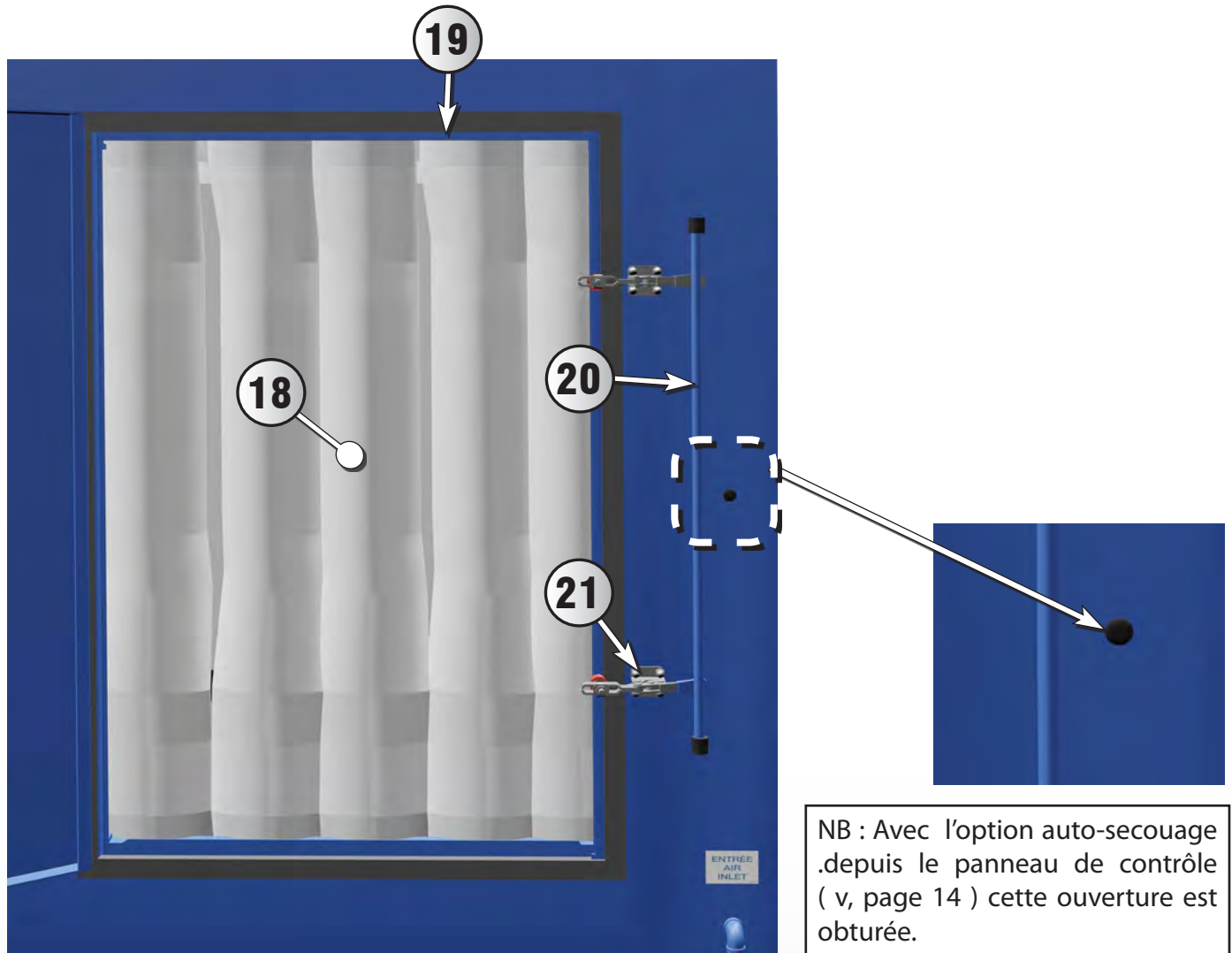
ID	# PIÈCE	DESCRIPTION
1	916113	MOTEUR 10 hp 600 V (C/A TURBINE)
	916141	MOTEUR 10 hp 460 V (C/A TURBINE)
2	916086	SILENCIEUX HORIZONTAL 900 cfm

SCHÉMA INTÉRIEUR DCM 200 - PIÈCES



#	STOCK	DESCRIPTION (TOUS LES ARTICLES SONT VENDUS AU PIED OU À L'UNITÉ)
10	608406	TIGE "CLEVIS ROD"
11	608405	CYLINDRE ¾" DIA. X 3" DE COURSE
12	608407	FIXATION POUR CYLINDRE
13	608408	ÉTRANGLEUR 10-32
14	608409	ADAPTATEUR 1/4"
15	608508	BOUTON AGITATEUR PNEUMATIQUE
16	619005	ROUE 2"

SCHÉMA INTÉRIEUR DCM 200 (SUITE)



#	STOCK	DESCRIPTION (TOUS LES ARTICLES SONT VENDUS AU PIED OU À L'UNITÉ)
18	601316	SACS DB 6 (QTÉ : 30)
19	618306	CAOUTCHOUC MOUSSE AUTO-COLLANT 1/2" X 1/2"
20	610287	POIGNÉE DE PORTE COMPLÈTE
21	610223	RABAT FERMOIR

PIÈCES DE RECHANGE POUR DCM 200

STOCK	DESCRIPTION (TOUS LES ARTICLES SONT VENDUS AU PIED OU A L'UNITÉ)
916113	Moteur 10 hp - 600 V (c/a turbine)
634240	Plaque d'ID
608508	Bouton secouage pneumatique
607222	Entrée d'air (raccord rapide male 1/4»)
601371	Trappe à poussière
618305	Ruban mousse auto-a dhésif 1/2" x 1" (vendu au pied)
610280	Entrée d'air ajustable 8"
618318	Ruban mousse auto-adhésif 1/4" x 1/2"
606173	Boyau transport poussière 8" Ø, vendu au pied)
624128	Bague de serrage
608406	Axe de chape de tige
608405	Cydindre 3/4" dia. x 3"

STOCK	DESCRIPTION (TOUS LES ARTICLES SONT VENDUS AU PIED OU A L'UNITÉ)
608407	Support pour cylindre
608408	Adustement de flux 10-32
608409	Adaptateur 1/4"
619005	Roue de 2"
601309	Crochet en "S"
601316	Sacs DB 6 (Qté : 30)
618306	Ruban mousse auto-adhésif 1/2" x 1/2"
610287	Poignée de porte complète
610223	Loquet de porte
606147	Boyau multi-usages 1/4" Ø

DÉPANNAGE

TYPE DE PANNE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La soufflerie ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Source d'alimentation électrique déficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les fusibles dans le circuit
L'abrasif n'est pas aspiré	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais branchement électrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la rotation du ventilateur
	<ul style="list-style-type: none"> • Sacs de dépoussiéreur bloqués 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez vous de bien secouer les sacs du dépoussiéreur. • Changer les sacs au besoin
L'abrasif n'est pas aspiré	<ul style="list-style-type: none"> • Fuite d'air 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez vous qu'il n'y a pas de fuite dans les conduits ou boyaux de convoyage de l'abrasif. • Assurez vous de l'étanchéité du joint entre la sableuse et le système cyclonique.
	<ul style="list-style-type: none"> • TROP grande alimentation en air secondaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherchez une fuite d'air entre la sableuse et la trémie de stockage ou le recycleur (système cyclonique)

GARANTIE LIMITÉE ISTBLAST

ISTblast certifie que tout équipement énuméré dans ce manuel et qui est fabriqué par ISTblast et qui porte le nom ISTblast, est exempt de tout défaut matériel ou de fabrication en date de l'achat auprès d'un distributeur autorisé ISTblast et pour utilisation par l'acheteur original. ISTblast réparera ou bien remplacera tout matériel trouvé défectueux pendant une période de DOUZE (12) mois suivant la date de l'achat. Cette garantie s'applique seulement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu selon les recommandations écrites par ISTblast. Cette garantie ne couvre pas l'usure générale ainsi que tout défaut, endommagement ou usure causée par la mauvaise installation, mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, le mauvais entretien, la négligence, accident ou la substitution avec des pièces non ISTblast. ISTblast ne sera pas responsable du défaut de fonctionnement, des dommages ou de l'usure provoquée par l'incompatibilité de l'équipement ISTblast avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non vendus par ISTblast, ou la conception, la fabrication, l'installation, l'opération ou l'entretien inexacte des structures, des accessoires, de l'équipement ou des matériaux non certifiés par ISTblast.

Tout équipement prétendu être défectueux doit être expédié transport prépayé à un distributeur autorisé de ISTblast pour la vérification du défaut. Si le défaut est constaté, ISTblast réparera ou remplacera gratuitement toutes pièces défectueuses et l'équipement sera retourné à l'acheteur original transport prépayé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut dans le matériel ou dans la fabrication de l'équipement, les réparations seront effectuées après approbation du client à un coût raisonnable. Les coûts peuvent inclure les pièces, la main d'œuvre et le transport.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPRIMÉES OU IMPLICITES, INCLUANT MAIS NON LIMITÉ À LA GARANTIE DE LA VALEUR MARCHANDE OU À LA GARANTIE POUR UN USAGE POUR UN BUT PARTICULIER.

L'engagement unique de ISTblast ainsi que le recours unique de l'acheteur pour n'importe quel défaut de garantie seront traités selon la procédure suivante : l'acheteur convient qu'aucun autre recours (comprenant, mais non limité à des dommages accidentels ou considérables pour des bénéfices perdus, des ventes perdues, des dommages à la personne ou à la propriété, ou toutes autres pertes accidentelles ou considérables) ne sera exigé. Toute réclamation concernant l'application de la garantie doit être soumise à l'intérieur d'un délai de un (1) an suivant la date de la vente.

ISTBLAST NE FAIT AUCUNE GARANTIE ET DÉMENT TOUTES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET DE FORME PHYSIQUE POUR UN BUT PARTICULIER, EN LIAISON AVEC LES ACCESSOIRES, L'ÉQUIPEMENT, LES MATÉRIAUX OU LES COMPOSANTES VENDUES MAIS NON CONSTRUITES PAR ISTBLAST. Les articles vendus, mais non construits par ISTblast (tel que les moteurs électriques, les commutateurs, les boyaux, etc.), sont sujets à une garantie, le cas échéant, de leur fabricant. ISTblast fournira à l'acheteur une aide raisonnable pour la réclamation de tout bris de ces garanties.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

ISTblast ne sera en aucun cas responsable des dommages indirects, accidentels, spéciaux ou considérables résultant de l'utilisation d'un équipement de ISTblast, ou de la fourniture, de l'exécution ou de l'utilisation de tous les produits ou d'autres marchandises vendues par ISTblast, résultant d'un bris de contrat, un bris de la garantie, de la négligence ou autre utilisation non appropriée.

Dénoncez tous les accidents ou "évités de justesse" qui impliquent des produits de ISTblast au :

- Service Technique.

Les pièces suivantes ne sont pas couvertes dans le cadre de la politique de garantie de ISTblast :

- le remplacement de pièces ou du châssis détériorés dû à l'usure normale.
- Le matériel utilisé de façon abusive ou excessive.

Dénoncez tous les accidents ou négligences qui impliquent des produits de ISTblast à notre département de Service :

1 800 361-1185

INFORMATION / ASSISTANCE TECHNIQUE

ISTblast est une marque de commerce enregistrée de :



Pour plus d'informations, prix ou assistance technique, contactez votre distributeur IST local ou appelez / faxez à nos numéros d'Information consommateur :

TÉL.: 1 800 361-1185 & 450 963-4400

Ou visitez-nous au :
www.istsurface.com

À PROPOS DE L'ENTREPRISE

Qui sommes-nous

IST est un chef de file en matière de fabrication industrielle d'équipements pour l'industrie du traitement de surface et de recyclage des solvants. Notre vaste gamme d'équipements comprend des unités de traitement par lots et des machines automatisées conçues pour répondre aux normes de fabrication les plus strictes.

Mission

IST travaille en étroite collaboration avec ses clients pour transformer leurs procédés industriels afin d'en améliorer la qualité, la productivité et l'efficacité.

Nos services

- Conception et fabrication sur mesure
- Installation et démarrage
- Programme d'entretien préventif
- Marques privées
- Laboratoire de tests
- Assistance technique 24/7

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Aérospatial et aviation
- Automobile
- Chantiers navals
- Construction et génie civil
- Énergie
- Fabrication générale
- Ferroviaire et transport en commun
- Finition de bois
- Flexographie (étiquetage) et lithographie
- Fonderies d'aluminium
- Founderie et forge
- Militaire

