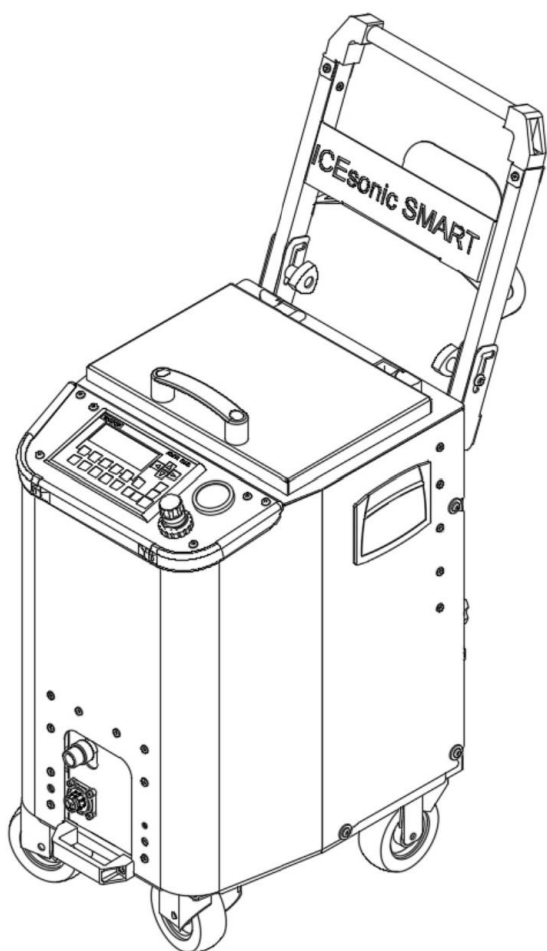


SMART HD

Manuel d'utilisation



Protection de l'environnement	2
Marquage CE	2
Sécurité	2
Utilisation correcte	3
Notes particulières	3
Transport	4
Électricité statique.....	5
Vue de face	6
Vue arrière	7
Tableau de bord	8
Applicateur	9
Préparation.....	10
Démarrage	11
Réglage des paramètres.....	12
Arrêt	14
Dépannage.....	15
Spécifications	18
Maintenance	19
Service client.....	20
Garantie.....	20

Protection de l'environnement



L'emballage est recyclable. Veuillez ne pas le jeter avec les ordures ménagères, mais le déposer dans un point de collecte approprié.



Les appareils électroménagers usagés contiennent des matériaux précieux qui peuvent être recyclés. Veuillez veiller à leur recyclage approprié. Les piles, l'huile et les substances similaires ne doivent en aucun cas être rejetées dans l'environnement. Veuillez vous débarrasser de vos appareils électroménagers usagés en utilisant un système de collecte adapté.

Étiquette CE



Le marquage CE atteste que la machine est conforme aux exigences fondamentales des directives européennes applicables, telles qu'indiquées sur la plaque d'identification.

Sécurité

Seules les personnes ayant lu et compris ce manuel sont autorisées à utiliser la machine.

Niveaux de danger

Danger

Risque probable pouvant entraîner des blessures graves, voire la mort.

Avertissement

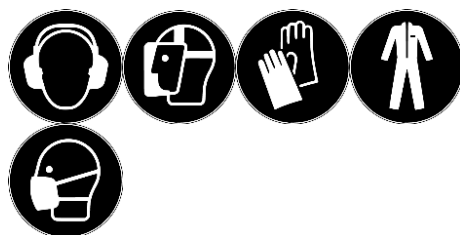
Danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves, voire la mort.

Prudence

Risque potentiel pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

Protection personnelle

L'équipement de sécurité suivant est nécessaire conformément aux normes EN 511 et EN 352-2 :



- Protection auditive
- Protection du visage
- Gants de protection
- Protection globale
- Portez un masque

- Les exigences en matière de protection contre la poussière doivent correspondre aux spécifications du matériau à retirer.

Lors du dynamitage à la glace carbonique, sublimation de la glace carbonique

les particules se transforment en gaz CO₂ (sublimation) et déplacent L'oxygène peut donc entraîner un risque d'asphyxie. Par conséquent, le port d'une protection respiratoire adaptée est indispensable pour travailler en espaces confinés.

Danger

Risque de blessure dû aux projections d'objets. Fixez correctement les objets légers à nettoyer afin d'éviter qu'ils ne soient emportés par le jet de glace carbonique.

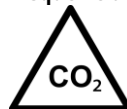
Risque lié à la température



Danger

La glace carbonique a une température de -79 °C. Évitez tout contact avec la peau, car cela pourrait provoquer de graves brûlures. En cas de contact, consultez immédiatement un médecin. Le froid extrême peut avoir un effet anesthésiant ; les blessures peuvent ne pas être ressenties immédiatement.

Risque lié au dioxyde de carbone



Danger

Risque d'asphyxie par inhalation de dioxyde de carbone. Les granulés de glace carbonique sont composés de dioxyde de carbone solidifié. La concentration de dioxyde de carbone dans l'air ambiant augmente lorsque l'appareil est en marche. Assurez une ventilation adéquate ; si possible, utilisez une alarme pour avertir les personnes. Symptômes d'une intoxication au dioxyde de carbone :

- 3...5% : maux de tête, respiration plus rapide.
- 7...10% : maux de tête, nausées et peut-être même perte de conscience.

Si l'un de ces symptômes apparaît, veuillez éteindre immédiatement la machine et prendre une bouffée d'air frais ; améliorez la ventilation avant de remettre la machine en marche ou utilisez un masque respiratoire. Respectez les consignes de sécurité relatives à la glace carbonique. fabricant.

Électricité statique



Le nettoyage cryogénique génère de l'électricité statique. Les machines sont équipées d'un fil de terre. Il est important que ce fil soit en contact avec le sol afin d'éviter les décharges d'électricité statique sur l'opérateur. Assurez-vous également que l'objet nettoyé est mis à la terre.

⚠ Avertissement

Si la mise à la terre est inadéquate, évitez de travailler dans des zones inflammables ou sensibles à la combustion.

Alimentation électrique



Cette machine nécessite une alimentation électrique pour fonctionner. Toutes les précautions liées à l'utilisation de l'énergie électrique doivent être respectées. La tension et la fréquence d'alimentation varient selon le marché.

⚠ Avertissement

Risque de blessure dû au recul de l'applicateur. Assurez-vous de vous trouver dans un endroit sûr et de tenir correctement l'applicateur avant d'appuyer sur la gâchette.

⚠ Avertissement

Risque d'écrasement dû au dispositif de dosage. Toujours débrancher l'alimentation électrique de la machine avant de retirer les protections.

⚠ Avertissement

N'ouvrez pas l'appareil et n'effectuez aucune opération de maintenance lorsque le pistolet est sous pression ou sous tension. Ne retirez pas la grille supérieure lorsque le pistolet est en marche.

Sous pression et raccordée à l'alimentation électrique. Ne jamais diriger la buse de sablage vers des personnes ou des animaux.

Utilisation correcte

Cette machine est un appareil de pointe, construit conformément aux normes de sécurité en vigueur. Toutefois, une utilisation inappropriée ou non conforme à sa destination comporte des risques de blessures graves, voire mortelles, pour l'opérateur ou d'autres personnes, ainsi que des risques de dommages matériels. L'utilisation de cette machine est interdite aux personnes (y compris les enfants) présentant des limitations physiques, sensorielles ou mentales, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances suffisantes, sauf sous la supervision d'une personne responsable de leur sécurité ou ayant reçu de leur part les instructions d'utilisation. Cette machine est conçue pour le nettoyage, utilisant exclusivement de la glace carbonique comme agent de projection. Son utilisation en atmosphère explosive est proscrite. Toute autre utilisation, ou toute utilisation non spécifiée, est considérée comme inappropriée. Le fabricant ou le fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle utilisation. L'utilisateur assume seul les risques.

Notes particulières

Toutes les informations contenues dans ce manuel, ou issues de l'utilisation de la technologie ou des équipements fournis par ICEsonic, demeurent confidentielles entre ICEsonic et l'acheteur ou l'utilisateur autorisé. Toute transmission non autorisée de ces informations à une personne ou une société n'étant pas employée directement par ICEsonic, ou n'agissant pas directement pour le compte de l'acheteur ou de l'utilisateur autorisé, est strictement interdite par accord.

Transport

Avant le transport, veuillez suivre les instructions de la section « Arrêt ». Fixez solidement la machine au véhicule. Assurez-vous de bloquer les freins des roues avant. Attachez la machine au véhicule à l'aide des sangles de fixation.

Danger

Éliminez toute trace de glace carbonique du système avant de le transporter ou de le stocker dans un véhicule ou un espace clos. Il existe un risque d'asphyxie par le dioxyde de carbone.

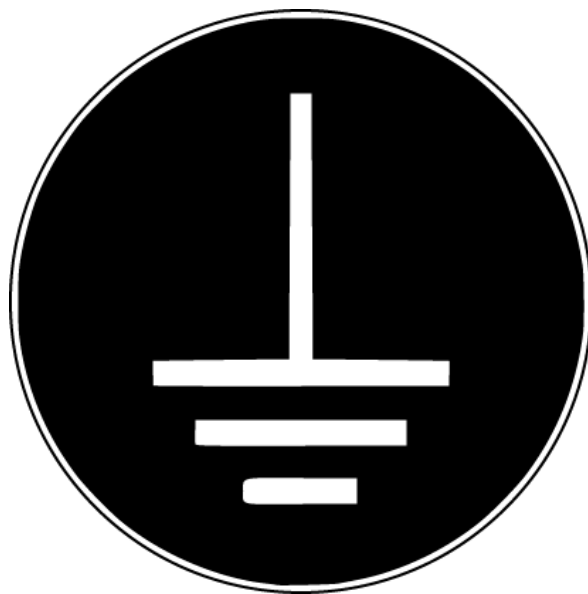
Stockage

Avant le remisage, veuillez suivre les instructions de la section « Mise hors tension ». Cette machine doit être remise uniquement à l'intérieur. Assurez-vous de bien serrer les freins à main.

Danger

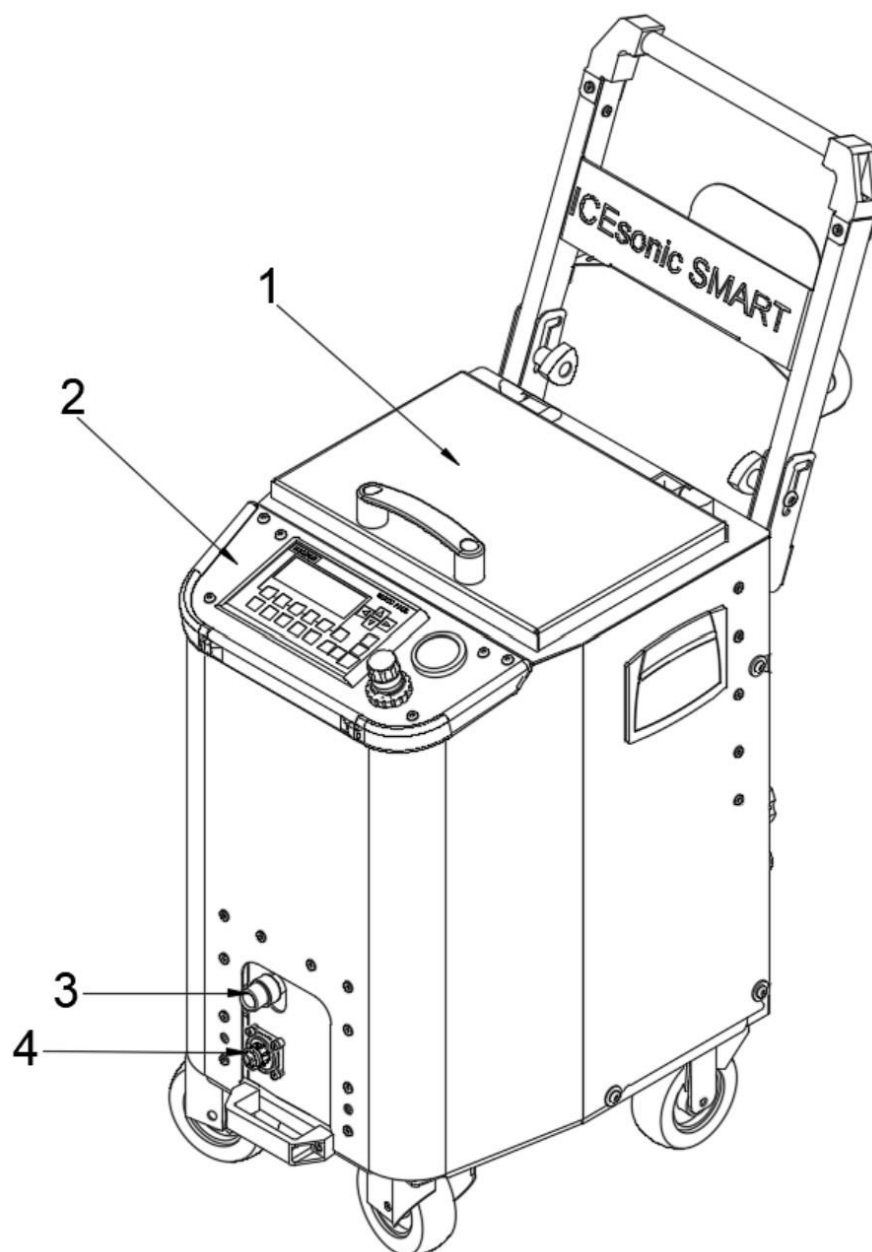
Retirez toute la glace carbonique du système avant de la transporter ou de la stocker dans un véhicule ou un espace clos. Il existe un risque d'asphyxie par le dioxyde de carbone.

Électricité statique



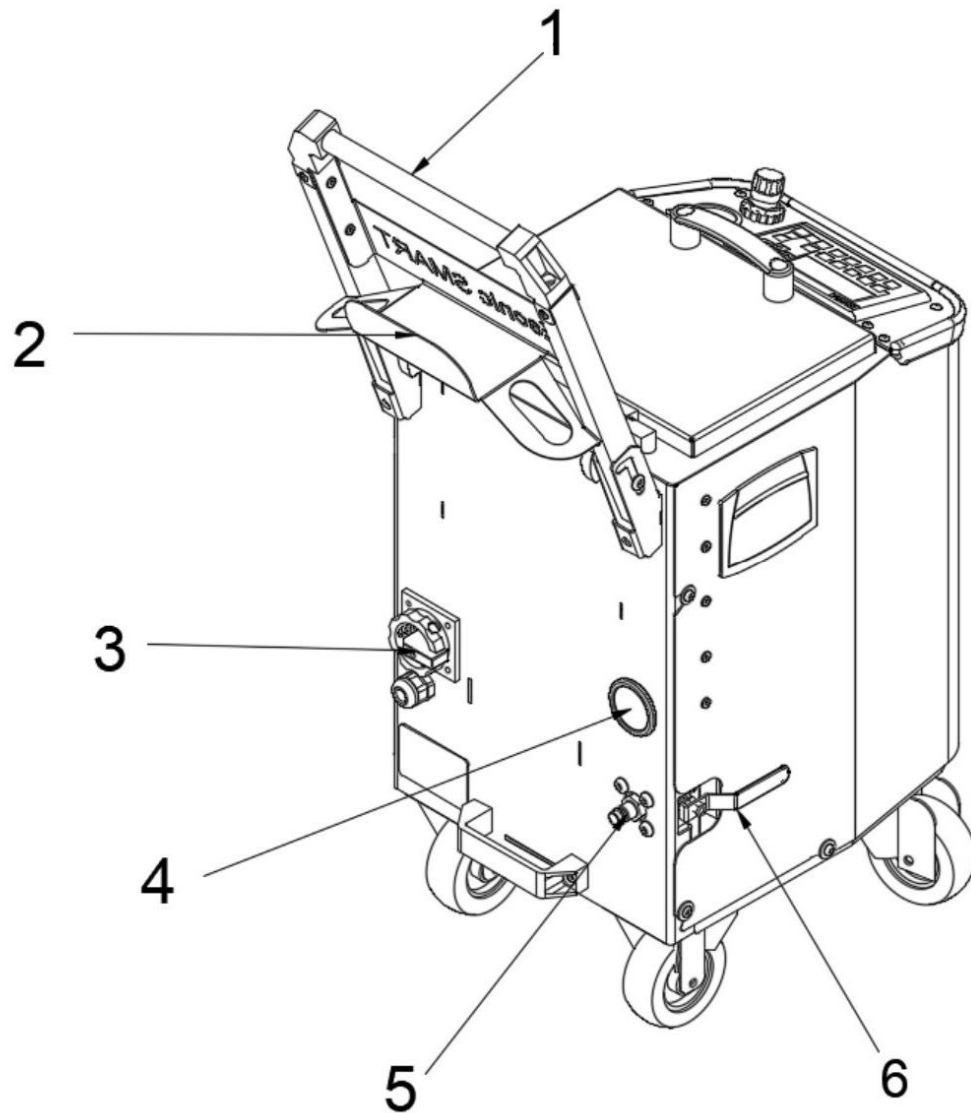
L'utilisation de la machine sans mise à la terre électrique correcte annule la garantie.

Vue de face



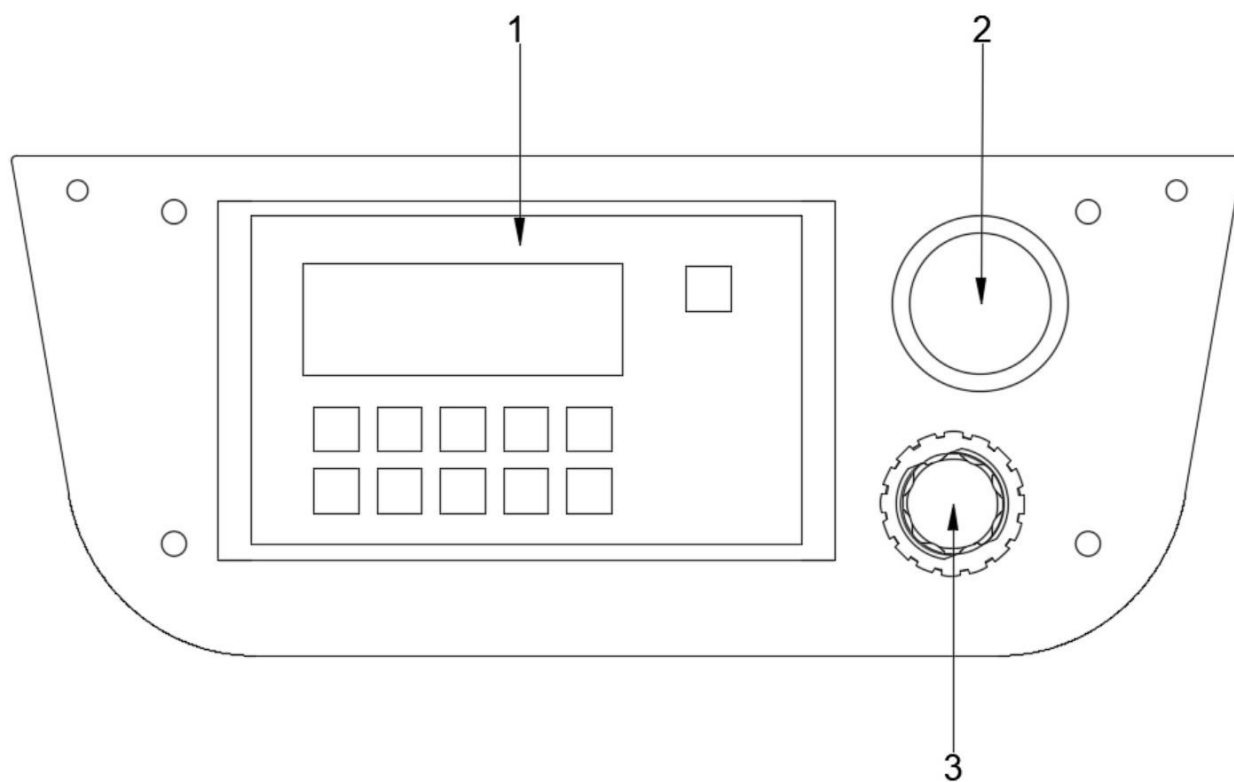
- 1. Trémie à glace sèche
- 2. Tableau de bord
- 3. Raccord de tuyau de sablage
- 4. Connecteur électrique du tuyau de sablage

Vue arrière



- 1. Poignée
- 2. Système de gestion des tuyaux
- 3. Interrupteur principal
- 4. Manomètre de pression d'entrée
- 5. Connecteur d'alimentation en air comprimé (le type dépend du marché)
- 6. Vanne d'isolement principale

Tableau de bord

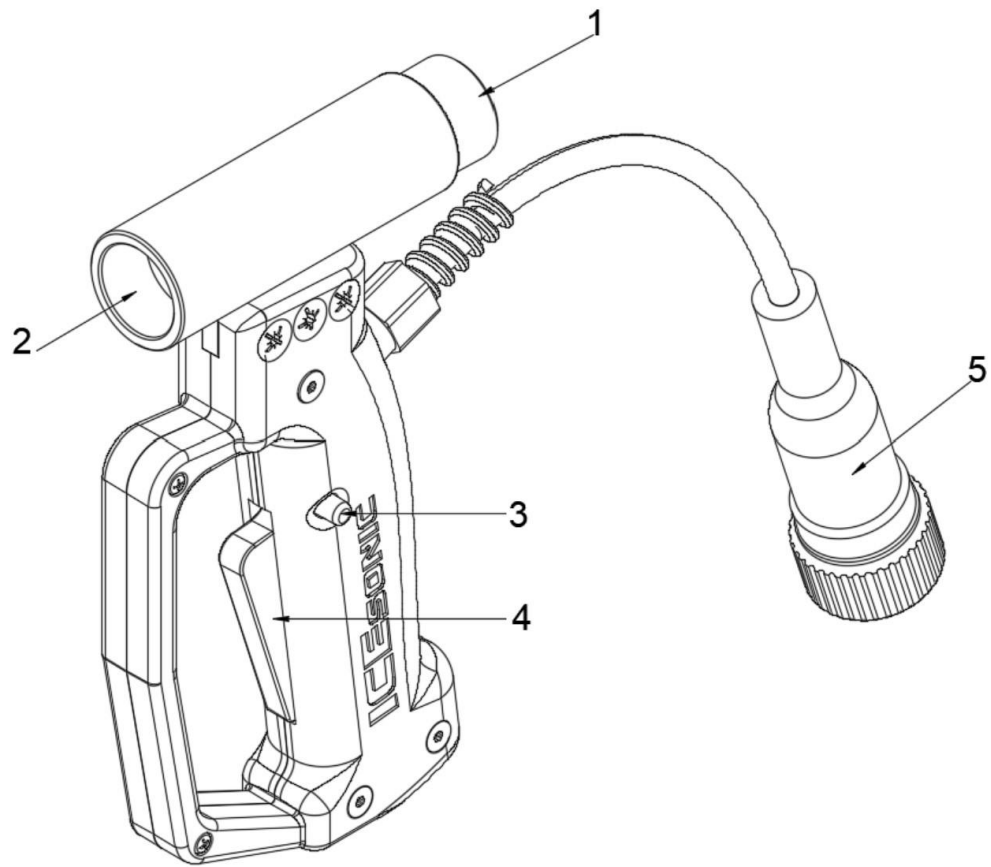


1. IHM

2. Manomètre de pression de dynamitage

3. Régulateur de pression de dynamitage

Applicateur



- 1. Raccord de tuyau de sablage
- 2. Connecteur de buse
- 3. Déclencheur de sécurité
- 4. Déclencheur principal
- 5. Connecteur de commande électrique du tuyau de sablage

Préparation

- 1 Assurez-vous que l'interrupteur principal est éteint et que la vanne principale de la machine est fermée.

- 2 La fixation de la poignée de la machine nécessite deux boutons et deux boulons qui sont fournis.

- 3 Placez la poignée entre les deux charnières situées à l'arrière de la machine.(voir section « Vue arrière »)

- 4 Placez le bouton de réglage de la poignée à l'intérieur de la charnière et, de l'autre côté, insérez le boulon et serrez le bouton. Répétez l'opération de l'autre côté. autre charnière.(voir la section « Vue arrière »)

- 5 La poignée peut être abaissée en desserrant les boutons, en tirant sur la poignée vers le haut, puis en la faisant basculer vers le bas.

- 6 Raccordez l'extrémité du tuyau de sablage et du câble de commande électrique étiquetée « Côté sablage cryogénique » à la machine. Raccordez d'abord le tuyau de sablage.

- 7 Raccordez l'extrémité du tuyau de sablage et du câble de commande électrique étiquetée « Côté applicateur » à l'applicateur. Raccordez d'abord le tuyau de sablage.

- 8 Raccordez l'applicateur et la buse.

Démarrer

- 1 Assurez-vous que l'interrupteur principal est éteint et que la vanne principale de la machine est fermée.

- 2 Raccordez le tuyau d'alimentation en air comprimé à la machine.(voir section « Spécifications » pour la plage de pression)

- 3 Branchez la machine à une source d'alimentation électrique.(voir la section « Spécifications » pour plage de tension)

- 4 Si l'alimentation électrique ne dispose pas d'une mise à la terre correcte, connectez la machine à un conducteur de terre à l'aide d'un câble de mise à la terre statique (non fourni).

- 5 Ouvrez l'arrivée d'air comprimé à la machine.

- 6 Mettez l'interrupteur principal en marche et ouvrez la vanne principale.

- 7 Remplissez la trémie au tiers avec de la glace carbonique. Cela permet à la machine de refroidir et d'éviter la formation de grumeaux. Après la première vidange de la trémie, vous pouvez la remplir complètement. Veillez à bien fermer le couvercle pour empêcher toute contamination.

- 8 La machine est maintenant prête à fonctionner. Il s'agit d'un dispositif de sécurité : la gâchette principale est bloquée par la gâchette de sécurité et ne déclenchera pas le tir.

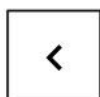
Prudence

Utilisez exclusivement des granulés de glace carbonique de 3 mm de diamètre comme abrasif. L'utilisation de tout autre abrasif annulera la garantie.

Réglage des paramètres

Les paramètres réglables sont le débit de glace carbonique et la pression de sablage. Le débit de glace carbonique est régulé par l'interface homme-machine (IHM), tandis que la pression de sablage est réglée par le régulateur de pression de sablage. (voir *Tableau de bord*).

Le manomètre de pression de soufflage sur le tableau de bord indique la pression d'air de sortie. En tournant le régulateur de pression dans le sens horaire, la pression augmente. En le tournant dans le sens antihoraire, la pression diminue.



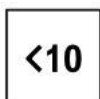
Diminue la consommation de glace sèche de 1 kg/lb.



Réduit la consommation de glace sèche de 2 kg/lb.



Réduit la consommation de glace sèche de 5 kg/lb.



Réduit la consommation de glace sèche de 10 kg/lb.



Mode air seul. (L'alimentation en glace carbonique s'arrête, l'air comprimé continue de circuler)



Réglages maximaux. (La consommation de glace carbonique et la pression de sablage sont réglées sur les valeurs maximales disponibles.)



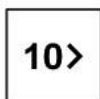
Augmente la consommation de glace sèche de 1 kg/lb.



Augmente la consommation de glace sèche de 2 kg/lb.



Augmente la consommation de glace sèche de 5 kg/lb.

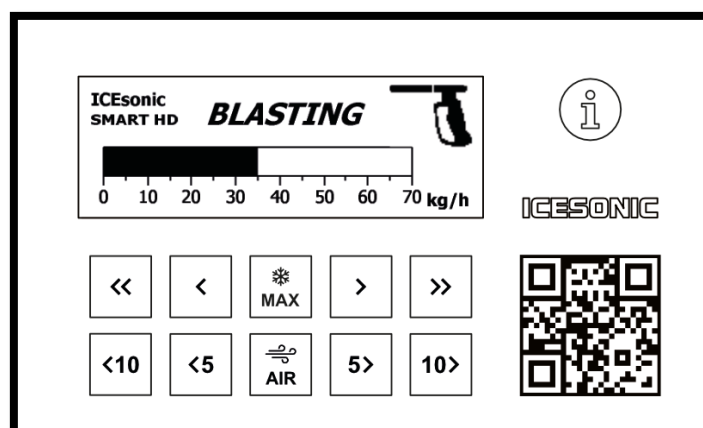


Augmente la consommation de glace sèche de 10 kg/lb.



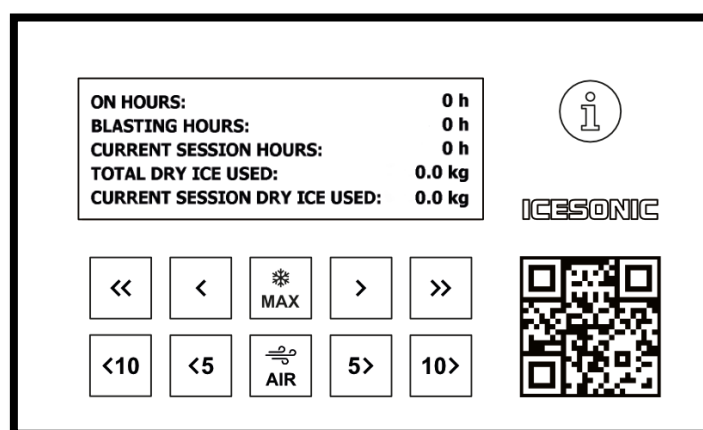
bouton d'écran d'informations machine

Sur l'écran d'accueil, l'utilisateur peut voir l'état de la machine ainsi que le réglage de la consommation de glace sèche.



Écran d'accueil

Appuyer sur le bouton « Infos machine » affiche l'écran d'informations. Cet écran contient des statistiques telles que les heures de fonctionnement et la quantité de glace carbonique utilisée. Appuyer de nouveau sur ce bouton permet de revenir à l'écran d'accueil.



écran d'informations de la machine

Fermer

- 1 Éteignez la machine et retirez toute trace de glace carbonique restante dans la trémie.

- 2 Mettez la machine en marche et actionnez-la pendant quelques secondes pour vider complètement le système de glace carbonique.

- 3 Fermez l'arrivée d'air comprimé au niveau du compresseur.

- 4 Actionnez l'applicateur pour dépressuriser le système.

- 5 Débranchez le tuyau d'alimentation en air comprimé.

- 6 Fermez la vanne principale et coupez l'alimentation principale.

NOTE

Lors d'arrêts prolongés (plus de 15 minutes) du sablage, la présence de granulés de glace carbonique dans la trémie peut entraîner leur agglomération par condensation de l'humidité ambiante. Vider la trémie permet d'éviter ce problème.

Dépannage

Défaut 1 :La machine ne démarre pas.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
1.1	Position de la poignée de la vanne principale.	Réglez la poignée de la vanne principale en position ouverte.	Opérateur
1.2	Voyant d'alimentation sur le panneau avant.	Si le voyant d'alimentation ne s'allume pas, assurez-vous que l'interrupteur principal est bien en position « marche ». Vérifiez les connexions du câble d'alimentation et le fusible.	Opérateur
1.3	Valeur indiquée par le manomètre de pression d'air sur le panneau avant.	Si la vanne principale est ouverte (voir défaut 1.1), mais que la pression d'air est inférieure à celle réglée sur le compresseur, vérifiez le compresseur et le tuyau d'alimentation en air comprimé pour détecter toute fuite ou tout dommage.	Opérateur
1.4	Raccordements du câble de commande électrique du tuyau sur la machine et l'applicateur.	Vérifiez que les connexions sont bien serrées. Inspectez le câble et les connecteurs pour détecter tout dommage.	Opérateur
1.5	Le moteur d'entraînement du sas est surchargé.	Coupez l'alimentation électrique. Attendez quelques minutes, puis redémarrez l'appareil. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.	Opérateur

Défaut 2 :La machine démarre, mais la glace carbonique ne sort pas ou cesse de couler après un court laps de temps.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
2.1	Il n'y a pas de glace sèche dans la trémie.	Charger de la glace carbonique fraîche dans la trémie.	Opérateur
2.2	Le débit de glace sèche est réglé trop bas.	Tournez le régulateur de débit de glace sèche dans le sens horaire pour augmenter le débit.	Opérateur
2.3	Risque d'agglomération de glace carbonique à l'intérieur de la trémie.	Éteignez l'appareil, retirez la grille supérieure et utilisez un morceau de plastique ou de bois pour briser les amas de glace carbonique. Ce phénomène est dû à la présence de glace carbonique trop longtemps dans la trémie lorsque l'appareil est à l'arrêt, à une humidité excessive ou à une glace carbonique de mauvaise qualité.	Opérateur
2.4	Accumulation de glace dans la trémie.	Du givre se forme dans les zones à forte humidité ou lorsque de la glace carbonique est laissée longtemps dans la trémie. Nettoyez et essuyez soigneusement la trémie avant de la remplir à nouveau.	Opérateur
2.5	Applicateur de sablage ou tuyau obstrué par de la glace carbonique.	Réduisez la pression de soufflage à 3 bars (45 psi). Retirez le tuyau de soufflage de l'appareil. En laissant le câble de commande branché, actionnez l'appareil pour purger la glace carbonique de la sortie de refoulement. Rebranchez le tuyau et retirez la buse de l'applicateur. Actionnez à nouveau l'appareil pour purger la glace carbonique du tuyau et de l'applicateur. Remettez la buse en place. Tenez-vous à l'écart de la sortie de refoulement !	Opérateur

2.6	Le vibreur de la trémie à glace sèche ne fonctionne pas.	Centre de service d'appel.	Opérateur
-----	--	----------------------------	-----------

Défaut 3 :Le jet d'air comprimé est trop faible.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
3.1	Régulateur de pression de sablage. (en option)	Augmentez la pression de sablage à la valeur souhaitée. Sinon, vérifiez que le compresseur fournit une pression et un débit suffisants.	Opérateur
3.2	Vérifiez la conduite d'alimentation en air comprimé pour détecter toute réduction ou restrictions (inférieures à ½")	Remplacez tout composant de la conduite d'air comprimé de diamètre inférieur à 1/2 pouce par un composant d'au moins 1/2 pouce. Vérifiez que le tuyau d'alimentation en air comprimé n'est ni tordu, ni fuyant, ni endommagé.	Opérateur
3.3	La pression de soufflage et/ou le débit de glace carbonique diminuent lentement lorsque la gâchette est actionnée.	Le débit du compresseur est insuffisant. Envisagez l'utilisation d'un compresseur plus puissant ou d'un réservoir d'air comprimé de capacité suffisante.	Opérateur

Défaut 4 :Le disque du sas ne tourne pas.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
4.1	Le débit de glace sèche est réglé à zéro.	Augmenter le débit de glace sèche.	Opérateur
4.2	Le disque est bloqué.	Videz toute la glace sèche de la trémie et attendez que l'humidité gelée fonde.	Opérateur
4.3	Le moteur électrique du sas est bloqué.	Inspectez le sas pour repérer les corps étrangers susceptibles de l'avoir endommagé. Contactez le centre de service.	Personnel qualifié
4.4	Coupure de l'alimentation électrique du moteur électrique du sas.	Vérifiez l'alimentation électrique du moteur du sas. Vérifiez le voyant d'alimentation sur le panneau de commande. Vérifiez le fusible de l'interrupteur principal. En cas de besoin, contactez un distributeur pour obtenir de l'aide.	Opérateur
4.5	Corps étranger coincé dans le sas.	N'essayez pas d'utiliser la machine, cela risquerait de l'endommager davantage ! Ouvrez le sas, remplacez les coussinets de pression, le disque d'alimentation en glace carbonique et toute autre pièce endommagée.	Personnel qualifié
4.6	Contamination excessive du sas.	Ouvrez le sas, nettoyez les pièces et vérifiez qu'elles ne sont pas endommagées.	Personnel qualifié

Défaut 5 :L'air comprimé sort dans la trémie.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
5.1	Les joints des coussinets de pression doivent être remplacés.	Ouvrir le sas, nettoyer et remplacer les pièces.	Personnel qualifié /Centre de services
5.2	La pression d'air à l'arrière des coussinets de pression est trop faible.	Le tuyau d'air de 4 mm menant aux coussinets de pression du sas est plié ou déconnecté. Vérifiez et ajustez la pression au niveau du régulateur si nécessaire.	Personnel qualifié
5.3	Le disque du sas présente des éraflures.	Voir 4.5	Personnel qualifié

Défaut 6 :La buse de l'applicateur de sablage se bloque de manière répétée.

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
6.1	Le débit de glace sèche est trop élevé.	Diminuez le débit de glace carbonique. Si cela n'affecte pas les performances, la pression de sablage augmentera.	Opérateur
6.2	Risque d'accumulation de glace à l'intérieur de l'applicateur.	Dégivrez, nettoyez et séchez l'applicateur et la buse. Vérifiez l'arrivée d'air pour identifier la cause de la contamination.	Opérateur

Défaut 7 :DÉFAUT DU VFD/MOTEUR

	Vérifier	Mesure corrective	Par qui
7.1	Surintensité du variateur de fréquence/moteur	Redémarrez la machine et vérifiez si le message d'erreur persiste. S'il disparaît, puis réapparaît lors du sablage, soit un objet obstrue le sas, soit la boîte de vitesses est bloquée. Vérifiez la présence d'une obstruction et laissez l'appareil se réchauffer.	Opérateur
7.2	Boîte de vitesses cassée	Redémarrez la machine et vérifiez si le message d'erreur persiste. Si le message d'erreur disparaît lorsque la machine est à température ambiante et qu'il n'y a pas de problème, le problème persiste. Si le blocage réapparaît lors de la tentative de tir, la boîte de vitesses est peut-être défectueuse.	Personnel qualifié
7.3	Panne totale du variateur de fréquence	Redémarrez la machine et vérifiez si le message d'erreur persiste. Si c'est le cas, le variateur de fréquence doit être remplacé.	Personnel qualifié

Caractéristiques

Alimentation	110 V CA 60 Hz ou 220 V CA 50 Hz
Plage de pression de dynamitage	100 - 1600 kPa (15 - 233 psi)
Alimentation en air comprimé	250 - 1600 kPa (37 - 233 psi)
Consommation d'air de la buse	0,3 - 2,8 m ³ /min à 550 kPa (11 - 99 cfm à 80 psi)
Débit d'alimentation	Jusqu'à 70 kg/h (154 lbs/h)
Capacité de la trémie	10 kg (22 lbs)
Taille des roues	100 mm (4")
Régulateur de pression de dynamitage	Compris
Filtre à air comprimé	Compris
Entrée d'air	marché fiable
Boîtier/Cadre	Acier inoxydable
Poids	50 kg (110 lbs)
Dimensions	400x600x950 mm (16x24x37")

Entretien

Effectuer l'entretien de la machine toutes les 500 heures de fonctionnement.

Tâches	Avant utilisation	Après utilisation	Mensuel	Si nécessaire
Contrôle visuel	●	●		
Essuyer condensat		●		
Nettoyage de l'eau séparateur (HD, IND)		●		
Vérification du pression sur le coussinets de pression			●	
Vérification du disque porter		●	●	
Vérification du Les coussinets de pression s'usent			●	
Remplacer le tuyau de sablage				●
Remplacer le applicateur				●
Remplacement de la buse				●

Service client

ICEsonic dispose d'un système d'assistance établi pour vous aider rapidement à résoudre tous vos problèmes liés à la technologie et aux équipements de nettoyage cryogénique.

- **La réactivité la plus rapide du secteur**

- Disponible tous les jours, 24h/24 et 7j/7
- Centres de service sur tous les continents
- Une équipe hautement qualifiée de techniciens certifiés ICEsonic est à votre disposition.

Téléphone: **+385 35 332233** E-mail: **ventes@icesonic.com** Site web: **www.icesonic.com**

Garantie

Les conditions de garantie publiées par notre société sont applicables dans chaque pays. Nous réparerons gratuitement toute panne éventuelle de votre machine pendant la période de garantie, à condition que cette panne soit due à un défaut de matériau ou de fabrication. En cas de réclamation au titre de la garantie, veuillez contacter votre revendeur ou le centre de service après-vente agréé le plus proche muni de votre preuve d'achat.