



# **Model IS77s**

*Equipement de nettoyage cryogénique mono-tube*

**MODE D'EMPLOI**

---

Groupe LNC

		page
1	INTRODUCTION	3
2	SECURITE/PROTECTION PERSONNELLE	4
3	DESCRIPTION DU PROCEDE	5
4	ALIMENTATION EN AIR COMPRIME	6
5	LE TUYAU DE TIR	6
6	PISTOLET DE TIR ET BUSES	6
7	PREPARATION DE IS77S EN VUE D'UN TIR	7
8	INSTRUCTIONS	8
9	TERMINER LE TIR	9
10	RECOMMANDATIONS EN FIN DE TIR	9
11	SPECIFICATIONS	9
Appendix	MAINTENANCE, ENTRETIEN, PANNES ET REMEDES	20

Groupe LNC

## 1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté le blaster à glace sèche ICEsonic.

Pour assurer un rendement satisfaisant pendant de nombreuses années, il est important de lire et de comprendre ces instructions.

De plus, pour réduire le risque de blessure - toute personne utilisant, installant, entretenant, installant des accessoires ou travaillant à proximité de ce blaster doit lire et comprendre ces instructions avant d'effectuer de telles tâches.

Tout dommage, blessure ou autre dommage causé par l'utilisation de l'équipement est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Respecter les intervalles de maintenance recommandés. Si vous avez des questions sur nos gammes de produits , les applications pour notre équipement, l'impact environnemental de notre équipement ou si vous souhaitez plus d'informations techniques veuillez visiter notre site Web à [www.icesonic.com](http://www.icesonic.com).

### Notes spéciales

Toutes les informations contenues dans ce manuel ou provenant de l'exposition à la technologie ou à l'équipement fourni par ICEsonic demeurent « CONFIDENTIELLES » entre ICEsonic et l'acheteur ou l'utilisateur autorisé. Tout transfert ou information non autorisé à toute personne ou entreprise qui n'est pas directement employée par ICEsonic, ou qui n'est pas directement employée par ou pour l'acheteur, ou l'utilisateur autorisé, est strictement interdit par accord.

### CONFORMITÉ À LA GARANTIE

Toutes les procédures, spécifications, maintenance et configurations de tous les systèmes ICEsonic et de leurs équipements de support, ainsi que leur installation, doivent avoir la connaissance écrite expresse et l'approbation d'ICEsonic ou les garanties peuvent devenir invalidées. En outre, l'utilisation de systèmes ICEsonic dans tout dangereux, non spécifié, ou de toute manière non autorisée peut immédiatement invalider toute garantie.

Groupe LMC

## SECURITE

### PROTECTION DU PERSONNEL

L'EN 511 précise les équipements de protection suivants:



1. Protections auditives
2. Masque de protection
3. Gants
4. L'équipement de protection contre les poussières sera spécifique des poussières à enlever.

Durant le tir cryogénique, les particules de CO2 projetées se subliment en gaz, ce qui déplace l'oxygène de l'air et peut provoquer l'asphyxie. Si vous travaillez dans des espaces confinés, il faut porter un appareil de respiration approprié.

### RISQUE AVEC LES TEMPÉRATURES NÉGATIVES



La glace sèche a une température de -79°C

Évitez tout contact avec la peau qui pourrait provoquer des brûlures sévères.

Au cas où, malgré toutes vos précautions, des brûlures surviennent, consultez votre médecin.

Le froid extrême agit comme un anesthésique : les blessures provoquées ne sont pas immédiatement ressenties.

### DANGER

#### Risque de blessure due à des objets volants :

Fixez les objets légers pour éviter que le jet de glace sèche ne les emporte.

### DANGER

#### Risque de suffocation au dioxyde de carbone.

Les pellets de glace sèche sont faits de dioxyde de carbone. À l'endroit où SMART est utilisée, la teneur de l'air en CO2 va augmenter. Il faut créer une ventilation suffisante à l'endroit du tir et prévenir toutes les personnes alentour.

Les symptômes respiratoires d'un air à teneur élevée en CO2 sont :

– de 3 à 5%, maux de tête et respiration accélérée  
– de 7 à 10% : maux de tête, nausée, inconscience.

Si un quelconque de ces symptômes apparaît, arrêtez la machine immédiatement et respirez de l'air frais; avant de redémarrer, améliorez la ventilation ou utilisez des appareils respiratoires.

Suivez les spécifications de sécurité du fabricant de glace sèche.

### ÉLECTRICITÉ STATIQUE



Le Nettoyage Cryogénique génère de l'électricité statique

Les SMART sont équipées d'un câble de mise à la terre.

Ce câble doit toucher le sol ce qui évite que l'électricité statique ne traverse le corps de l'opérateur.

Assurez-vous aussi que les objets à nettoyer sont correctement mis à la terre.

### DANGER

Si la mise à la terre n'est pas efficace, ne travaillez pas en zone ATEX, inflammable ou combustible.

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



Pour fonctionner, SMART a besoin d'une alimentation électrique. Toutes les précautions relatives à l'utilisation d'énergie électrique doivent être prises et suivies. Le voltage et la fréquence de l'alimentation électrique de SMART dépendent du pays d'utilisation.

### DANGER

#### Risque de blessure due au recul du pistolet de tir.

Tenez-vous droit, dans un endroit sûr et tenez fermement le pistolet dans votre main avant de presser la gâchette.

### DANGER

#### Danger d'écrasement avec le disque collecteur

Avant d'ouvrir le capot pour accéder au disque, toujours mettre l'alimentation de SMART sur OFF.

### IMPORTANT

N'ouvrez pas SMART ou ne commencez pas un dépannage si l'équipement est sous pression ou électriquement alimenté. N'enlevez pas la grille supérieure tant que SMART est sous pression ou électriquement alimenté.

Ne visez jamais un animal ou une personne avec le pistolet de SMART

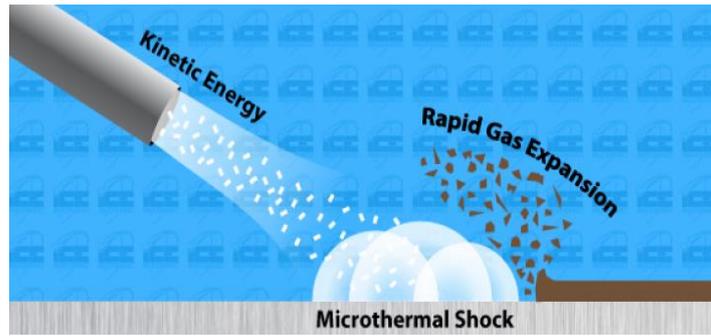
### 3. PRINCIPE de FONCTIONNEMENT

Des pellets de dioxyde de carbone sont projetés à très haute vitesse au moyen d'air comprimé et produisent un micro-choc thermique sur la surface à nettoyer, en une fraction de seconde. La couche à ôter se rétracte, se fendille et est littéralement soufflée du support. Elle tombe par gravité et le CO2 rejoint l'atmosphère. La surface du support demeure inchangée car le NC est non abrasif.

Lors d'un tir cryogénique, il se passe essentiellement trois choses :

#### Etape1 : transfert d'énergie

Les pellets de carboglace sont propulsés hors du pistolet de tir, à des vitesses supersoniques; ils impactent le support à nettoyer. Le transfert d'énergie frappe les salissures sans abrasion. La force de cet impact est le premier vecteur de nettoyage.



#### Etape2 : micro-choc thermique

La température très basse des pellets de carboglace qui impactent la surface crée un micro-choc thermique (causé par la température :  $-79^{\circ}\text{C}$  de la carboglace) entre les salissures de surface et le support. Les salissures se craquent et se délaminent ce qui provoque le process d'élimination.

#### Etape 3 : la pression du gaz

La phase finale voit les pellets exploser à l'impact; au fur et à mesure que les pellets se réchauffent, ils se transforment en CO2 inerte qui s'expande rapidement sous la surface des salissures. Les salissures tombent au sol, par gravité. Et elles constituent les seuls déchets puisque les pellets de CO2 s'évaporent.

Groupe LMA

#### 4. ALIM en AIR COMPRIME

La pression maximum d'air comprimé est e 16 bars pour IS77S.

Assurez-vous que le débit délivré par le compresseur est au minimum de 3m3/min à 6 bars.

Assurez-vous aussi que l'air délivré est sec et exempt de toute contamination (huile). Assurez-vous du bon serrage sans fuite des raccords. Un tuyau d'amenée de 1" ou plus, terminé par des raccords rapides est requis.

**Attention:**  
Dépressurisez le système avant de tenter de déconnecter l'arrivée d'air comprimé!

N'allez pas au-delà des pressions recommandées : cela pourrait détériorer le matériel et/ou blesser le personnel.

Note: les connecteurs d'arrivée, sur IS77s peuvent varier d'un modèle à l'autre.

#### 5. TUYAU DE TIR

Les modèles IS77S sont pourvus d'un tuyau de tir inséré dans un manchon de protection. Sa longueur peut être de 5, 7 ou 10m pour 16 bars.

On peut combiner ces tuyaux pour obtenir d'autres longueurs. Nous ne vous recommandons pas d'aller au-delà de 30m : il pourrait s'ensuivre une perte en ligne trop importante.

Ce tuyau d'alimentation de carboglace en 3/4" se connecte à IS77S via un raccord vissant BSP (British Standard Pipe)

Le cordon de contrôle électrique est connecté via des connecteurs aux standards militaires. Ces connecteurs sont sécurisés par une virole vissante.

Connectez toujours le tuyau d'alimentation en carboglace en premier

Prenez toute précaution afin d'éviter la pénétration de corps étrangers dans ce tuyau.

#### 6. PISTOLET DE TIR ET BUSES

Le pistolet d'IS77S est équipé en série d'une buse en aluminium renforcé de 250mm de long (1.N.0120.250) pour des tirs jusqu'à 12 bars de pression.

On peut adapter d'autres pistolets et buses dans le cadre notamment d'une automatisation robotique. Rendez-vous sur le catalogue ICEsonic.



Arrivée d'air comprimé



Connecteur électrique

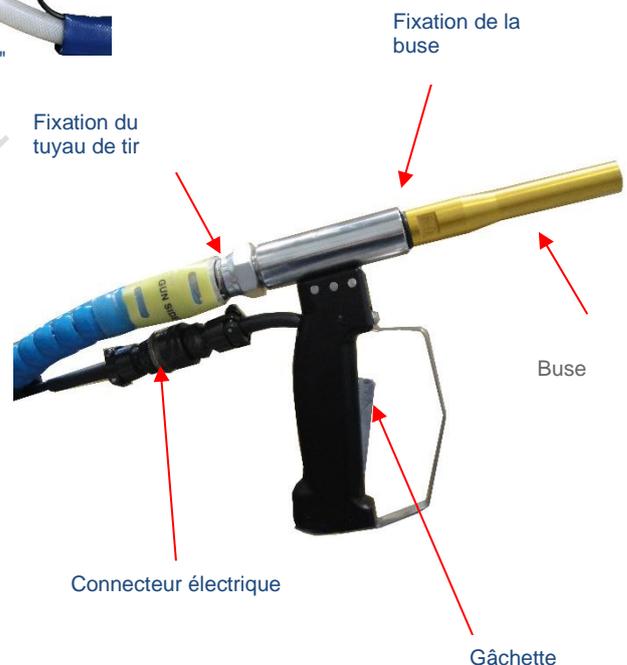
Tuyau de tir 3/4"

Sortie carboglace 3/4"



Interrupteur électrique ON/OFF

Contrôles électriques



Fixation de la buse

Fixation du tuyau de tir

Buse

Connecteur électrique

Gâchette

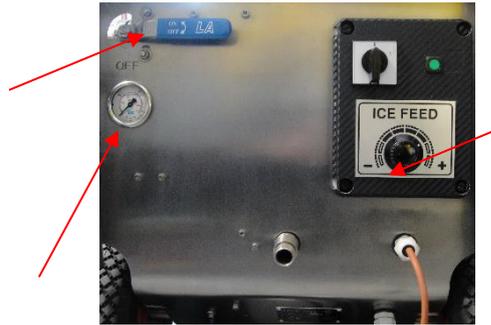
## 7.PREPARATION D'IS77S EN VUE D'UN TIR

Adhérez à toutes les précautions d'usage.

Assurez-vous que votre équipement est stable et, qu'il ne peut pas se retourner. Si nécessaire, bloquez les roues frein.

Assurez-vous que la vanne d'isolation est sur OFF (perpendiculaire au sens du flux)

Cet indicateur montre la pression d'entrée qui ne devrait jamais excéder 12 bars sous peine de détérioration /blessure.



### Consommation de carboglace

Le réglage de la consommation de carboglace est facile avec le bouton rotative (Ice feed).

En tournant ce bouton vers la droite, vous appelez plus de carboglace; en le tournant vers la gauche vous appelez moins de carboglace.

Ce bouton tourne assez facilement; aussi, ne le forcez pas au-delà de ses limites : ceci pourrait détériorer le régulateur et empêcher IS77S de fonctionner.

Ce bouton règle la consommation de carboglace entre 25 et 150kilos à l'heure environ.

### Démarrage pour un tir à vide

Nous vous recommandons de toujours commencer par un tir d'essai sans carboglace. Connectez les tuyaux d'air comprimé et d'alimentation en carboglace mais ne remplissez pas la trémie. N'utilisez que des pellets de 3mm de diamètre.

Assurez-vous que la vanne d'isolation est fermée. Mettez en route l'air comprimé, à pression maximum. Ouvrez la vanne d'isolation.

Ouvrez le régulateur de pression à moitié. L'indicateur vous montre la pression effective.

Mettez le contacteur électrique sur ON. Le témoin s'allume en vert.

Appuyez sur la gâchette : de l'air devrait sortir du pistolet; relâchez, l'air cesse après un court instant.

Si les étapes ci-dessus s'effectuent sans problème, votre équipement est prêt à fonctionner.

Note: le tir à sec doit durer un court instant

**Note: Attention à ce que les petites pièces nettoyées ne se transforment pas en projectiles**

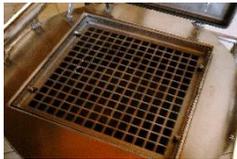
**Assurez-vous que la vanne d'isolation est fermée.**

présent votre équipement est en arrêt momentané.

## 8 INSTRUCTIONS de TIR

Démarrez le compresseur; mettez-le à pleine pression..

Ouvrez le couvercle de votre IS77S et assurez-vous que la grille supérieure est en place. Le rôle de cette grille est de casser les agglomérats de carboglace qui peuvent se former avec l'humidité et d'éviter l'intrusion de tout objet étranger dans la mécanique



Versez 30% de la contenance de la trémie en pellets de 3mm. Une fois la mission de nettoyage connue, remplissez la trémie.

Utilisez un petit seau ou une pelle.

NOTE: Ne stockez pas la carboglace plus de 10' dans la trémie.

### ATTENTION

**Ne contactez pas la carboglace à mains nues (ou autres parties du corps) vous risquez la brûlure cryogénique. Ne respirez pas le CO2 relâché par la carboglace.**

Ouvrez la vanne d'isolation de 1".La jauge vous indique la pression disponible.

Pressez la gâchette (l'air comprimé en sort, et une ou deux secondes après, la carboglace). Tenez fermement le pistolet de tir pendant le tir pour contrebalancer le recul.

Ajustez le régulateur de pression à la bonne pression de tir jusqu'à obtenir la bonne efficacité de tir. Plus la pression sélectionnée est importante, plus efficace sera le tir.

Pour optimiser sa consommation de carboglace, l'opérateur devrait commencer par choisir l'alimentation minimum de pellets et la pression maximum puis, déterminer le meilleur compromis.

La consommation de carboglace est indépendante de la pression puisque leurs deux circuits pneumatiques sont distincts. Ce qui signifie que si la pression de tir augmente, elle ne fera pas augmenter la consommation de carboglace.

### Interruption de tir < 15':

Relâcher la gâchette interrompt le flux d'air comprimé après environ 1"

Une fois la gâchette relâchée, mettez sur OFF l'interrupteur électrique et la vanne d'isolation pour éviter tout redémarrage intempestif d'IS77S. A

### Interruption de tir > 15'

Des arrêts prolongés avec de la carboglace dans la trémie vont provoquer des agglomérats de carboglace (jusqu'à blocage de la mécanique...).

Pensez à bien vider la trémie (avec des gants antifroid ; ensuite, tirez jusqu'à épuisement des pellets)

### Quelques conseils

Les connections à l'équipement et au pistolet ne nécessitent pas de bande Teflon. Si une fuite apparaît, serrez avec un outil adéquat. Surtout, ne serrez pas trop fort! Les raccords BSP sont étudiés pour être simplement serrés à la main.

Au début du tir, ne remplissez pas la trémie à fond. Remplissez-la au tiers. Laissez votre équipement venir à l'équilibre thermique.

Ne laissez pas le tuyau de tir se nouer, se tordre ou rester coincé. Tordu, ce tuyau peut s'endommager : la carboglace peut s'accumuler et s'agglomérer à la pliure ce qui peut aller jusqu'à la nécessité de le remplacer...

Commencez par l'alimentation minimum en carboglace (tournez le réglage vers la gauche, vers le signe -). Ne tournez ce réglage que pendant le tir

IS77S en fonctionnement, tournez le bouton de réglage vers la droite jusqu'à ce que la carboglace sorte du pistolet. Réglez la consommation comme souhaité. Souvenez-vous que plus de glace ne veut pas forcément dire plus de puissance de nettoyage.

En revanche, commencez avec la pression maximum et la demande minimum en carboglace pour peu à peu trouver le meilleur compromis.

**Ne laissez jamais de carboglace dans la trémie plus de 15'...blocage systématique de l'équipement!**

Conservez toujours le container de glace fermé; ne l'ouvrez que pour vous servir.

## 9. AU TERME DU TIR...

Pour dépressuriser le système : arrêtez le compresseur. Ouvrez la vanne d'isolation. Libérez la pression au compresseur. Vérifiez la pression indiquée par l'indicateur : le système ne doit pas être sous pression  
Fermez la vanne d'isolation  
Déconnectez le tuyau d'amenée d'air comprimé.  
Déconnectez le tuyau de tir.  
Essuyez et nettoyez correctement l'équipement et ses accessoires.  
Rangez l'équipement.

## 10. ENTRETIEN

Vérifiez fréquemment le niveau de liquide du filtre séparateur. IS77S dispose d'une vidange automatique des filtres et séparateur. Cependant, vérifiez visuellement et, éventuellement, complétez manuellement le niveau.

Nettoyez à fond votre IS77S après chaque opération de nettoyage et vérifiez l'absence de toute contamination solide ou non.

Remettez le bouchon sur le tube de sortie de l'Airlock pour éviter qu'un objet étranger n'y entre.

NOTE: Si le tir s'effectue dans une ambiance humide, il apparaîtra de la condensation sur les parties froides et cette condensation gèlera.

Groupe LNC

## 11. SPECIFICATIONS

	Model 77S
Longueur :	645 mm
Largeur :	560 mm
Hauteur :	950 mm
Poids à vide :	85 kg
Capacité tremie :	30 kg
Alimentation en air comprimé	De 4 à 12 bars.
Fonctionnement :	Pneumatique
Consommation carboglace :	25 à 150kg/hr
Bruit :	95 + db dépendant de la pression de tir, de la buse et de la surface à nettoyer.

NOTE: Le fabricant se réserve le droit de changer cette spécification sans notification préalable.

Groupe DMC

# Maintenance et entretien préventif.

Bien que votre équipement ait été conçu pour un minimum de maintenance, nous recommandons que vous effectuiez les opérations suivantes de manière régulière pour éviter toute déconvenue.

## Fréquence d'intervention

Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les mois
<p>Vidangez l'eau du filtre coalescent optionnel en ouvrant la vanne de vidange au bas du filtre. Vidangez avant chaque utilisation.</p> <p>Vérifiez que les tuyaux de tir et d'air comprimé soient exempts de défauts (pincement, trous, entailles...).</p>	<p>Regardez à l'aide d'une lampe flash via la trémie le fonctionnement du rotor et l'absence de marques et d'entailles.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez rotor et patin-presseurs</li> <li>2. Vérifiez les conduits pneumatiques</li> <li>3. Vérifiez le vibreur</li> <li>4. Vérifiez le cordon d'alimentation</li> <li>5. Vérifiez lampes et témoins</li> <li>6. Vérifiez la jauge de pression</li> <li>7. Vérifiez la mise à la terre</li> <li>8. Vérifiez les tuyaux</li> <li>9. Vérifiez/remplacez le filtre</li> <li>10. Vérifiez les accessoires</li> <li>11. Testez IS77S à vide</li> <li>12. Vérifiez toutes les vannes</li> </ol>
<p>Pendant le tir, vérifiez le bon fonctionnement de l'indicateur de pression.</p>		

Toutes les 200 heures (ou tous les 3 mois) environ, vérifiez l'absence de fuite importante au niveau du système de distribution des pellets (Airlock).

Note: ne tenez pas compte des micro fuites d'air, de pellets ou de vapeur qui peuvent surgir de la fente en bas de l'Airlock, sur le côté. Cette sécurité permet d'évacuer le trop plein de pression éventuel.

Pendant le tir, si trop d'air comprimé et de pellets sort entre les patin-presseurs haut et bas et le disque en aluminium, cela montre que les patin-presseurs ou le disque sont usés ou ont été endommagés par un objet étranger. Patin-presseurs et/ou disque Airlock doivent être remplacés.

Détectez à l'écoute d'éventuelles fuites du circuit pneumatique. En cas de bruit de flux d'air inhabituel, contrôlez visuellement les tuyaux d'air.

Vérifiez que les tuyaux de tir et d'air comprimé soient exempts de défauts (pincement, trous, entailles...).

Les parties les plus critiques sont les tuyaux d'amenée d'air comprimé. Au moindre doute sur leur conformité, leur degré d'usure ou la sécurité, remplacez-les.

Contrôlez le tuyau de tir avant et après chaque tir. Ce tuyau sera remplacé au moindre signe de fatigue, d'usure ou de fuite.

**LES TUYAUX D'AIR COMPRIÈME USÉS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE UTILISÉS.**

Si un test de tenue en pression doit être effectué sur le tuyau de tir, ne jamais dépasser 20bars.

Remplacez le tuyau de tir par celui du fabricant à l'exclusion de tout autre

Groupe LNC

### Nettoyez l'équipement.

La meilleure façon de nettoyer l'équipement est d'utiliser l'équipement lui-même..!  
En utilisant de l'air comprimé basse pression, ni le panneau de contrôle, ni les tuyaux, ni l'instrumentation ne pourront être endommagés. Si l'équipement est vraiment sale, utilisez des lingettes imprégnées de dégraissant. N'utilisez pas d'eau sous pression.

### Stockage de l'équipement.

Vous pouvez stocker l'équipement entre -5°C et +40°C. Les changements de température nocturnes supérieurs à 20°C peuvent provoquer de la condensation jusqu'à l'intérieur du boîtier électronique ce qui peut être délétère pour l'équipement. Si c'est le cas, placez IS77S dans une pièce entre 15 et 22°C pendant une heure avant usage.

### Buses

Otez la buse du pistolet et nettoyez-la comme il se doit. Vérifiez que les entrées d'air comprimé et de carboglace sont libres de tout objet étranger, de même que la sortie côté pistolet.

Lors du remontage, assurez-vous que la buse est vissée à fond, suffisamment pour qu'elle ne se dévisse pas pendant le tir. Attention à ne pas endommager le pas de vis.

Groupe BMO

## PANNES & REMEDES

### Symptôme 1

### IS77S ne démarre pas

	Vérifier :	Action corrective.	Qui?
1.1	Vanne d'isolement sur OFF.	Ouvrez la vanne d'isolation.	Opérateur.
1.2	Filtre principal colmaté.	Vérifiez et remplacez-le au besoin.	Opérateur.
1.3	Tube de contrôle gelé.	Après une longue utilisation d'IS77S, de la condensation peut se créer dans le tube de contrôle de la machine (à cause de la proximité du tuyau de tir) et y geler, ce qui empêche l'air de passer.  Attendez jusqu'à ce que cette moisissure disparaisse. Déconnectez le tube de contrôle et asséchez-le à l'air comprimé.	Opérateur.
1.4	Alimentation trop faible en air comprimé.	Vérifiez l'indicateur. Tournez sur OFF le réglage de carboglace. Attendez 1 minute. Puis remettez le sur ON et réglez-le à la valeur choisie.	Opérateur.
1.5	Interruption de l'alimentation électrique.	Vérifiez. Le témoin d'alimentation doit rester allumé.	Opérateur.
1.6	Le bouton d'alimentation manuel est bloqué sur la position "Empty".	Réglez-le sur ON.	Opérateur.

**Symptôme 2 IS77S démarre mais la carboglace ne sort pas ou s'arrête après un court instant.**

	<b>Vérifier :</b>	<b>Action corrective.</b>	<b>Qui?</b>
2.1	Pas de glace dans la trémie.	Mettez de la carboglace fraîche dans la trémie.	Opérateur.
2.2	Réglage trop bas de l'alimentation en carboglace.	Tournez le réglage d'alimentation carboglace vers la droite.	Opérateur.
2.3	Présence d'un "pont de glace" dans la trémie.	Brisez ce pont avec un objet long en plastique ou en bois. Pas de métal. Ce pont est dû à une carboglace de mauvaise qualité et/ou une ambiance très humide.	Opérateur.
2.4	Accumulation de glace hydrique dans la trémie.	Cette glace se forme en hygrométrie élevée ou si de la glace est restée au fond de la trémie trop longtemps. Nettoyez et asséchez la trémie avant réutilisation.	Opérateur.
2.5	Pistolet ou tuyau de tir bouché.	Baissez la pression de tir à 2,8 bars. Déconnectez le tuyau de tir. Laissez connecté le câble de contrôle. Activez IS77S pour extraire la glace de la sortie. Reconnectez le tuyau de tir et ôtez la buse. Re-appuyez sur la gâchette pour débarrasser le tuyau et le pistolet de la glace résiduelle. Puis remettez la buse.  DANGER! Tenez-vous éloigné de l'ouverture de décharge!!!	Opérateur.
2.6	La vis sans fin ne tourne pas.	Reportez-vous à la section "La vis sans fin ne tourne pas" en page suivante.	Opérateur.
2.7	Le vibreur de trémie ne fonctionne pas.	La pression d'air comprimé entrant ne devrait pas être inférieure à 4,2 bars car la vanne principale de même que le vibreur fonctionneraient irrégulièrement.	Opérateur.
2.8	Le moteur du disque Airlock chauffe.	Mettez IS77S hors tension. Attendez quelques minutes et redémarrez.	Opérateur.
2.9	Le disque Airlock a été endommagé par un objet étranger ou est rayé.	Remplacez le disque Airlock.	

**Symptôme 3 Flux d'air comprimé trop faible**

	<b>Vérifier :</b>	<b>Action corrective.</b>	<b>Qui?</b>
3.1	Réglage de pression de tir trop bas.	Réglez la pression de tir à une valeur supérieure.	Opérateur.
3.2	Le filtre régulateur est colmaté.	Remplacez la cartouche de filtration.	Opérateur.
3.3	Amenée d'air comprimé < 3/4" ou existence d'une restriction < 3/4" entre le compresseur et IS77S.	Assurez-vous d'une amenée sans restriction du compresseur à IS77S. Des distances >30m entre le compresseur et IS77S peuvent nécessiter des tuyaux de 1".	Opérateur.
3.4	La pression de tir et/ou l'alimentation en carboglace chute doucement quand vous activez la gâchette.	Compresseur sous-dimensionné. Si cette chute de pression empêche le nettoyage de s'effectuer, changez de compresseur.	Opérateur.
3.5	Alimentation d'air comprimé trop faible ou sortie compresseur trop faible.	Vérifiez le compresseur et son débit.	Opérateur.

#### Symptôme 4 Le disque Airlock ne tourne pas

	Vérifier :	Action corrective.	Qui?
4.1	Alimentation carboglace trop basse	Augmentez l'alimentation.	Opérateur.
4.2	Chute d'alimentation électrique du moteur de disque Airlock.	Vérifiez la tension d'alimentation aux bornes du moteur Airlock. Vérifiez le disjoncteur dans le boîtier électronique.	Opérateur.
4.3	Puissance ou débit d'air comprimé trop faible.	Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est au moins de 4 bars via un conduit de 3/4" sans restriction.	Opérateur.
4.4	Le disque Airlock est gelé.	Videz la trémie de la carboglace et patientez jusqu'à décongélation.	Opérateur.
4.5	Insuffisamment lubrifié, le moteur d'alimentation est serré.	Remplacez le moteur; contactez le distributeur.	Distributeur.
4.6	Les patins presseurs laissent passer trop de pression sur le disque Airlock.	Baissez la pression Lower the pressure at the 1/2" service unit	Opérateur.
4.7	Un objet étranger bloque le disque Airlock.	Démontez le disque Airlock, nettoyez et remplacez à la moindre rayure.	Opérateur confirmé.
4.8	Disque Airlock trop contaminé.	Démontez le disque Airlock, nettoyez et remplacez à la moindre rayure.	Opérateur qualifié.

**Symptôme 5 L'air comprimé s'échappe de l'Airlock.**

	<b>Vérifier :</b>	<b>Action corrective.</b>	<b>Qui?</b>
5.1	Les patins presseurs doivent être remplacés.	Démontez le disque Airlock, nettoyez et remplacez à la moindre rayure.	Opérateur qualifié.
5.2	La pression d'air comprimé à l'arrière des patins presseurs est trop faible.	Blocage possible de laof the ½" service unit. Le tube de 4mm qui amène la pression aux patins presseurs est pincé, plié ou déconnecté.	Opérateur qualifié.
5.3	Le disque Airlock est rayé.	Démontez le disque Airlock, nettoyez et remplacez à la moindre rayure	Opérateur Qualifié.

**Symptôme 6 Le pistolet de tir se bloque fréquemment.**

	<b>Vérifier :</b>	<b>Action corrective.</b>	<b>Qui?</b>
6.1	Alimentation carboglace réglée trop haut.	Baissez l'alimentation en carboglace.	Opérateur.
6.2	De la glace hydrique s'est peut-être formée dans le pistolet	Dégelez, nettoyez, asséchez le pistolet. Vérifiez la qualité de l'air comprimé.	Opérateur.