

REEMPLISSAGE D'UNE BOUTEILLE DE CO2

Avant, toute opération, il est indispensable de connaître quelques règles...

La première qui demeure essentielle dans le monde du Paintball : $pV=nRT$

Ah, ils sont loin les cours de Physique, où l'on apprenait que plus la chaleur est élevée, plus la pression augmente.

C'est pour ces raisons simples que lâchent les ruptures disques en plein été !

La seconde, est de bien connaître son matériel.

Et, la troisième, bien respecter le process de remplissage.

Ce sont l'ensemble de ces règles, que nous, Paintball Atlantic, distributeur d'articles de Paintball, nous vous proposons en service-client-online.

Comment utiliser une Fill Station : Station de remplissage in French ?

Le modèle Fill Station de luxe se décompose d'une vanne de purge et d'une vanne de remplissage type quart de tour, d'un tuyau souple ou flex acier terminé par une tête de station. Cette tête de station de remplissage a une vis moletée qui appuie sur les pin valves, pour faire rentrer le gaz.

Nous découperons le process de remplissage des bouteilles CO2 en parties.

1/ CE QU'IL VOUS FAUT :

Une station de remplissage CO2,
Une clé pour serrer la station,
Un joint d'étanchéité
Des joints de bouteilles,
Une balance de pesée précise,
Une bonne paire de gants
Votre tableau de remplissage,
Et une bouteille mère de CO2 de type C.

2/ CONNAISSANCE DU MATÉRIEL ET PRÉPARATIFS :

D'abord, vous munir d'une bonne paire de gants !

Le montage de la station sur la bouteille mère ne pose aucun problème majeur, si ce n'est de ne pas oublier de mettre un joint en plastique rigide. Ensuite, il faut serrer l'écrou avec une clé adaptée, évitez les pinces multi-prises, ou les clés qui ne correspondent pas... Vous risquez d'abîmer votre écrou !

Sur certains modèle de station de remplissage, vous avez la possibilité d'avoir un adaptateur aux bouteilles de CO2, surtout pour les stations Américaines, non adapté à la norme Française de type C.

Une fois la station montée, les vannes de remplissage et de purge doivent être fermées.

Une valve est fermée quand son levier est perpendiculaire à l'axe. Elle est ouverte quand le levier est parallèle à l'axe.

Il ne vous reste plus qu'à vérifier l'étanchéité de votre système en ouvrant la bouteille mère.

1/ Afin, de remplir au mieux un récipient, il est indispensable de le refroidir : un passage

obligé de quelques heures dans le congélateur. Une fois la bouteille bien gelée, vous allez pouvoir la charger correctement, rapidement et sans perte de gaz. N'hésitez pas à lire la fiche :
»Air ou CO2 ? »

2/ Visser la bouteille sur la tête de station.

Ensuite, soit vous avez une valve on/off, il faudra l'ouvrir, soit vous avez une pin valve et il faudra visser le percuteur moleté.

Par la suite bien connaître les récipients à remplir.

Il y a deux méthodes qui peuvent servir pour le chargement.

La méthode classique, consiste à marquer ou graver sur la bouteille le poids de la bouteille vide avec sa valve, et ensuite marquer le poids de la bouteille pleine.

La valeur de l'once est de 30 g.

A titre indicatif

Poids de

CO2 Poids du récipient

Vide Poids de la bouteille +850g (ex.)

1 once 28.345g

7 onces 200 g de CO2 460g 660 g au total

12 onces 340 g de CO2 545g 885 g au total

20 onces 570 g de CO2 830g 1400 g au total

Par exemple, vous aurez sur la 12 onces, 545g de bouteille, 340g de CO2 à mettre, donc un poids total de 885g.

Ainsi en disposant votre bouteille de 12 onces sur la balance, vous chargez jusqu'à 885g.

L'autre méthode consiste à tarer la balance avec la bouteille dessus, si votre bouteille est vide, il ne vous suffira plus qu'à connaître le poids exact de remplissage.

S'il reste du gaz, il suffira de faire la soustraction.

Ouvrez lentement la vanne de remplissage. Le gaz rentre dans votre bouteille. Regardez le poids sur la balance, et laissez ouvert jusqu'à obtenir le poids désiré.

Ensuite fermez la vanne de remplissage, dévissez l'embout de percussion sur la station, ou la valve on/off sur la bouteille.

Ensuite, ouvrez la vanne de purge qui videra le CO2 contenu dans le flexible de la station.

Vous pouvez dévisser votre bouteille et vérifier le nouveau poids.

C'est simple, mais il faut respecter quelques consignes de sécurité.

3/ RÈGLES DE SÉCURITÉ :

Attacher votre bouteille, pour éviter qu'elle ne tombe...

Choisissez un lieu spacieux et ventilé, le CO2 est nocif pour la santé.

Prenez des gants et votre masque de paint, le CO2 sort à l'état liquide de -80° .

Ne jamais surcharger une bouteille.

Mettez 5 / 10% de moins en plein été.

Nous vous conseillons en plein été de ne pas charger les bouteilles à fond, de mettre environ 5% de moins.

Faire attention au filletage et au joint de votre bouteille.

4/ PROBLÈMES LORS DU CHARGEMENT :

Votre bouteille fille ne se charge pas :

Vérifier l'ouverture de la bouteille mère

Vérifier l'ouverture des différents raccords (robinets, valve)

Vérifier que la tête de station de remplissage soit bien en bas,

Vérifier le joint.

Vérifier l'étanchéité de la valve et la fixation bouteille/valve avec de la bombe antifuite ou un récipient d'eau.

Votre bouteille fille ne se charge plus :

Vérifier le niveau de la bouteille mère, sur la bouteille mère est généralement marqué le poids de la tare. Il faut peser la bouteille et enlever le poids de la tare. S'il ne reste plus que deux kilos de gaz, la bouteille est vide.

Si non, votre bouteille fille n'est pas froide.

Fuite au niveau de la tête de station :

Généralement la station se gèle. Le joint de la valve est fatigué, il faut le changer

Grosse fuite au niveau de la valve :

Le rupture disk a lâché. Il faudra attendre la purge complète de la bouteille, avant de le démonter. Il est conseillé d'avoir des ruptures disques d'avance, surtout en été.

5/ A NE JAMAIS FAIRE :

Ne jamais laisser en plein soleil les bouteilles de CO2.

Ne pas toucher une bouteille qui est en train de se vider par le rupture disk.

Ne jamais charger une bouteille de CO2 en air comprimé.

Eviter de dépasser le poids de chargement.

Vous avez rencontré un problème,

[N'hésitez pas à nous en faire part !!](#)

Lexique :

Bouteille fille : petite bouteille considérée comme votre bouteille de Paintball

Bouteille mère : grosse bouteille de 10, 15, 20, 25 kg, de type C. Elle provient d'un fournisseur agréé (Aga, Carboxyque, Air Liquide...) Le transport des bouteilles mères de CO2 est interdite en France, par les particuliers. Pas de problèmes lors du transport, pas d'embrouilles législatifs...

Nous vous conseillons de prendre une petite bouteille facilement transportable (10-15kg)

De plus, n'oubliez pas qu'une bouteille de 10 kg de CO2, a un poids de tare de 16kg, vous transportez donc 26 kg au total.





