

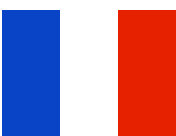


merlin400

MANUEL D'UTILISATION

Apprenez comment configurer, extraire, entretenir, mettre à jour les logiciels, utiliser l'application et assurer la sécurité.

Retrouvez plus d'informations et des démonstrations vidéo sur www.drizzle.life



INDEX

1. Bienvenue dans le monde de l'extraction domestique	4
2. Guide du manuel	5
2.1 Guide rapide : votre première extraction.....	5
3. Contenu de la boîte	6
4. Sécurité	8
5. Les essentiels à savoir	9
6. Voici Merlin400	10
6.1 Les 3 compartiments	10
6.1.1 Chambre IPA	10
6.1.2 Chambre d'extraction	11
6.1.3 Chambre de distillation	11
6.2 Panneau de contrôle	12
6.2.1 Bouton de démarrage	13
6.2.2 Bouton de sélection	13
6.2.3 Bouton de pause	13
6.2.4 Réinitialisation	13
6.2.5 Voyants lumineux	14
7. Composants pour l'extraction	15
7.1 Plantes : types courants de cannabis	15
7.2 IPA, le solvant d'extraction	16
8. Fonctionnement du Merlin400	17
9. Utilisation de l'extrait	18
9.1 Décarboxylation	18
9.2 Pourquoi mélanger avec un support ?.....	18
9.3 Comment peser son extrait	19
9.4 Comment calculer la quantité du support	19
9.5 Liste des applications	19
Gouttes orales pures (non-décarboxylées) ...	20
Gouttes orales décarboxylées	20
Extrait brut pour les comestibles	20
Extraits dans les oil vape pens	20
E-cigarettes	20
Dab	20
Herbes enrichies	20
Lotions	20
10. Démarrage : Préparer votre Merlin400	21
11. Programmes	21
11.1 Programme 1: Fabriquer un extrait	22
11.1.1 Préparation	22
Préparer les plantes	22
Remplir le tube de plantes	22
Préparer les 3 chambres	23
11.1.2 Checklist avant l'extraction	24
11.1.3 Démarrer l'extraction	24
11.1.4 En cours de programme	24
11.1.5 Terminer le programme	24
11.2 Programme 2: Décarboxylation	25
11.2.1 Préparation	25
11.2.2 Checklist avant de démarrer	25
11.2.3 Démarrer la décarboxylation	25
11.2.4 En cours de programme	25
11.2.5 Terminer le programme	25

11.3 Programme 3: Chauffer pour mélanger	26	14.3 Utiliser Merlin400 via l'app	41
11.3.1 Préparation	26	14.3.1 Programme 5: Extraction seule	41
11.3.2 Checklist avant de démarrer	26	14.3.2 Programme 6: Purge des valves	42
11.3.3 Démarrer le chauffage	26	14.4 Envoyer le journal de la machine	42
11.3.4 Terminer le programme	26		
11.4 Programme 4: Distillation seule	27	15. Trucs et astuces	42
11.4.1 Préparation	27	15.1 Nettoyer l'IPA usagé	42
11.4.3 Checklist avant de démarrer	28	15.2 Utilisations avancées	43
11.4.4 Démarrer la distillation	28	15.2.1 Récupérer l'IPA des herbes utilisées	43
11.4.5 Terminer le programme	28	15.2.2 Ajouter de l'IPA récupéré pour augmenter le rendement	44
12. Maintenance	29	15.2.3 Extractions multiples et cumulatives	44
12.1 Nettoyage de base : après chaque extrait	29		
12.1.1 Nettoyer le tube et le verre collecteur	29	16. Élimination de Merlin400	45
12.1.2 Élimination des herbes usagées	29	16.1 Démontez et recyclez les pièces	45
12.1.3 Nettoyer la chambre d'extraction	30	16.2 Renvoi à Drizzle	45
12.1.4 Nettoyer la chambre de distillation et l'élévateur	30		
12.2 Nettoyage approfondi : après chaque 10ème cycle	30	17. Contact	47
12.3 Quand changer l'IPA	31		
13. Erreurs et codes d'erreur	32		
13.1 Comment traiter une erreur	32		
13.2 Réinitialiser Merlin400	32		
13.3 Aperçu des erreurs	33		
14. Merlin400 App	38		
14.1 Configuration et connexion Merlin400	38		
14.1.2 Connecter votre phone à Merlin400	38		
14.1.3 Connecter Merlin400 à Internet	39		
14.2 Mise à jour du logiciel	40		

1. BIENVENUE DANS LE MONDE DE L'EXTRACTION À DOMICILE

Merci, et félicitations pour votre nouvelle unité d'extraction de cannabis Merlin400 !

Le Merlin400 est construit et conçu pour vous donner la meilleure qualité d'extraction et de rendement possibles. Il fonctionne comme un extracteur facile à utiliser en un clic, mais vous pouvez aussi accéder à d'autres fonctions et mettre à jour la machine en utilisant l'application Merlin400.

Ce guide de l'utilisateur vous aidera à tirer le meilleur parti de votre machine, à prévenir les dangers potentiels et à éviter d'endommager l'appareil. Avant d'utiliser votre machine pour la première fois, vous devez lire les sections relatives à la sécurité et aux connaissances essentielles. Nous vous recommandons vivement de lire ce manuel afin de tirer le meilleur parti de votre Merlin400.

Vous pouvez faire un extrait avec toutes les parties d'une plante de cannabis ou de chanvre séchée, c'est-à-dire les bourgeons, les feuilles, les résidus ou les AVB (bourgeons déjà vaporisés) contenant des cannabinoïdes. La qualité de la plante doit être prise en compte lors du choix de l'extrait souhaité.

Applications adaptées aux matières premières de faible (<3% de cannabinoïdes) à haute qualité :

- * Gouttes décarboxylées
- * Gouttes brutes (non-décarboxylées)
- * Comestibles
- * Herbes enrichies
- * Lotions

Applications adaptées aux matières premières de qualité moyenne (>3% de cannabinoïdes) à élevée :

- * Toutes les applications mentionnées ci-dessus
- * Vaporisateurs à cartouche d'huile
- * E-cigarette
- * Dabbing

Pour en savoir plus sur la fabrication des extraits pour les différentes applications, consultez la section 9. "Utilisation de l'extrait".

Merlin400 créera un extrait à spectre complet, contenant à peu près le même ratio de cannabinoïdes (les composants actifs) et de terpènes (les composants odorants) que les plantes d'origine. Comme les proportions restent intactes, vous pouvez créer votre extrait préféré avec les mêmes propriétés que vos herbes préférées.

Vous pouvez vous attendre à une qualité très constante d'un lot à l'autre, ce qui signifie que deux extractions effectuées sur le même matériel de départ seront presque identiques. Sachez que certains cannabinoïdes sont restreints par la loi ou réglementés en tant que médicaments dans certains pays. Vérifiez les réglementations locales avant d'acquérir du cannabis ou du chanvre.

Nous espérons que vous apprécierez cette machine autant que nous l'avons créée pour vous !

2. GUIDE DU MANUEL

Ce manuel contient différents types d'informations, notamment des descriptions, des instructions étape par étape et des informations sur le cannabis. Il est divisé en plusieurs sections :

- * Les bases pour le début : 3. "Contenu de votre boîte", 4. "Sécurité" et 5. "Les essentiels à savoir".
- * 6. "Voici Merlin400" est une description de l'apparence physique et des noms des composants de l'appareil. La section 7. "Composants pour l'extraction" fournit des informations sur les éléments à utiliser dans l'appareil (cannabis et IPA). Et la section 8. "Fonctionnement" décrit le processus en détail.
- * La section 9. "Utilisation de l'extrait" présente les différentes manières d'utiliser la production (extrait brut). Selon la façon dont vous choisissez d'appliquer le cannabis, vous pouvez utiliser un ou plusieurs des programmes proposés. Cette section fournit les informations nécessaires pour les choisir.
- * Les sections 11. "Programmes", 12. "Maintenance" et 13. "Erreurs" contiennent des instructions détaillées sur l'utilisation et l'entretien de Merlin400.
- * L'application Merlin400 est un outil précieux que vous pouvez utiliser dès le début ou attendre plus tard. La section 14. "Merlin400 App" présente les avantages et la manière dont vous pouvez utiliser l'application.
- * 15. "Trucs et astuces" donne des instructions par étapes sur un certain nombre d'utilisations avancées. Celles-ci nécessitent une expérience des processus et des programmes. Nous vous recommandons de vous familiariser avec les processus automatisés avant d'utiliser les techniques avancées de cette section.
- * À la fin du manuel, vous trouverez une section sur le traitement des déchets.

Des vidéos de démonstration et des informations actualisées sont également disponibles sur www.drizzle.life.

2.1 Guide rapide : votre première extraction

Voici un guide rapide du processus d'extraction.

Pour vos premiers essais d'extraction, vous pouvez utiliser le sachet de chanvre industriel contenant du CBD. Familiarisez-vous avant de commencer avec votre appareil en lisant les sections 4. "Sécurité", 5. "Ce qu'il faut savoir" et 6. "Voici Merlin400".

Puis suivez les instructions des sections suivantes, pour effectuer votre première extraction avec un minimum de lecture :

1. 10. Démarrage : Préparer votre Merlin400.
2. 11.1. Programme 1. Fabriquer un extrait.

À la fin du programme 1, vous aurez l'extrait brut.

Dans la section 9. "Utilisation de l'extrait" vous trouverez des conseils sur les différentes manières d'utiliser l'extrait brut.

Nous vous suggérons de commencer par la fabrication des gouttes orales brutes (section 9.5), en suivant les instructions suivantes :

1. 11.3 Programme 3. Chauffer et faire fondre pour mélanger.
2. 12.1 Nettoyage de base.

Après avoir suivi ces étapes, vous aurez fabriqué un extrait dilué dans de l'huile alimentaire, prêt à être utilisé.

3. CONTENU DE VOTRE BOÎTE

Le Merlin400 est livré avec plusieurs accessoires listés ici. Les pièces de rechange et l'IPA pharmaceutique peuvent être commandés sur la boutique en ligne de Drizzle à l'adresse www.drizzle.life.

1. MERLIN400. L'unité d'extraction. Voir la photo détaillée dans la section "Voici Merlin400".
2. CORDON D'ALIMENTATION. Câble 230V pour alimenter le Merlin400.
3. SAC DE DÉMARRAGE. Un sac de chanvre industriel contenant du CBD pour votre première extraction.*
4. DRIZZLE IPA (alcool isopropylique). Lors de l'extraction avec Merlin400, vous devez utiliser le solvant IPA (min. 99%) de qualité pharmaceutique. Attention : L'IPA est inflammable !
5. TUBE À HERBES. Le récipient dans lequel vous insérez les herbes dont vous voulez retirer l'extrait.
6. BILLE DE VALVE. À utiliser lors de la préparation du tube à herbes. La boule empêche les écoulements, elle est placée au fond du tube.
7. PORTE-FILTRE. À utiliser lors du remplissage du tube à herbes. Ce support permet de soutenir le filtre en papier du bas et les herbes. Il s'insère dans le tube après la bille de la valve et se fixe à l'aide de la partie arrière du tasseur.
8. FILTRE EN PAPIER. À utiliser lors du remplissage du tube à herbes. Vous avez besoin de deux filtres pour chaque extraction. Les filtres sont placés au-dessus et au-dessous des herbes, afin de maintenir les plantes en place pendant l'extraction et les empêcher de pénétrer dans les canaux internes du Merlin400.
9. TASSEUR. À utiliser lors du remplissage du tube à herbes. Une extrémité du tasseur est utilisée pour tasser les herbes dans le tube. L'autre extrémité peut servir à fixer/desserrer le porte-filtre dans le tube.
10. ENTONNOIR. À utiliser pour remplir le tube à herbes et la chambre IPA.
11. SUPPORT DE TUBE. Utilisez ce support pour maintenir le tube à herbes en position verticale et à portée de main, lorsque le tube n'est pas dans la chambre d'extraction.
12. SERINGUE. Utilisez la seringue pour mesurer avec précision l'IPA que vous ajoutez dans la chambre IPA. Utilisez-la également pour éliminer l'excédent d'IPA.
13. BILLES DE VERRE. À ajouter au verre collecteur pour contrôler l'ébullition pendant la distillation.
14. VERRE COLLECTEUR. C'est ici que l'extrait pur est collecté.
15. FLACONS COMPTE-GOUTTES. Utilisez-les pour stocker et distribuer des gouttes pures ou décarboxylées.
16. PIPETTES. Pour mesurer et transvaser de petites quantités de liquide et d'huile.

* Note : le sac de CBD n'est pas disponible dans tous les pays.



4. SÉCURITÉ

Merlin400 est destiné à un usage intérieur domestique, par exemple dans une cuisine, et non professionnel uniquement. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels. Drizzle n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée.



Respectez toujours les directives suivantes pour éviter les blessures dues à une utilisation incorrecte :

- ! L'extracteur ne doit être utilisé que par des adultes.
- ! L'extracteur ne doit pas être placé dans une armoire pendant son fonctionnement.
- ! L'air doit toujours circuler autour de l'extracteur.
- ! L'extracteur doit être débranché de l'alimentation électrique lorsqu'il est sans surveillance.
- ! N'utilisez pas l'extracteur si le cordon d'alimentation ou d'autres pièces sont endommagés.
- ! Ne jamais immerger l'extracteur dans l'eau.
- ! N'utilisez pas de sources d'inflammation (cigarettes, briquets, etc.) à proximité du Merlin400.
- ! Ne buvez pas d'IPA (isopropanol) et évitez d'inhaler les vapeurs d'IPA.
- ! Si le Merlin400 laisse échapper de l'IPA, débranchez le cordon d'alimentation et essuyez l'IPA.
- ! Utilisez uniquement de l'IPA (99%) de qualité pharmaceutique dans le Merlin400.
- ! N'ouvrez jamais les couvercles lorsque l'extracteur est en marche.
- ! La plaque chauffante sous la chambre de distillation sera chaude pendant l'opération, et la toucher peut causer des brûlures.

Le non-respect des directives ci-dessus et l'utilisation industrielle intensive de l'extracteur annuleront la garantie.

5. LES ESSENTIELS À SAVOIR

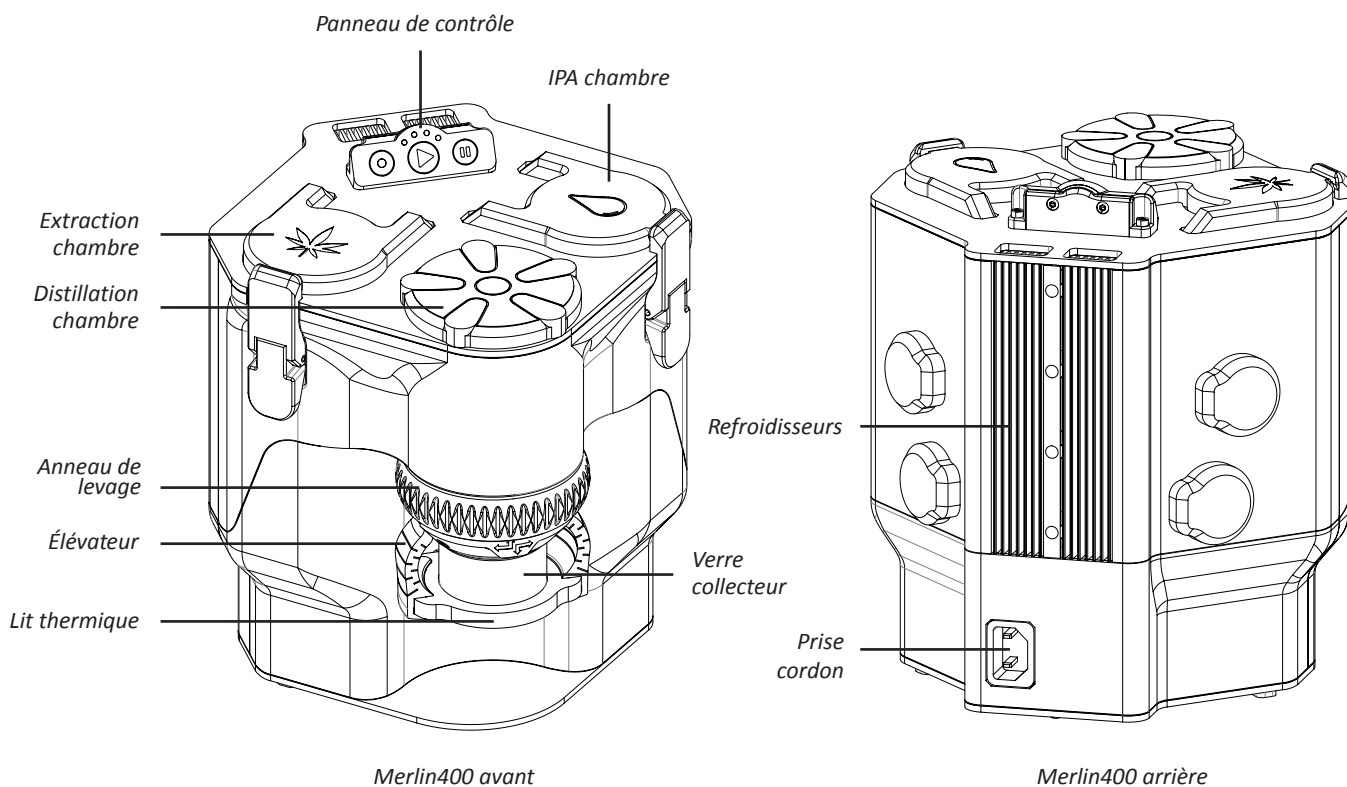
Voici une brève énumération des caractéristiques les plus importantes que vous devez connaître à propos de votre Merlin400. Le non-respect de ces règles peut entraîner l'annulation de la garantie.

- * Assurez-vous que le verre collecteur est complètement fermé (hermétique) lorsque vous effectuez des extractions ou des distillations. Si cela n'est pas fait, Merlin400 ne pourra pas démarrer.
- * Veillez à bien emballer le tube à herbes en suivant les instructions afin d'éviter que les herbes ne soient projetées dans la machine et ne bouchent les canaux internes.
- * Si vous arrêtez et réinitialisez Merlin400 pendant l'extraction et qu'il y a encore de l'IPA dans la chambre de distillation, vous pouvez exécuter le programme 4 (distillation seule) pour éliminer l'IPA.
- * Lorsque vous exécutez le programme 4 (distillation seule), assurez-vous que la chambre IPA n'est pas pleine et qu'il y a suffisamment de place pour l'IPA récupéré.
- * Nettoyez le Merlin400 après chaque utilisation et de manière approfondie après chaque 10ème utilisation.
- * N'utilisez pas de savon ou de lave-vaisselle pour nettoyer le Merlin400.
- * Mises à jour du logiciel. Le Merlin400 ressemble plus à un PC qu'à un mixeur, ce qui signifie qu'il contient un ordinateur assez avancé. Pour utiliser l'app Merlin400, veillez à mettre régulièrement le logiciel à jour. Vous trouverez les instructions dans la section 14.2 "Mise à jour du logiciel".
- * Application. L'utilisation de l'application de Drizzle vous permettra de suivre le processus d'extraction, d'utiliser les options avancées de Merlin400 et de mettre à jour votre Merlin400 avec la dernière version du logiciel. Veuillez consulter la section 14. "App Merlin400" pour plus d'informations.

Vous trouverez de nombreuses autres informations précieuses dans les pages suivantes.

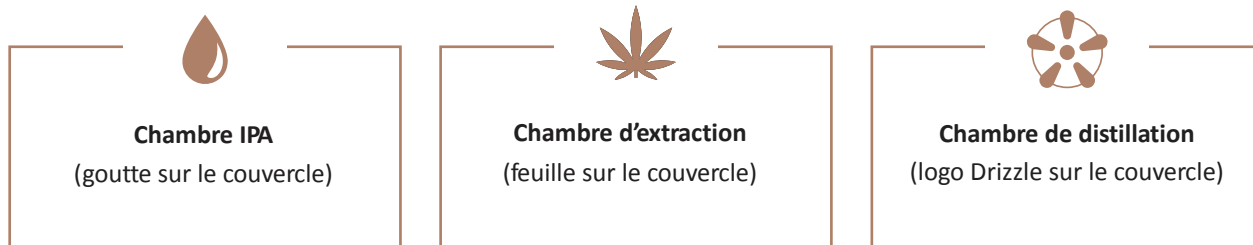
Visitez le site www.drizzle.life pour plus d'informations et des démonstrations vidéo ou contactez le service clients à l'adresse contact@drizzle.life.

6. VOICI MERLIN400



6.1 Les 3 compartiments

Merlin400 est composé de trois chambres principales :



6.1.1 Chambre IPA

La chambre IPA contient l'Isopropanol (le solvant d'extraction) et recueille à nouveau l'IPA après la distillation.

6.1.2 Chambre d'extraction

La chambre d'extraction est l'endroit où la magie de l'extraction se produit. Les principales parties de la chambre que vous devez connaître sont les suivantes :

- * La chambre d'extraction est là où le tube à herbes va être inséré.
- * Les deux joints d'étanchéité assurent une fermeture hermétique.

Tube à herbes

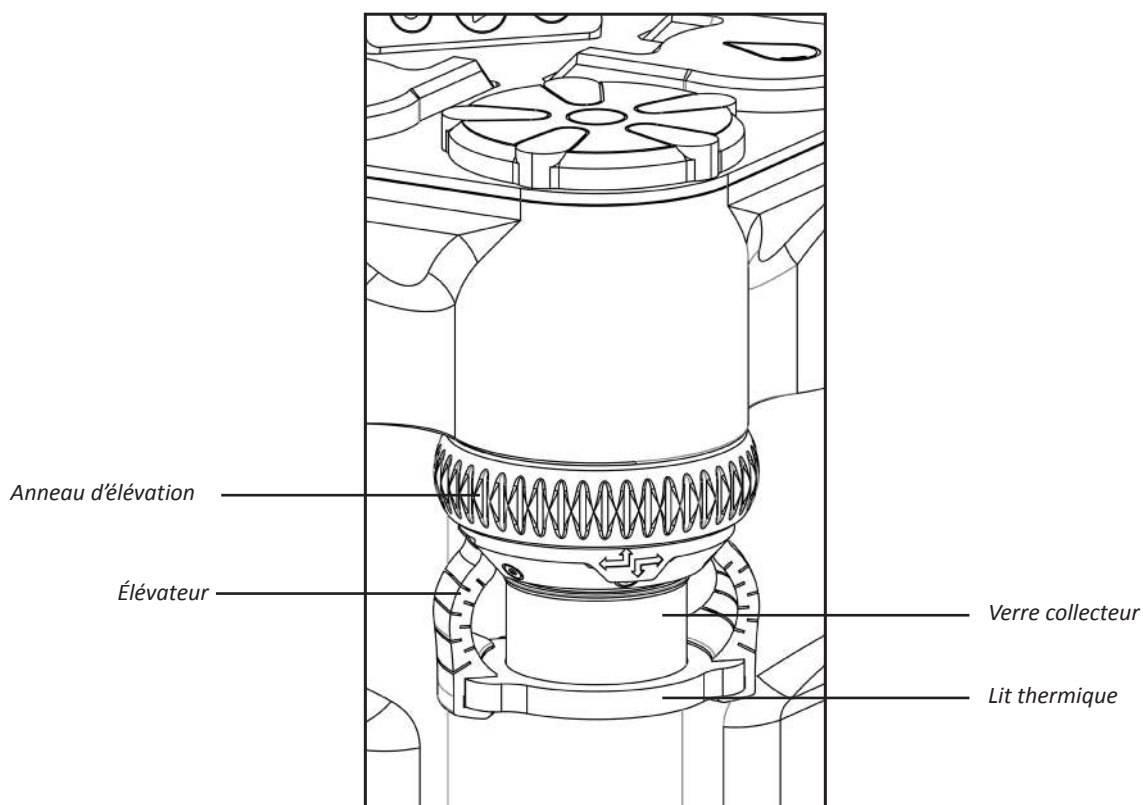
Le tube à herbes est rempli de matière végétale et inséré dans la chambre d'extraction. Voir comment le préparer dans la section 11.1.1 "Remplir le tube de plantes".

6.1.3 Chambre de distillation

C'est dans cette chambre que s'effectue la distillation et que l'on obtient l'extrait brut.

La chambre de distillation est composée de :

- * Le couvercle, contenant un joint d'étanchéité pour assurer une fermeture hermétique.
- * Une ouverture vers l'élévateur et le verre collecteur. Ici un autre joint pour assurer une fermeture hermétique.
- * L'anneau de levage, l'élévateur et le lit thermique.
- * Le verre collecteur est l'endroit où l'extrait brut est collecté.



La chambre de distillation

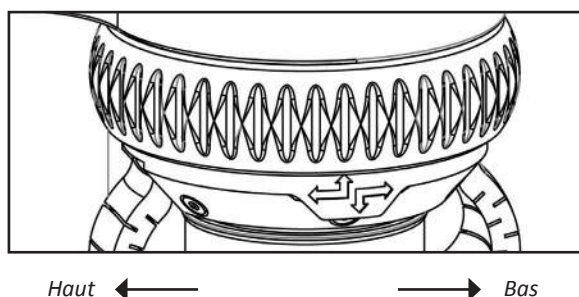
Anneau d'élévation

Tournez la bague de réglage vers la gauche (sens des aiguilles d'une montre) pour faire monter l'élévateur ou vers la droite (sens inverse) pour le faire descendre, tout en tenant le verre collecteur.

ATTENTION ! Le soulèvement de l'élévateur crée une connexion étanche à l'air entre le verre collecteur et le joint. Cela nécessite un toucher délicat : il doit être suffisamment serré pour empêcher l'air de pénétrer dans la machine, mais pas trop, ce qui risquerait de le casser. Lorsque le programme a démarré, vous pouvez le resserrer un peu pour assurer le bon ajustement entre le lit chauffant et le verre collecteur. Vous aurez bientôt l'impression de savoir comment tourner la bague de l'élévateur.



Lorsque vous retirez le verre collecteur, veillez à ne pas trop abaisser la bague de l'élévateur, car vous risquez de déboîter l'élévateur.



Élévateur

L'élévateur est l'endroit où le verre collecteur est placé sur le lit chauffant. Il est soulevé pour établir une connexion étanche à la chambre de distillation.

Lit chauffant

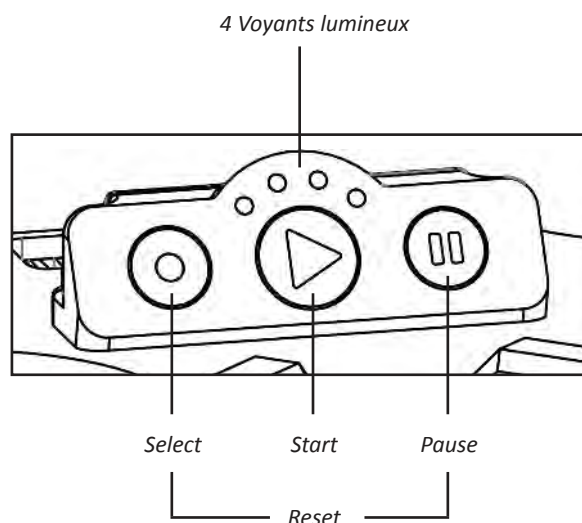
Le lit chauffant est la plaque chauffante située sous le verre collecteur.

Verre collecteur

C'est là que l'extrait brut est recueilli. Une lumière derrière le verre collecteur s'allume automatiquement lorsque l'extraction ou la distillation sont lancées. La lumière peut être allumée/éteinte en appuyant sur Start.

6.2 Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle comporte 3 boutons : sélection, démarrage et pause. Ils sont utilisés pour sélectionner un programme (Select), démarrer un programme (Start) et arrêter ou réinitialiser un programme (Select + Pause). Au-dessus du bouton de démarrage se trouvent quatre voyants lumineux, qui indiquent soit le programme sélectionné, soit les codes d'erreur.



6.2.1 Bouton Start

Le bouton de démarrage a trois fonctions : pour démarrer un programme, pour allumer et éteindre la lumière derrière le verre collecteur pendant l'extraction, et pour indiquer l'état de Merlin400.

Le bouton de démarrage peut être rouge ou vert, clignotant ou constant.

Lumière verte clignotante : exécution de la procédure de démarrage ou d'un programme.

Pendant la procédure de démarrage, ce voyant va clignoter pendant environ une minute pour indiquer que le Merlin400 prépare la machine à démarrer.

Lumière verte constante : en mode actif. Le Merlin400 est prêt à être utilisé.

Lumière rouge clignotante (y compris les voyants clignotants) : Le Merlin400 est en train d'annuler le programme en cours et de le réinitialiser (voir ci-dessous).

Lumière rouge constante : mode d'erreur. Merlin400 a rencontré une anomalie. Les quatre voyants lumineux indiquent le code d'erreur. Voir la section 13. "Erreurs et codes d'erreur".

6.2.2 Bouton Select

Lorsque le Merlin400 est sur le mode actif (le bouton de démarrage est vert constant), vous pouvez cliquer sur le bouton de sélection pour passer au programme souhaité. L'indicateur correspondant s'allume.

6.2.3 Bouton Pause

Cliquez sur le bouton pause pour suspendre un programme en cours. La pause ne doit pas dépasser 20 minutes. Si vous devez vous absenter, arrêtez le programme, débranchez l'alimentation et redémarrez à votre retour.

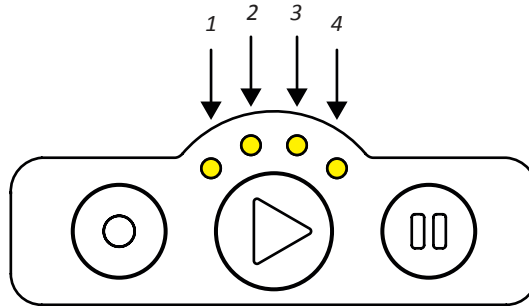
6.2.4 Réinitialisation (Select + Pause)

Pour réinitialiser Merlin400, appuyez simultanément sur les touches Select et Pause. Le bouton de démarrage et les quatre voyants lumineux clignoteront quelques secondes. Ensuite Merlin400 sera réinitialisé. Cette fonction peut également être utilisée pour quitter un programme avant qu'il ne soit terminé et sortir d'un état d'erreur.

6.2.5 Voyants lumineux

Au-dessus du bouton de démarrage se trouvent quatre voyants lumineux, qui indiquent soit le programme sélectionné, soit les codes d'erreur. Ils sont numérotés de 1 à 4, de gauche à droite :

Si le bouton de démarrage est vert, les voyants lumineux indiquent le programme qui a été sélectionné ou qui est en cours d'exécution. Si le bouton de démarrage est rouge, Merlin400 a rencontré une erreur. Les quatre voyants lumineux indiquent le code d'erreur. Voir la section 13. "Erreurs et codes d'erreur".



7. COMPOSANTS POUR L'EXTRACTION

Pour faire une extraction avec Merlin400, vous avez besoin d'herbes (cannabis) et d'IPA. Cette section vous en dit plus sur ces ingrédients.

7.1 Plantes : types courants de cannabis

Toutes les extractions commencent par les plantes. Elles existent en différents types et qualités et fournissent des extraits pour différents usages.

Le cannabis est une plante dont les fleurs contiennent un certain nombre de composés, certains que nous voulons éviter (principalement la cire et les chlorophylles), d'autres que nous voulons obtenir. Lorsque l'on fabrique des extraits, on cherche à obtenir des cannabinoïdes, des terpènes et des flavonoïdes. Les cannabinoïdes constituent un vaste groupe de composés, dont le CBD et le THC sont les plus importants et les plus connus. Les teneurs en cannabinoïdes diffèrent grandement entre les différents types de cannabis. Les terpènes constituent la majeure partie des huiles essentielles des plantes, tandis que les flavonoïdes sont des substances semblables aux vitamines qui ont des effets antioxydants et anti-inflammatoires.

Les graines sont lourdes par rapport aux bourgeons, mais comme les graines de chanvre ne réagissent pas à l'extraction par alcool, elles ne contribueront en aucune façon à notre extraction (l'huile de graines de chanvre étant fabriquée par extraction sous pression).

Merlin400 réalise une extraction à spectre complet, ce qui signifie que les cannabinoïdes, les terpènes, etc. sont extraits avec la même empreinte, comme dans la plante. En raison des paramètres d'extraction soigneusement contrôlés, les extraits de Merlin400 sont d'une plus grande pureté que les extractions non automatisées telles que RSO (Rick Simpson Oil) et FECO (full extract cannabis oil).

Chanvre industriel

Le nom de chanvre est souvent utilisé pour le cannabis cultivé pour les graines et les fibres, et non pour les cannabinoïdes. Le chanvre est cultivé à l'extérieur, il est le type de cannabis le plus abondant et le moins cher.

Traditionnellement, le chanvre n'était disponible que pour un usage industriel, mais il est de plus en plus accessible aux particuliers via des boutiques en ligne, etc.

Les extraits de chanvre sont la source typique des huiles de CBD produites industriellement. Le Merlin400 est conçu pour extraire du chanvre sa teneur en cannabinoïdes, ce qui serait autrement trop faible pour une extraction domestique.

Le chanvre contient généralement 0,2-3% de CBD et 0-1% de THC.

Cannabis

Le cannabis, également connu sous le nom de shit, herbe, marijuana, est le nom latin de toutes les variétés et de tous les types mentionnés ici, mais il est souvent associé à la plante typique qui pousse en extérieur et qui est cultivée pour sa teneur en CBD et en THC.

En raison des conditions naturelles de culture, le cannabis cultivé en plein air présente la plus grande variété de cannabinoïdes, de terpènes et de lipides (appelés composés), ce qui donne la gamme de goûts et d'effets la plus complexe.

La teneur en cannabinoïdes peut varier considérablement, de 2 à 15 % environ de CBD et de THC.

Skunk

Le skunk est un cannabis cultivé en intérieur. Les conditions de culture (lumière, engrais, température, valeur ph, etc.) font une grande différence dans la qualité, l'odeur (comme l'indique le nom skunk) et le contenu des plantes. De plus, le skunk représente la plus grande variété de souches, y compris les souches auto-fleurissantes, féminisées et croisées. Beaucoup de ces variétés peuvent également être cultivées en extérieur, mais les différents types ont principalement été créés pour la culture d'intérieur. Les techniques telles que la culture à partir de boutures, la féminisation des graines, etc. ont été principalement développées par les cultivateurs d'intérieur.

Traditionnellement, le skunk est cultivé pour sa teneur en THC, qui peut atteindre plus de 20 % du poids de la fleur.

CBD Skunk

Le CBD-skunk est comme le skunk normal, mais les souches ont été sélectionnées pour produire du CBD plutôt que du THC. En utilisant le skunk CBD plutôt que le chanvre, vous pouvez produire des extraits de CBD avec une qualité et un rendement étonnamment élevés.

7.2 IPA, le solvant d'extraction

Merlin400 a été conçu et optimisé pour l'IPA (alcool isopropylique, n°CAS : 67-63-0). Il est recommandé d'utiliser uniquement de l'IPA à 99% minimum dans le Merlin400.

L'utilisation d'autres solvants que l'IPA n'est pas recommandée et annulera la garantie.

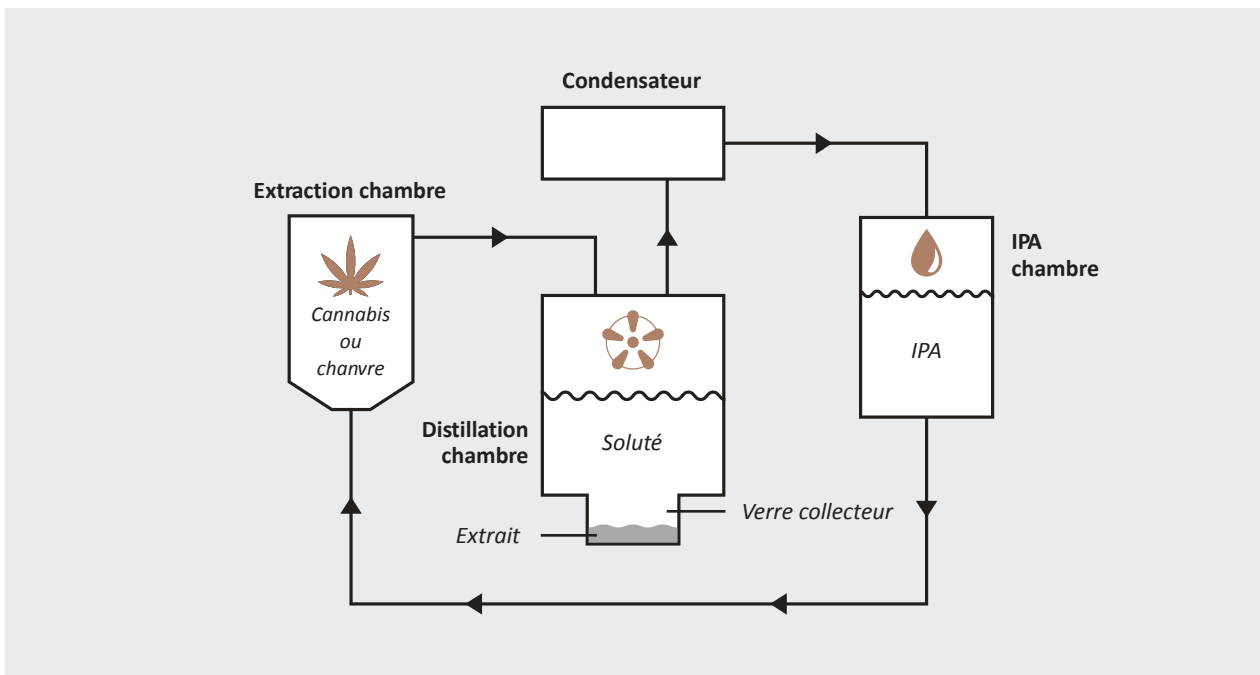
Les alcools, y compris l'IPA, sont toxiques et hautement inflammables. Bien que le Merlin400 soit un système en circuit fermé qui recycle 90 à 100% du solvant vaporisé et qu'il soit équipé d'un capteur d'alcool pour plus de sécurité, vous devez toujours éviter de renverser des liquides et faire très attention lorsque vous manipulez ces solvants hautement inflammables.

L'IPA fourni par Drizzle est de qualité pharmaceutique et peut être utilisé en toute sécurité pour l'extraction de cannabinoïdes destinés à la consommation. Après la distillation, il ne restera que des traces d'IPA dans le produit final.

8. FONCTIONNEMENT DU MERLIN400

Alors, que se passe-t-il à l'intérieur du Merlin400 pendant une extraction ?

L'extraction sépare les parties précieuses de vos plantes des parties indésirables. Merlin400 effectue une extraction à l'alcool en lavant les cannabinoïdes et les terpènes de la matière végétale avec de l'IPA, puis en éliminant l'IPA par distillation. Les ingrédients et les chambres remplissent chacun une fonction décrite ci-après :



Le Merlin400 aspire l'IPA à travers le tube à herbes pendant l'extraction, créant un soluté (un mélange d'IPA, de cannabinoïdes et de terpènes). Le soluté est transféré dans la chambre de distillation où l'IPA est distillé du soluté et recyclé sous forme d'IPA pur dans la chambre IPA.

L'extrait pur est le produit que vous voulez, ce qu'il reste dans le verre collecteur après avoir exécuté le programme 1. "Fabriquer un extrait". La section suivante vous guide vers les différentes façons d'utiliser l'extrait brut.

9. UTILISATION DE L'EXTRAIT

Il existe de nombreuses façons d'utiliser l'extrait brut. Selon le type d'application qui vous intéresse, vous pouvez procéder à différents traitements post-extraction. Ceux-ci sont décrits dans cette section. Normalement, l'extrait brut d'une herbe de force moyenne contient ~60% de cannabinoïdes. Ce pourcentage est plus faible pour les herbes de qualité inférieure et plus élevé pour les herbes de qualité supérieure.

9.1 Décarboxylation

Sous forme naturelle "brute" les cannabinoïdes tels qu'ils se forment dans la plante sont des acides carboxyliques. Cela implique la fixation d'un groupe spécifique d'atomes de carbone, d'oxygène et d'hydrogène, ce qui affecte leurs propriétés chimiques. Ces groupes peuvent être retirés au cours d'un processus appelé décarboxylation. L'obtention de la forme décarboxylée est souvent appelée "activation" des cannabinoïdes.

Pour certains usages, la forme brute (souvent écrite CBD-a, THC-a, etc.) des cannabinoïdes est la meilleure. Pour d'autres, la forme active ou décarboxylée (CBD, THC, etc.) est la meilleure. Par exemple, l'effet "high" du cannabis provient principalement du THC décarboxylé.

Les propriétés médicales du CBD, du THC et des autres cannabinoïdes semblent dans une certaine mesure dépendre de la forme brute ou activée des cannabinoïdes. Vous pouvez trouver plus d'informations sur Internet, mais veillez à trouver des sources fiables.

Le processus d'extraction du Merlin400 se déroule à basse température, produisant des extraits sous leur forme brute, carboxylique, tout comme les composés qui apparaissent dans les végétaux.

La décarboxylation est obtenue en chauffant les cannabinoïdes. C'est un processus délicat car en chauffant l'extrait, vous dégradez et évaporez également un certain nombre d'autres composés, principalement des terpènes. Nous avons mesuré et défini une "fenêtre" étroite de temps/température dans laquelle la décarboxylation se produit efficacement, avec des effets dégradants minimaux.

Le programme 2."Décarboxylation" permet d'activer votre extrait. Voir sous la section 11.2 pour les instructions d'utilisation du programme.

9.2 Pourquoi mélanger avec un support ?

Certaines applications des extraits exigent qu'ils soient dilués, car l'extrait lui-même est très concentré. Si l'extrait est destiné à être utilisé par voie orale ou dans une e-cigarette, il doit être mélangé avec une huile alimentaire appropriée ou un liquide pour e-cigarette.

Merlin400 peut vous aider à mélanger les extraits en chauffant doucement l'extrait pour le rendre fluide. À température ambiante, les extraits sont presque solides, mais ils fondent lorsque la température augmente.

Le programme 3."Chauffer et faire fondre pour mélanger" chauffe votre extrait dans le verre collecteur à une température qui le rend mou et fluide, sans dégrader ou décarboxyler l'extrait. Voir sous la section 11.3 les instructions d'utilisation du programme.

9.3 Comment peser son extrait

Quelle que soit la façon dont vous prévoyez d'utiliser votre extrait brut, le dosage est important. Comme le produit de cannabis extrait est très puissant, vous devez connaître le poids en grammes, de préférence avec 3 décimales (par exemple, 1,234 gramme). Vous pouvez acheter une balance adaptée chez Drizzle.

Voici comment obtenir une mesure précise du poids de votre extrait brut :

Mesurez le poids de la tare (le verre collecteur et les billes de verre) avant d'insérer le verre collecteur dans le Merlin400. Lorsque l'extraction est terminée, mesurez le poids brut (le verre collecteur, les billes de verre et l'extrait brut). Soustrayez le poids de la tare du poids brut, et vous avez le poids de votre extrait.

Poids de l'extrait = Poids brut - Poids à vide

9.4 Comment calculer la quantité d'huile de support

Comme l'extrait brut est assez puissant, vous devez le diluer.

Tout d'abord, choisissez la dilution que vous souhaitez pour vos gouttes orales. Cela peut aller de 3 à 50%, en fonction de l'intensité souhaitée. Commencez avec 10% et testez ensuite jusqu'au dosage qui vous conviendra.

La formule : $x = (100-p) / p$, où x est la "part d'huile/liquide porteur par extrait", et p est le "pourcentage de dilution" que vous souhaitez.

Pas de panique. Voici quelques exemples :

- * Si vous voulez une dilution de 20%, le calcul est $(100-20)/20 = 80/20 = 4$. Cela signifie que votre mélange doit être composé d'une dose d'extrait et de quatre doses d'huile de support.
- * Si vous voulez une dilution de 12%, le calcul est $(100-12)/12 = 88/12 = 7,33$. Cela signifie que votre mélange comportera 1 dose d'extrait pour 7,33 doses d'huile de support.

Disons que votre extraction a donné un rendement de 1,23 gramme :

- * Pour une dilution de 20%, vous devez ajouter 4,92 g d'huile de support ($4 \times 1,23 \text{ g} = 4,92 \text{ g}$).
- * Pour une dilution de 12%, vous devez ajouter 9 g d'huile de support ($7,33 \times 1,23 \text{ g} = 9 \text{ g}$).

9.5 Liste des applications

La liste suivante fournit les caractéristiques de base d'un certain nombre d'applications typiques du cannabis. Vous pouvez trouver aussi beaucoup plus d'informations sur Internet.

Gouttes orales brutes (non décarboxylées)

Les gouttes brutes sont destinées à la consommation orale. La terminologie "gouttes" est utilisée lorsque l'extrait brut est mélangé à une huile de support. Les gouttes brutes sont non décarboxylées.

Gouttes orales décarboxylées

Les gouttes décarboxylées sont destinées à la consommation orale. La terminologie "gouttes" est utilisée lorsque l'extrait brut est mélangé à une huile de support. Les gouttes ont été décarboxylées avant d'être diluées dans une huile de support.

Extrait brut pour les produits comestibles

Pour les produits comestibles froids (smoothies, etc.), vous utiliserez généralement des huiles décarboxylées. Pour les produits comestibles qui sont chauffés (biscuits cuits dans un four, etc.), la chaleur de la cuisson effectuera la décarboxylation. Dans ce cas, utilisez l'extrait brut comme matière première.

Extraits pour les oil vape pens

Beaucoup d'usagers préfèrent utiliser des extraits bruts dans les mélanges pour oil vape pens. Vous pouvez utiliser des extraits décarboxylés, mais ils seront moins parfumés et les cannabinoïdes seront dégradés par le fait d'être chauffés deux fois, d'abord dans la décarboxylation, puis à nouveau pendant la vaporisation. Vous pouvez remplir l'extrait non dilué dans une cartouche et le vaporiser à l'aide d'un vape pen. Vous pouvez aussi le diluer d'abord avec des terpènes pour ajouter du goût et rendre le mélange plus fluide. Pour mélanger/manipuler l'extrait, préchauffez-le sur le Merlin400 avec le Programme 3. Chauffer et faire fondre pour mélanger.

E-cigarettes

Comme pour les vape pens, la plupart des gens préfèrent utiliser l'extrait brut pour mélanger avec le e-liquide. Mélangez l'extrait avec un support e-cigarettes et éventuellement des terpènes dans le verre collecteur. Trouvez le bon ratio dans les guides d'e-cigarette. Pour obtenir un mélange homogène, utilisez le Programme 3. Chauffer et faire fondre pour mélanger. Remplissez le mélange dans la cartouche de l'e-cigarette.

Dab

Le dabbing ressemble beaucoup aux vape pens, mais c'est un sujet à part entière. Là aussi la plupart des usagers préfèrent utiliser l'extrait brut. Placez l'extrait directement dans le dab pen ou le dab rig et chauffez.

Herbes enrichies

Les herbes enrichies sont utilisées dans un vaporisateur ou pour être fumées. Les herbes peuvent être du cannabis de haute et de basse qualité, et d'autres herbes adaptées à l'inhalation, par exemple le romarin, la sauge, les feuilles de fraisier, etc. Faites fondre l'extrait brut en utilisant le Programme 3. Chauffer et faire fondre pour mélanger. Ajoutez les herbes sèches et moulues dans un rapport de 1:3 à 1:20 (extrait:herbes). Mélangez l'extrait brut avec les herbes sèches et mixez le tout pour obtenir un mélange homogène.

Lotions

La lotion au cannabis est une façon relativement nouvelle d'utiliser les extraits. L'extrait est mélangé à une lotion directement sur la peau pour un usage externe. Les gens utilisent les lotions pour soigner l'arthrite, comme agents anti-âge, etc. Pour fabriquer une lotion, on mélange l'extrait brut ou décarboxylé avec une lotion neutre dans un rapport de 1:200 à 1:10 (extrait:lotion).

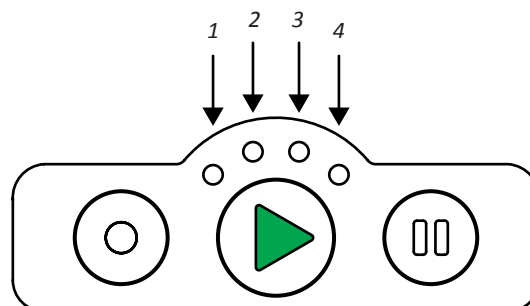
10. DÉMARRAGE : MISE EN SERVICE DE VOTRE MERLIN400

1. Placez votre Merlin400 sur une surface plane et propre. Tenez l'appareil éloigné des sources d'inflammation.
2. Branchez le cordon d'alimentation dans la machine et dans une prise murale (110 à 230V). Le bouton de démarrage clignote en vert indiquant le processus d'initialisation.
3. Au bout de quelques minutes, le voyant de démarrage s'allume en vert constant, indiquant que le Merlin400 est maintenant prêt à commencer l'extraction.

11. PROGRAMMES

Merlin400 dispose de quatre programmes, comme expliqué dans les pages suivantes :

1. Fabriquer un extrait (~ 130 min).
2. Décarboxylation (~ 60 min).
3. Chauffer et faire fondre pour mélanger (~ 10 min).
4. Distillation seule (le temps dépend de la quantité d'IPA présente).



Les programmes sont sélectionnés via le bouton de sélection et de démarrage du panneau de contrôle, ou via l'application Merlin400.

L'application comporte également des fonctions supplémentaires de maintenance et de mise à jour du logiciel, notamment les programmes "Extraction seule" et "Purge des valves".

Pour en savoir plus, consultez la section consacrée à l'application Merlin400.

11.1 Programme 1: fabriquer un extrait

C'est le programme principal de Merlin400, qui produit l'extrait brut non décarboxylé.

Le programme "Fabriquer un extrait" effectue une extraction entièrement automatisée des herbes de votre choix, y compris une distillation pour éliminer et récupérer l'IPA. Lorsque le programme est terminé, l'extrait brut se retrouve dans le verre collecteur, prêt à être utilisé tel quel ou à être traité selon l'application souhaitée.

11.1.1 Préparation

Préparer les plantes

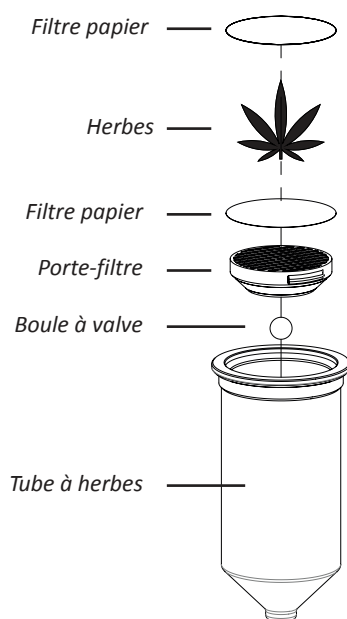
Le tube à herbes contient ~25-40 g d'herbes, en fonction de la taille de la granulation et de la teneur en huile des plantes. Le cannabis riche en huile sera plus "moelleux" que le chanvre industriel pauvre en huile et le cannabis de qualité inférieure (trim etc.). Voir la section 7.1 "Plantes : types courants de cannabis".

1. Assurez-vous que vos herbes sont complètement sèches.
2. Choisissez la quantité pour votre extraction : Il s'agit généralement de 25-35 g pour du cannabis de haute qualité sans graines et 30-40 g pour du chanvre de qualité inférieure. Le tube doit être rempli d'herbe.
3. Les plus grosses tiges (plus de 1-2 cm) doivent être enlevées.
4. Mélangez ou broyez les herbes pour obtenir une granulométrie de 1 à 5 mm.

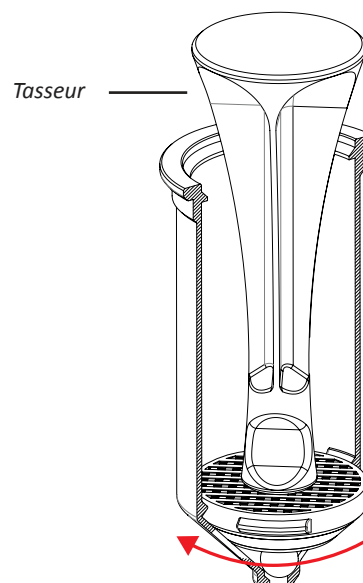
À titre de référence, les herbes dans le sachet fourni ont déjà été mélangées pour obtenir la taille appropriée.

Remplir le tube de plantes

Pour un fonctionnement correct, le tube à herbes doit être soigneusement rempli jusqu'en haut. Les herbes doivent être bien tassées, sans poches d'air réduisant l'efficacité de l'extraction. Si vous ne remplissez que partiellement le tube, les herbes seront projetées dans la machine et boucheront les canaux internes.



Remplissage du tube à herbes, étape 2-7



Fixation du porte-filtre, étape 3

1. Placez le tube à herbes dans le support de tube.
2. Placez la boule de la valve et le porte-filtre dans le tube à herbes.
3. Fixez le porte-filtre en le faisant tourner, en utilisant l'extrémité arrière du tasseur.
4. Placez un filtre papier au-dessus du porte-filtre.
5. Placez l'entonnoir sur le haut du tube et remplissez le tube d'environ ½ des herbes.
6. Utilisez le tasseur pour presser fermement les herbes dans le tube, en utilisant une force modérée (2-5 kg).
7. Répétez le remplissage et la compression jusqu'à ce que les herbes atteignent le haut du tube.
ATTENTION ! Le tube est correctement rempli lorsque vous pouvez compresser un peu les herbes en appuyant avec un doigt, mais les herbes doivent se relever lorsque vous relâchez la pression.
8. Retirez l'entonnoir et placez un papier filtre sur le matériau de base. Utilisez le tasseur pour appuyer légèrement sur le filtre, de façon à ce qu'il se fixe sous le rebord intérieur en haut du tube. Le papier doit être bien ajusté sous le bord afin que les matières végétales ne soient pas entraînées dans les canaux internes du Merlin400, ce qui les obstruerait.
9. Essuyez la surface, et le tube à herbes est prêt à être utilisé.

Préparer les 3 chambres



Préparer la chambre IPA

1. Ouvrez le couvercle et placez l'entonnoir sur le haut de la chambre IPA.
2. Dans la chambre vide, versez 0,35 - 0,6 L d'IPA. S'il y a déjà de l'IPA dans la chambre, alors remplir jusqu'à ce que l'IPA atteigne la ligne située sur le côté intérieur de la chambre, indiquant le niveau de remplissage maximal (3-5 cm du bord supérieur).
3. Fermez le couvercle.



Préparer la chambre d'extraction

1. Ouvrez le couvercle.
2. Vérifiez que les deux joints d'étanchéité (un dans le couvercle et un au fond) soient propres et en place.
3. Placez le tube à herbes préparé dans la chambre d'extraction.
4. Fermez le couvercle.



Préparer la chambre de distillation

1. Mettez 2 ou 3 perles de verre à l'intérieur du verre collecteur pour éviter les chocs pendant l'ébullition.
2. Placez le verre collecteur sur le lit chauffant.
3. Tournez la bague de l'élévateur vers la gauche (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour relever l'élévateur jusqu'à ce qu'il y ait un sas étanche entre le verre collecteur et le joint au fond de la chambre de distillation. Si le verre peut être tourné, alors serrez la bague un peu plus.



ATTENTION ! Pour de nombreuses applications, vous devez connaître le poids du produit (extrait brut). Voir les informations dans la section "Comment peser votre extrait".

11.1.2 Checklist avant l'extraction

Avant de commencer une extraction, passez en revue la liste de contrôle suivante :

- * La chambre IPA est-elle remplie avec min. 350 ml d'IPA ou jusqu'au maximum indiqué à l'intérieur ?
- * Le tube à herbes est-il correctement rempli et placé dans la chambre d'extraction ?
- * Y a-t-il 2-3 perles de verre dans le verre collecteur ?
- * Avez-vous mesuré le poids à vide du verre collecteur et des perles de verre pour plus tard ?
- * Le verre collecteur est-il correctement placé sur le lit chauffant, fermant hermétiquement la chambre de distillation ?
- * Tous les couvercles sont-ils hermétiquement fermés ?
- * Le voyant du bouton de démarrage est-il en vert constant ?

Lorsque les préparatifs ci-dessus sont terminés, vous êtes prêt à commencer l'extraction.

11.1.3 Commencer l'extraction

1. Appuyez sur la touche de sélection pour passer au Programme 1. "Fabriquer un extrait" (~130 min.). Le bouton de démarrage doit être vert et le 1er témoin lumineux allumé.
2. Appuyez sur Start.
3. Après quelques minutes, le voyant de l'élévateur va s'allumer.
4. Vérifiez que la bague de l'élévateur est toujours bien serrée.

11.1.4 En cours de programme

Pendant l'extraction, le Merlin400 va aspirer l'IPA à travers les herbes dans la chambre d'extraction et dans la chambre de distillation, et vous verrez le soluté versé dans le verre collecteur. Au cours de la distillation, vous pourrez voir se former des bulles dans le verre.

11.1.5 Terminer le programme

1. Le programme d'extraction est terminé lorsque le voyant du verre collecteur s'éteint et que le voyant du bouton de démarrage est en vert constant.
2. Nettoyez toutes les pièces internes et externes. Voir la section 12.1 "Nettoyage de base : après chaque extrait" pour les instructions de nettoyage et l'entretien.



Verre collecteur avec 1,4 gramme d'extrait.



Verre collecteur avec 3,6 grammes d'extrait.

11.2 Programme 2: Décarboxylation

Ce programme décarboxyle l'extrait brut, voir la section 9.1 "Décarboxylation" pour plus d'informations sur ce processus et quand il est utilisé.

11.2.1 Préparation

1. Prenez le verre collecteur contenant l'extrait brut. Vous pouvez laisser les billes de verre dedans.
2. Placez le verre collecteur sur le lit chauffant.
3. Tournez la bague de l'élévateur vers la gauche (sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il soit fermé.

11.2.2 Checklist avant de démarrer

Avant de commencer une décarboxylation, passez en revue la liste de contrôle suivante :

- * Y a-t-il de l'extrait brut dans le verre collecteur ?
- * Le verre collecteur est-il correctement monté sur le lit chauffant dans l'élévateur ?
- * L'élévateur est-il fermé ? Lors de la décarboxylation, il doit être fermé pour éviter la perte de terpènes.
- * Le bouton de démarrage est-il allumé avec une lumière verte constante ?

Lorsque les préparatifs ci-dessus sont terminés, vous êtes prêt à commencer la décarboxylation.

11.2.3 Démarrer la décarboxylation

1. Appuyez sur le bouton de sélection pour passer au Programme 2. "Décarboxylation" (~60 min.). Le bouton de démarrage doit être vert et le 2e témoin lumineux allumé.
2. Appuyez sur Start.

11.2.4 En cours de programme

L'extrait est chauffé à la température de décarboxylation et maintenu à cette température jusqu'à la fin du processus. L'extrait va former de petites bulles lorsqu'il sera chauffé, indiquant le processus de décarboxylation. Si vous utilisez du matériel de haute qualité, vous pourrez noter une odeur de cannabis émanant de la machine, ce qui est tout à fait normal. Pendant le programme, la lumière de l'élévateur éclairera le verre pour que vous puissiez suivre le processus.

11.2.5 Terminer le programme

Le programme de décarboxylation dure environ 60 minutes. Laissez-le se dérouler jusqu'à ce que la lumière dans le verre collecteur s'éteigne, et que le bouton de démarrage cesse de clignoter et passe au vert constant.

1. Lorsque le verre est suffisamment froid pour être saisi, relevez l'élévateur et retirez le verre collecteur avec l'extrait décarboxylé. Cet extrait peut être utilisé pour les mêmes applications que l'extrait brut, mais son goût et ses effets sont différents, voir section 9.1 "Décarboxylation".

11.3 Programme 3: chauffer et faire fondre pour mélanger

Ce programme chauffe votre extrait dans le verre collecteur à une température qui le rend doux et fluide, sans dégrader ou décarboxyler l'extrait. Il peut être utilisé avec un extrait brut ou un extrait décarboxylé. Pour les gouttes orales, mélanger avec une huile alimentaire. Pour les e-cigarettes, mélanger avec un e-liquide.

11.3.1 Préparation

Pour faire fondre et mélanger votre extrait, suivez les étapes suivantes :

1. Prenez le verre collecteur contenant l'extrait brut. Il est possible de laisser les billes de verre dedans.
2. Choisissez une huile comestible à votre goût ou un e-liquide.
3. Calculez la quantité d'huile comestible / ou de e-liquide nécessaire (voir section 9.4).
4. Avec une pipette, ajoutez la quantité prévue d'huile comestible / e-liquide dans le verre collecteur.
5. Placez le verre collecteur sur le lit chauffant.

11.3.2 Checklist avant de démarrer

Avant de lancer le programme de chauffage, fusion et mélange, passez en revue la liste de contrôle suivante :

- * Y a-t-il de l'extrait brut et de l'huile comestible ou du e-liquide dans le verre collecteur ?
- * Le verre collecteur est-il correctement placé sur le lit chauffant ? Pour le chauffage, il n'est pas nécessaire de fermer l'élévateur.
- * Le voyant du bouton de démarrage est-il en vert constant ?

Lorsque les préparatifs ci-dessus sont terminés, vous êtes prêt à chauffer.

11.3.3 Démarrer le chauffage

1. Appuyez sur le bouton de sélection pour passer au Programme 3. Chauffer et faire fondre pour mélanger (~10 min). Le bouton de démarrage doit être vert et le 3e témoin lumineux allumé.
2. Appuyez sur Start.

11.3.4 Terminer le programme

Lorsque le programme se termine après ~10 min, l'extrait fondu peut être mélangé avec le support.

1. Retirez le verre collecteur et remuez le contenu, par exemple à l'aide de l'embout de la pipette.
2. Utilisez la pipette pour transférer le produit fini dans un récipient approprié : flacon compte-gouttes ou cartouche d'e-cigarette.

11.4 Programme 4: Distillation seule

Le programme 4 est utilisé pour récupérer l'IPA à partir de différents fragments d'IPA qui n'ont pu être retirés de Merlin400. Il peut s'agir de soluté (la combinaison d'IPA et de l'extrait des herbes) ou d'IPA usagé que vous souhaitez nettoyer et recycler. Voir la section 15.1 "Nettoyer l'IPA usagé" pour plus d'informations. Comme son nom l'indique, le programme effectuera une distillation de ce qui se trouve dans la chambre de distillation.

11.4.1 Préparation



Préparer la chambre IPA

Videz la chambre de l'IPA à l'aide de la seringue. Sinon, assurez-vous qu'il y ait suffisamment de place pour l'IPA recyclé (au moins 210 ml).



AVERTISSEMENT : Vérifiez qu'il y ait assez de place dans la chambre pour l'IPA recyclé avant de commencer une distillation. Sinon, vous risquez d'inonder la chambre IPA lorsque l'IPA récupéré est versé dans la chambre. Cela peut endommager les composants électroniques du Merlin400 et entraîner un risque d'inflammation. Si la chambre est inondée et que de l'IPA s'échappe, débranchez le câble de raccordement et éliminez tout l'IPA avant de reverser l'IPA dans la chambre.



Préparer la chambre de distillation

1. Placez le verre collecteur avec les billes de verre sur le lit chauffant.
2. Tournez la bague de l'élévateur vers la gauche (sens des aiguilles d'une montre) pour soulever l'élévateur jusqu'à ce que la connexion entre le verre collecteur et le joint au fond de la chambre de distillation soit étanche. Si le verre peut être tourné, alors serrer l'anneau un peu plus.
3. Ouvrez le couvercle de la chambre de distillation.
4. Ajouter min. 100 ml et max. 210 ml d'IPA usagé dans la chambre de distillation. Il est important de ne pas ajouter moins de 100 ml, car le Merlin400 ne serait pas capable de déterminer quand il a fini de distiller. Et si vous ajoutez plus de 210 ml, vous allez inonder les canaux internes de votre Merlin400.
5. Vérifiez que le joint soit en place et fermez le couvercle de la chambre de distillation.

11.4.3 Checklist avant de démarrer

Avant de commencer la distillation, passez en revue la liste de contrôle suivante :

- * La chambre de distillation et les joints d'étanchéité sont-ils propres et en place ?
- * Le verre collecteur avec les perles de verre est-il installé sur le lit chauffant ?
- * Le verre collecteur est-il bien scellé au joint d'étanchéité du fond de la chambre de distillation ?
- * Est-ce que l'IPA usagé à distiller se trouve dans la chambre de distillation, sans dépasser le marquage max. de la chambre de distillation, pour éviter d'inonder les trous de la paroi interne de la chambre ?
- * Y a-t-il assez de place dans la chambre IPA pour la quantité d'IPA que vous voulez distiller ?

Lorsque les préparatifs ci-dessus sont terminés, vous êtes prêt à distiller.

11.4.4 Démarrer la distillation

1. Appuyez sur le bouton de sélection pour passer au Programme 4. Distillation seule. Le bouton de démarrage doit être vert et le 4ème témoin lumineux allumé.
2. Appuyez sur Start.

Pendant la distillation, l'IPA récupéré est renvoyé dans la chambre IPA. Le contenu non IPA restant du soluté est laissé dans le verre collecteur.

11.4.5 Terminer le programme

L'opération terminée, l'IPA recyclé reste dans la chambre IPA, et le résidu inutilisable est récupéré dans le verre.

1. Vérifiez que l'IPA ait bien été distillé dans le verre collecteur.
2. Jetez le résidu inutilisable du verre collecteur.

12. MAINTENANCE

Prenez bien soin de votre Merlin400 ! Vous éviterez ainsi les dysfonctionnements tels que les fuites d'air, les tubes bouchés ou les résidus d'une extraction qui se mélangent à la suivante. Le non-respect de notre guide d'entretien peut entraîner l'annulation de la garantie.

Un nettoyage de base du Merlin400 doit être effectué après chaque extraction et un nettoyage plus approfondi doit être effectué après 10 extractions ou lorsque cela semble nécessaire.

12.1 Nettoyage de base : après chaque cycle

Après chaque cycle d'utilisation du Merlin400, vous devez nettoyer le tube à herbes, le verre collecteur, la chambre d'extraction et la chambre de distillation, qui sont en contact direct avec les herbes ou l'extrait.

12.1.1 Nettoyer le tube à herbes et le verre collecteur

Pour nettoyer les parties amovibles du Merlin400 :

1. Retirez le tube à herbe de la chambre d'extraction.
2. Retirez les herbes utilisées du tube à herbes en utilisant l'extrémité arrière du tasseur.
3. Jetez les herbes utilisées et les deux papiers filtres. Voir section 12.1.2.
4. Retirez le porte-filtre et la bille de valve du tube d'herbe en utilisant l'extrémité arrière du tasseur pour tourner et déverrouiller le porte-filtre.
5. Lavez les pièces (tube à herbes, porte-filtre, tasseur) à l'eau : n'utilisez pas de savon pour les pièces en plastique. Si nécessaire, essuyez en utilisant de petites quantités de IPA sur une serviette en papier.
6. Nettoyez la boule de valve, le verre collecteur et les billes de verre avec de l'eau et du savon. Vous pouvez également essuyer en utilisant quelques gouttes d'IPA sur une serviette en papier.
7. Séchez le tout soigneusement.

12.1.2 Élimination des herbes usagées

Les herbes utilisées sont imbibées d'alcool isopropylique, elles sont hautement inflammables ! Éloignez-les de toute source d'inflammation. Pour éviter de placer le contenu inflammable directement dans votre poubelle, vous pouvez diluer les herbes imbibées avec de l'eau. Comme l'éthanol, l'IPA peut être jeté dans les égouts.

1. Videz le contenu du tube à herbes dans un bol et trempez-le dans l'eau pour diluer l'IPA.
2. Filtrez ou videz l'eau des herbes.
3. Jetez les herbes dans votre poubelle ou dans votre compost.



12.1.3 Nettoyer la chambre d'extraction

Pour nettoyer la chambre d'extraction :

1. Ouvrez le couvercle supérieur.
2. Retirez tout soluté restant (IPA avec extrait d'herbes) du fond de la chambre d'extraction à l'aide de la seringue. En option, vous pouvez distiller et recycler l'IPA du soluté en utilisant la procédure "Récupérer l'IPA utilisé".
3. Nettoyez le joint d'étanchéité du couvercle en utilisant quelques gouttes d'IPA sur une serviette en papier.
4. Si nécessaire, essuyez la chambre d'extraction avec une serviette en papier.



12.1.4 Nettoyer la chambre de distillation et l'élévateur

Pour nettoyer la chambre de distillation et l'élévateur :

1. Ouvrez le couvercle supérieur.
2. Retirez le joint de la rainure située en haut de la chambre de distillation et essuyez en utilisant quelques gouttes d'IPA sur une serviette en papier.
3. Essuyez la chambre de distillation avec une serviette en papier.
4. Remplacez le joint dans la rainure et assurez-vous qu'il soit correctement fixé.
5. Remettez le couvercle en place. Ne serrez pas trop en fermant.
6. Nettoyez le joint d'étanchéité reliant la chambre de distillation et le bord du verre collecteur en utilisant de l'IPA sur une serviette en papier.
7. Nettoyez le lit de chauffe. Même de petites quantités de résidus peuvent réduire le transfert de chaleur et prolonger le temps de distillation.

12.2 Nettoyage approfondi : après chaque 10ème cycle

Les tubes et les canaux internes de Merlin400 doivent être nettoyés régulièrement. Un lavage interne se fait après chaque 10ème cycle ou selon les besoins. Le lavage s'effectue en exécutant un cycle d'extraction sans herbes.

Pour faire un nettoyage étendu de Merlin400 :

1. Ouvrez le couvercle de la chambre IPA (avec l'icône de goutte).
2. Retirez tout l'IPA de la chambre IPA à l'aide de la seringue.
3. Ajoutez 180 ml de nouvel IPA dans la chambre IPA à l'aide de la seringue.
4. Fermez le couvercle.
5. Insérez le tube à herbes propre et vide dans la chambre d'extraction (icône de feuille de chanvre).
6. Exécutez le Programme 1. "Fabriquer un extrait". La quantité limitée d'IPA signifie que le verre collecteur ne sera que partiellement rempli après l'extraction. Si vous utilisez l'application, exécutez le programme 5. "Extraction seule", et sautant les points 7+8.
7. Arrêtez le programme en appuyant sur pause après ~5 min. À ce stade, tout l'IPA a été transféré dans le verre collecteur mais la distillation n'a pas encore commencé. La distillation commence lorsque des bulles commencent à se former dans le verre collecteur.

8. Réinitialisez le programme en appuyant sur Select+Pause sur le panneau de contrôle.
9. Retirez et videz le verre collecteur. L'IPA peut être jeté dans les égouts ou vous pouvez le conserver pour le recyclage : Voir la section 15.1 "Nettoyage de l'IPA usagé".

Si l'IPA dans le verre collecteur est encore verdâtre ou contient des matières végétales, répétez les cycles de lavage :

1. Ajoutez 25 ml de nouvel IPA dans la chambre IPA.
2. Remplacez le verre collecteur.
3. Répétez les cycles de lavage (étapes 6 à 9) jusqu'à ce que l'IPA dans le verre collecteur ne soit plus vert ou ne contienne plus de matières végétales.

12.3 Quand changer l'IPA

Le Merlin400 est conçu pour recueillir l'IPA distillé afin de le réutiliser dans plusieurs extractions. Au cours de l'utilisation, des résidus de chlorophylle donnent à l'IPA une teinte verte, et dans certains cas il faut changer l'IPA.

L'IPA vert clair peut être utilisé pour l'extraction sans aucun inconvénient. L'IPA vert moyen peut donner un goût âpre à l'extrait brut, mais ne présente aucun autre inconvénient. L'IPA vert foncé doit être changé.

Pour changer l'IPA dans la chambre IPA :

1. Ouvrez le couvercle avec l'icône de goutte.
2. Retirez tout l'IPA de la chambre IPA à l'aide de la seringue.
3. Ajouter du nouvel IPA (~min. 350, max. 570 ml) dans la chambre IPA.
4. Fermez le couvercle.

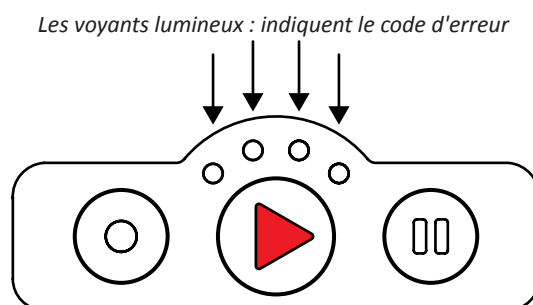
Vous pouvez recycler l'IPA vert. Voir les instructions de la section 15.1 "Nettoyage de l'IPA usagé".

13. ERREURS ET CODES D'ERREUR

Cette section vous guidera à travers les erreurs qui peuvent se produire lors de l'utilisation du Merlin400 et comment les traiter.

13.1 Comment traiter une erreur

Si une erreur se produit, le bouton de démarrage du panneau de contrôle devient rouge, et une combinaison de voyants lumineux indique la nature de l'erreur. Voir la liste des codes d'erreur à la section 13.3.



Dans l'application, les erreurs apparaîtront également sous forme de notification, avec une courte description pour vous guider. Lorsqu'une erreur se produit, Merlin400 arrête tout programme en cours. Vous devez alors :

1. Découvrir la nature de l'erreur à l'aide de l'aperçu des erreurs ci-dessous.
2. Consulter les instructions relatives à l'erreur en question.
3. Résoudre l'erreur en suivant les instructions.
4. Lorsque l'erreur aura été résolue, réinitialiser Merlin400. Voir la section 13.2.
5. Déterminer s'il y a du soluté dans la chambre de distillation (icône du logo Drizzle).
6. Si oui, exécuter le Programme 4. "Distillation seule" pour terminer la distillation.

Si vous ne parvenez pas à résoudre l'erreur, veuillez nous contacter à l'adresse support@drizzle.life.

13.2 Réinitialiser Merlin400

Après avoir résolu l'erreur, réinitialisez votre Merlin400 :

1. Appuyez simultanément sur les boutons Select et Pause du panneau de contrôle pendant 5 secondes.
2. Les voyants lumineux clignoteront lentement au début, puis plus rapidement. Le Merlin400 redémarre si l'erreur a été résolue. La lumière sur le bouton de démarrage sera à nouveau en vert constant.

Si le Merlin400 ne répond à aucune action, vous devez effectuer une réinitialisation totale :

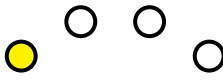






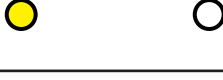

1. Débranchez le câble d'alimentation du Merlin400.
2. Attendez 5 secondes.
3. Rebranchez le câble d'alimentation.

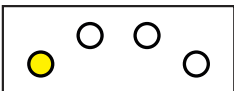
Le Merlin400 effectue alors la procédure d'initialisation et passe à l'état prêt.

13.3 Aperçu des erreurs

Si le bouton de démarrage est rouge, les quatre voyants lumineux afficheront un code d'erreur. Par exemple, les voyants n°1 et 2 seront allumés pour indiquer le code d'erreur 5. "Erreur de chauffage".

Ce tableau donne un aperçu des erreurs que vous pouvez rencontrer :

CODE D'ERREUR	NUMÉRO D'ERREUR	DESCRIPTION DE L'ERREUR
	1	Fuite dans la chambre de distillation
	2	Fuite dans la chambre d'extraction
	3	Niveau de gaz IPA trop élevé
	4	Tube entre les chambres d'extraction et de distillation bloqué
	5	Erreur de chauffage
	6	La pompe doit être nettoyée
	7	Petite fuite dans la chambre de distillation
	8	Vide insuffisant pour la distillation
	64	Erreur inconnue



Erreur 1 - Fuite dans la chambre de distillation

Problème : La chambre de distillation n'est pas étanche. Merlin400 doit créer un vide dans la chambre de distillation à plusieurs reprises au cours du processus d'extraction. S'il y a une fuite, il renvoie une erreur. La fuite est le plus souvent causée par un joint mal placé ou sale, soit le joint supérieur dans la rainure sous le couvercle, soit le joint inférieur entre la chambre de distillation et le verre collecteur.

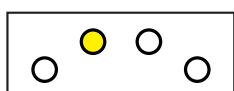
Solution :

1. Vérifiez que le verre soit bien en place, et que le couvercle et l'anneau de l'élévateur soient bien serrés.
2. Vérifiez que le joint supérieur (dans la rainure sous le couvercle) et le joint inférieur (au niveau du verre collecteur) soient propres et en place.



Si les joints sont sales ou graisseux suite à des extractions antérieures, il faut les nettoyer pour assurer l'étanchéité :

- * Le joint supérieur peut être retiré et nettoyé avec un chiffon ou du papier imbibé d'alcool isopropylique. Assurez-vous que le joint est bien en place lorsque vous le replacez.
- * Pour nettoyer le joint inférieur, utilisez un morceau de tissu ou du papier de toilette imbibé d'IPA pour sécher tout résidu. Faites attention à ne pas endommager les parties fragiles de l'appareil et de l'élévateur lorsque vous nettoyez l'arrière du joint inférieur.



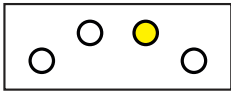
Erreur 2 - Fuite dans la chambre d'extraction

Problème : La chambre d'extraction et le tube à herbes intérieur ne sont pas étanches à l'air. La fuite est le plus souvent causée par un joint mal placé ou sale, soit le joint supérieur du couvercle, soit le petit joint au fond de la chambre d'extraction.

Solution :

1. Retirez le tube à herbes. Si nécessaire, utilisez la seringue pour éliminer les restes d'IPA de la chambre d'extraction.
2. Vérifiez que les joints supérieur et inférieur sont propres, exempts de résidus d'herbes et bien en place.
3. Si nécessaire, utilisez le tasseur pour pousser le petit joint inférieur en place. N'utilisez pas d'objets pointus pour cette opération.
4. Vérifiez si des résidus d'herbes restent encore dans le couvercle, le bord supérieur de la chambre d'extraction et les deux extrémités du tube à herbes.





Erreur 3 - Le niveau de gaz IPA est trop élevé

Problème : des vapeurs d'IPA peuvent s'accumuler à l'intérieur du Merlin400. Comme ces fumées sont hautement inflammables, un capteur d'alcool a été intégré pour arrêter la machine avant que les fumées n'atteignent un seuil critique.

Solution :

1. Vérifiez s'il y a des fuites et des déversements sur la machine et la table sur laquelle elle se trouve.
2. Essuyez toute trace d'IPA, en particulier autour du couvercle de la chambre d'extraction.
3. Ventilez l'intérieur de la machine en y insufflant de l'air. Vous pouvez le faire de deux façons :
 - Le long du tube en silicone sur le côté gauche du couvercle, qui va dans la machine (photo d'erreur 2).
 - À l'arrière de la machine, par la partie inférieure des ailettes de refroidissement (voir l'image ci-dessous).



4. Réinitialisez la machine après l'avoir bien ventilée. Si l'erreur persiste, répétez cette procédure. Si l'erreur persiste encore, attendez 20 minutes et réessayez.



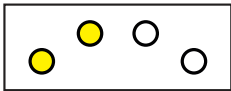
Erreur 4 - Le tube des chambres d'extraction à distillation est bloqué

Problème : Le tube de transport du soluté entre la chambre d'extraction et la chambre de distillation est bloqué. Cela peut se produire principalement à cause de deux facteurs :

- * Le tube est obstrué.
- * Une valve fixée au tube est bloquée ou défectueuse.

Solution :

1. Utilisez l'application pour exécuter le Programme 5. "Purger les valves". Si cela ne résout pas le problème ou si vous n'avez pas accès à l'application, débranchez Merlin400 et laissez-le éteint pendant au moins 15 sec. Rebranchez-le et effectuez un "Nettoyage approfondi" comme décrit dans la section maintenance.
2. Si votre machine est très encrassée, vous devrez peut-être effectuer le nettoyage plusieurs fois. Si l'erreur persiste, veuillez contacter support@drizzle.life.



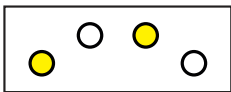
Erreur 5 - Erreur de chauffage

Problème : la plaque chauffante ne fonctionne pas correctement. Cela peut se produire si l'environnement est très froid, si le fusible de chauffage a fondu ou si l'élévateur a été trop abaissé, ce qui fait que la fiche du câble chauffant a été retirée de sa prise.

Solution :

1. Effectuez une réinitialisation totale du Merlin400 : débranchez le câble d'alimentation, attendez 15 sec.
2. Assurez-vous que la température ambiante est supérieure à 15 degrés Celsius. Branchez l'appareil et laissez Merlin400 redémarrer.
3. Même si l'indication d'erreur a disparu après la réinitialisation (le bouton de démarrage est vert constant), exécutez le Programme 3. "Chauffer et faire fondre pour mélanger".
 - Si la lumière dans le verre collecteur s'allume et le chauffage fonctionne, le redémarrage a réussi.
 - Si l'erreur persiste et que vous n'avez pas de lumière dans le verre collecteur, la fiche du réchauffeur a probablement été débranchée.
 - Si l'erreur persiste avec de la lumière dans le verre, probablement un fusible thermique a fondu.

Si l'erreur persiste, veuillez contacter support@drizzle.life. Nous vous aiderons, par exemple en vous guidant pour rebrancher la fiche de l'appareil de chauffage ou pour obtenir des pièces de rechange.



Erreur 6 - La pompe doit être nettoyée

Problème : la pompe a été bouchée par des résidus d'extractions. Cela peut diminuer l'efficacité de la pompe au point qu'elle ne puisse plus produire le débit nécessaire dans le Merlin400.

Solution :

1. Réinitialisez la machine.
2. Utilisez l'application pour exécuter le programme 5. "Purge des valves". Si cela ne résout pas le problème, ou si vous n'avez pas accès à l'application, débranchez le Merlin400 et attendez au moins 15 secondes. Rebranchez-le et effectuez un "Nettoyage approfondi" comme décrit dans la section maintenance.

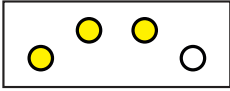


Erreur 7 - Petite fuite dans la chambre de distillation

Problème : la chambre de distillation n'est pas complètement étanche et perd lentement de la pression. Cette erreur se produit principalement lors du démarrage d'un cycle d'extraction.

Solution :

1. Appliquez la solution décrite dans Erreur 1. "Fuite dans la chambre de distillation".
2. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter support@drizzle.life et veillez à expliquer que vous avez une erreur n° 7 et non n° 1. Même si elles semblent similaires, la cause et la solution sont différentes.

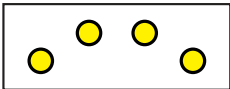


Erreur 8 - Vacuum insuffisant pour la distillation

Problème : La chambre de distillation ne peut pas maintenir un vide correct pendant le processus de distillation. Un joint mal ajusté en est très probablement la cause.

Solution :

1. Vérifiez que le joint sous le couvercle de la chambre soit propre, bien fixé et le couvercle bien fermé.
2. Si l'erreur persiste, effectuez le nettoyage approfondi décrit dans la section maintenance.
3. Si l'erreur persiste, la pompe est peut-être usée. Contactez support@drizzle.life



Erreur 64 - Erreur inconnue

Problème : erreur indéterminée.

Solution : félicitations, vous avez trouvé un bug dont nous n'avions pas connaissance et nous avons besoin de votre aide pour le corriger. Veuillez nous contacter à l'adresse support@drizzle.life.

14. MERLIN400 APP

L'application Merlin400 vous offre deux avantages majeurs :

Mises à jour du logiciel : nous améliorons continuellement le logiciel et corrigeons les bugs. Vous pouvez installer les mises à jour et tirer le meilleur parti de votre appareil. Nous vous recommandons de le faire avant d'utiliser la machine pour la première fois.

Un aperçu détaillé et un contrôle de Merlin400 : l'application vous permet de plonger dans les détails pendant l'exécution. Vous pouvez surveiller les progrès et les paramètres clés, avoir un contrôle opérationnel complet de l'appareil et accéder à des programmes supplémentaires. Par exemple, pendant l'extraction, vous pouvez voir la température, la pression et le temps restant estimé.

L'app Merlin400 est une application en ligne (PWA), à laquelle vous accédez par une page web ordinaire (connect.drizzle.life) en utilisant votre smartphone, votre tablette ou votre PC.

Cette section est un guide étape par étape pour la configuration initiale et l'utilisation de l'application.

14.1 Configuration et connexion Merlin400

Avant d'utiliser l'application, vous devez connecter l'app en ligne au Merlin400. Cette configuration n'est effectuée qu'une seule fois.

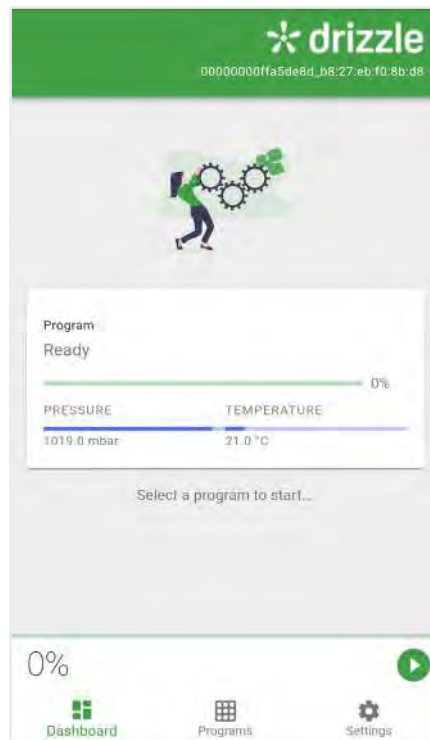
Pour configurer Merlin400, vous avez besoin d'une connexion Internet active et d'un téléphone (ou d'un appareil similaire comme une tablette ou un ordinateur). Le guide suivant a été écrit pour un smartphone, mais vous pouvez utiliser aussi la tablette ou le PC.

14.1.2 Connectez votre téléphone au Merlin400

Le Merlin400 possède un point d'accès WiFi intégré avec un nom de réseau unique (SSID). Pendant la configuration, votre téléphone doit être connecté au Merlin400 via ce point d'accès, et non à votre WiFi normal.

Voilà comment procéder à l'installation :

1. Trouvez le nom du réseau (SSID) et mot de passe (PWD) de



votre Merlin400. Ceux-ci sont indiqués sur l'étiquette du produit que vous trouverez sur l'autocollant au dos de ce manuel et sous votre Merlin400.

2. Démarrez votre Merlin400 puis attendez quelques minutes jusqu'à ce que les processus d'initialisation soient terminés et que le bouton de démarrage soit en lumière verte.
3. Connectez-vous au point d'accès. Allez dans les paramètres de connexion WiFi de votre téléphone et trouvez le nom du réseau (SSID) de votre Merlin400. Entrez le mot de passe (PWD) et appuyez sur "Connect". Attendez que la connexion soit établie.
4. Votre téléphone est maintenant connecté à votre Merlin400.

Sachez que vous pouvez recevoir une notification de "connexion limitée" à ce stade. C'est normal et cela se produit parce que votre téléphone est relié à votre Merlin400 et non à votre WiFi normal.

14.1.3 Configurer Merlin400 pour accéder à Internet

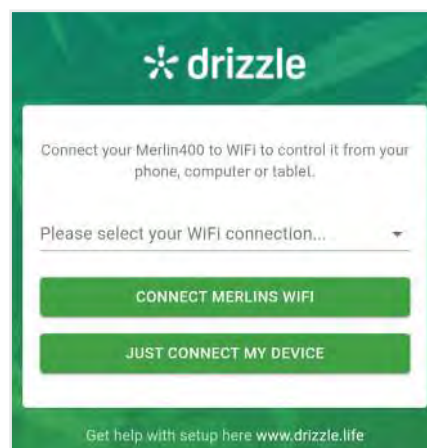
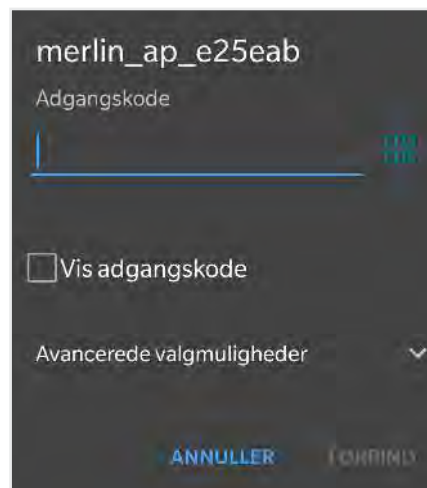
1. Lancez un navigateur sur votre téléphone, par exemple Safari, Chrome ou Explorer.
2. Entrez l'adresse setup.drizzle.life dans le champ d'adresse du navigateur.

Cette adresse mènera à la page de configuration de Merlin400, où vous pourrez donner à Merlin400 l'accès à votre connexion WiFi.

1. Utilisez le menu déroulant "Veuillez sélectionner votre connexion WiFi" pour trouver et sélectionner la connexion WiFi que vous voulez pour que Merlin400 accède à Internet. Il s'agira de la connexion WiFi que vous utilisez habituellement.
2. Appuyez sur le fond "Connecter le WiFi de Merlin".
3. Entrez le mot de passe de votre point d'accès WiFi.

Merlin400 va redémarrer et votre application sera en pause durant une minute environ.

1. Appuyez sur "ok" lorsque le temps s'est écoulé.
2. Vous pouvez alors reconnecter votre téléphone à votre connexion WiFi habituelle.



Après le redémarrage du Merlin400, vous pouvez vérifier s'il est correctement connecté à Internet.

1. Maintenez appuyé le bouton de sélection pendant quelques secondes. Si le bouton de démarrage clignote en vert, la connexion Internet est bonne. S'il clignote en rouge, recommencez ce guide de configuration depuis l'étape 1. En cas de problème, essayez d'utiliser une fenêtre privée dans votre navigateur.

Votre Merlin400 a maintenant été configuré, il est connecté à Internet et prêt à être utilisé via l'application.

Votre navigateur devrait automatiquement se rendre sur <https://connect.drizzle.life> et ressembler à l'image de droite. À partir de là, vous pouvez utiliser ce lien pour accéder à l'application.

1. Vous pouvez enregistrer le lien du navigateur sur votre téléphone pour y accéder facilement. Appuyez sur les trois points dans le coin supérieur droit et sélectionnez "Ajouter à l'écran d'accueil" ou enregistrez le lien comme signet dans votre navigateur.

14.2 Mise à jour du logiciel

Nous améliorons continuellement le logiciel pour corriger les bugs et améliorer les programmes. Les mises à jour sont notifiées dans l'app, et nous vous recommandons de toujours utiliser la dernière version du logiciel. Sans mises à jour votre Merlin400 fonctionnera, mais uniquement avec les fonctionnalités installées à la livraison.

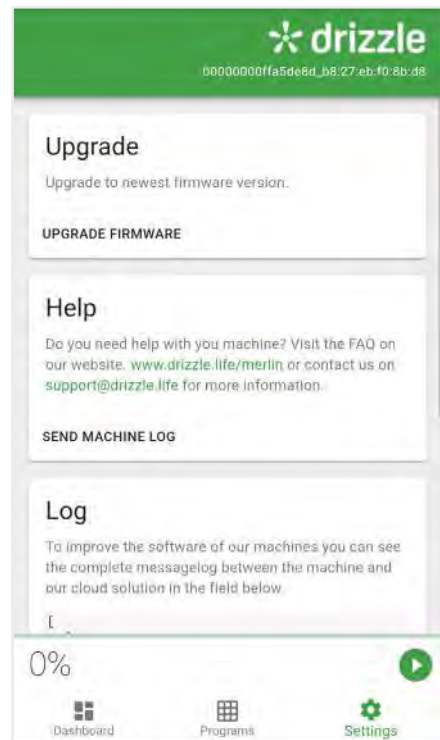
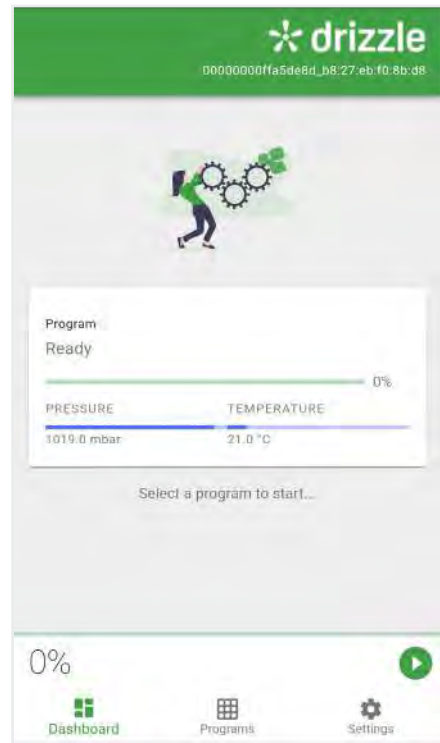
Vous pouvez voir la version actuelle de votre logiciel dans le coin supérieur droit de l'application.

Voici comment mettre à jour votre logiciel Merlin400 :

1. Connectez-vous à l'adresse <https://connect.drizzle.life>.
2. Sélectionnez "Paramètres" en bas à droite de l'application.
3. Appuyez sur "Upgrade Software"

Le bouton de démarrage indique la progression de la mise à jour : il clignote en rouge, puis après quelques minutes, il passera au vert pendant que Merlin400 effectuera un redémarrage.

Lorsque le bouton de démarrage a une lumière verte constante, l'opération est terminée, et votre Merlin400 est mis à jour avec le dernier logiciel.



14.3 Utiliser Merlin400 via l'application

En utilisant l'application, vous disposez d'un plus grand nombre de fonctions que via le panneau de contrôle de la machine.

PROGRAMME/FONCTION	PANNEAU	MERLIN400 APP
Réinitialiser	X	X
Programme 1: Fabriquer un extrait	X	X
Programme 2: Décarboxylation	X	X
Programme 3: Chauffer, mélanger	X	X
Programme 4: Distillation simple	X	X
Programme 5: Extraction simple		X
Programme 6: Purge des valves		X
Mise à jour du logiciel		X
Envoyer le journal de la machine		X

Les programmes 1 à 4 sont les mêmes que ceux accessibles via le panneau de contrôle, les autres programmes sont expliqués dans le texte ci-dessous.

Pour exécuter les programmes à partir de l'app, préparez votre Merlin400 comme d'habitude - n'oubliez pas de consulter les listes de contrôle - et utilisez l'app pour sélectionner et lancer le programme que vous avez choisi :

- ✿ Passez en revue la liste de contrôle de pré-démarrage pour le programme que vous voulez exécuter.
- ✿ Lorsque Merlin400 est prêt, allez sur la page du programme dans l'application.
- ✿ Sélectionnez et démarrez le programme que vous avez choisi.

En cours d'exécution, vous pourrez suivre la progression, par exemple la température et la pression.

14.3.1 Programme 5: Extraction seule

Ce programme est uniquement disponible via l'application. Vous pouvez choisir de ne faire que l'extraction, sans la distillation. Grâce à ce programme, la chambre de distillation sera remplie d'un soluté riche en cannabinoïdes pour une utilisation ultérieure. Il ne sera pas distillé automatiquement comme avec le programme 1.

Lancez le programme à partir de l'application en naviguant vers la page Programme et sélectionnant Programme 5. Extraction seule.

14.3.2 Programme 6: Purge des valves

Ce programme est uniquement disponible via l'application. C'est un programme de nettoyage, utile si la pompe et les tubes sont encrassés par de l'huile et de la graisse végétale.

Lancez le programme à partir de l'application en accédant à la page du programme et sélectionnant le programme 6 : Purge des valves.

14.4 Envoyer le journal de la machine

Avec cette fonction, vous pouvez compiler un journal de Merlin400 et l'envoyer à Drizzle. Nous pouvons alors vous aider à diagnostiquer votre Merlin400 et à résoudre le problème que vous avez rencontré.

15. TRUCS ET ASTUCES

Cette section contient quelques méthodes utiles pour récupérer l'IPA et prolonger le rendement.

15.1 Nettoyer l'IPA usagé

Il arrive que l'IPA contenu dans la chambre IPA devienne verdâtre à force d'être utilisé et il arrive aussi que vous récupériez l'IPA usagé par des herbes de mauvaise qualité dans le tube à herbes. Il existe plusieurs procédés Merlin400 permettant de recueillir le soluté et de le distiller ultérieurement pour récupérer l'IPA :

1. Nettoyage de base. Après chaque extraction, le soluté restant est retiré du fond de la chambre d'extraction. Voir la section 12.1.
2. Nettoyage approfondi. Après chaque 10ème cycle, le Merlin400 est nettoyé en exécutant le programme d'extraction avec 180 ml d'IPA propre et sans herbes. Voir section 12.2.
3. Changement d'IPA. Si l'IPA dans la chambre IPA a pris la couleur des herbes, est devenu verdâtre. Voir la section 12.3.
4. Récupération de l'IPA à partir des herbes utilisées. Si le soluté est drainé et recueilli du tube à herbes. Voir la section 15.2.1.

Vous pouvez nettoyer et réutiliser l'IPA en le distillant. Voici comment :

1. Placez un tube à herbes vide et propre dans la chambre d'extraction, et fermez le couvercle.
2. Placez un verre collecteur avec des billes de verre sous la chambre de distillation nettoyée.
3. Ouvrez le couvercle supérieur de la chambre de distillation et ajoutez au minimum 100 ml et au maximum 210 ml d'IPA usagé. Vous pouvez utiliser la seringue pour mesurer la quantité.
4. Assurez-vous que le joint d'étanchéité est en place et fermez le couvercle du distillateur.

ATTENTION ! Assurez-vous que la chambre IPA dispose d'un espace libre suffisant pour recevoir l'IPA pendant la distillation.

5. Exécuter le Programme 4. Distillation seule.

Après la distillation, l'IPA se trouve dans la chambre IPA, prêt pour la prochaine utilisation, et les restes se trouvent dans le verre collecteur. Nettoyez le verre, et vous êtes prêt à réutiliser votre IPA.

15.2 Utilisations avancées

Il existe quelques utilisations avancées qui peuvent être effectuées sur le Merlin400 :

- * Récupérer l'IPA des herbes utilisées.
- * Utilisation de l'IPA récupéré pour augmenter le rendement.
- * Extractions multiples et cumulatives.



ATTENTION ! Ces procédures exigent que vous compreniez chaque étape du processus Merlin400 puisque vous effectuerez des ajustements manuels du processus automatisé. Nous vous recommandons de vous familiariser avec l'utilisation normale avant d'essayer les utilisations avancées.

- * Les utilisations avancées doivent être effectuées avec précaution.
- * Sachez que ces utilisations peuvent annuler la garantie si elles sont effectuées de manière incorrecte.

15.2.1 Récupérer l'IPA des herbes utilisées

Lors d'une extraction, il reste un peu d'IPA dans le tube à herbes, avec les herbes. Une partie de cet IPA peut être recueillie et distillée pour être réutilisée. Si vous extrayez des herbes de haute qualité, ce processus peut augmenter également le rendement en cannabinoïdes obtenu lors de l'extraction.

Voici comment récupérer l'IPA des herbes utilisées :

1. Lors de l'exécution du programme 1, le voyant du verre collecteur s'allume après quelques minutes. Ceci indique que la partie extraction est terminée et que le soluté a été transféré dans la chambre de distillation. Vérifiez si la lumière derrière le verre collecteur s'est allumée.
2. À ce stade, vous pouvez ouvrir avec précaution le couvercle de la chambre d'extraction (icône de feuille de chanvre). La chambre d'extraction sera sous vide, il sera donc plus difficile de l'ouvrir que d'habitude.
3. Retirez le tube à herbes de la chambre d'extraction et placez-le dans le porte-tube. La cheville située au fond du porte-tube poussera la bille de la valve vers le haut, permettant à l'IPA restant de s'écouler du tube dans le porte-tube.
4. Laissez le tube s'égoutter pendant 15 minutes.
5. Videz le porte-tube dans un récipient à couvercle hermétique. Conservez l'IPA pour une distillation.
6. Remplacez le tube dans le porte-tube vide.
7. Après 30 à 60 minutes, videz le dernier IPA dans le récipient.

Si vous voulez utiliser l'IPA pour augmenter votre rendement (section 15.2.2), ne laissez pas le tube s'égoutter pendant plus de 15 minutes. Après 15 minutes, l'IPA ne contiendra plus que des composés indésirables, c'est-à-dire des chlorophylles, de la cire, etc.

15.2.2 Ajouter de l'IPA récupéré pour augmenter le rendement

Si vous extrayez des herbes de haute qualité, l'IPA récupéré du tube à herbes contient des quantités utiles de cannabinoïdes. En suivant cette procédure, vous pouvez augmenter le rendement, généralement de 5 à 10 %. La qualité du produit fini sera légèrement inférieure, et il y aura un peu plus de chlorophylle en raison du temps d'exposition plus long de l'IPA/herbe.

Voici comment ajouter l'IPA récupéré au rendement :

1. Récupérez l'IPA du tube à herbe comme décrit précédemment dans la section 15.2.1.
2. Lorsque la distillation a atteint le point où vous pouvez voir la surface de l'IPA en ébullition dans le verre collecteur, appuyez sur le bouton Pause du panneau de contrôle.
3. Ouvrez le couvercle de la chambre de distillation. **ATTENTION** ! Le distillateur sera sous vide et contiendra de l'IPA chaud et de la vapeur d'IPA.
4. Ajoutez l'IPA récupéré du tube à herbe dans l'IPA de la chambre de distillation. Assurez-vous qu'aucune matière végétale de l'IPA récupéré ne se dépose dans la chambre de distillation.
5. Assurez-vous que le joint supérieur soit en place, et fermez le couvercle de la chambre de distillation.
6. Appuyez sur le bouton de démarrage pour poursuivre la distillation.

15.2.3 Extractions multiples et cumulatives

Lors de l'extraction d'herbes de faible qualité, généralement du chanvre industriel utilisé pour les huiles CBD, le rendement peut être inférieur à 1 gramme. Dans certains cas, vous souhaitez accumuler une plus grande quantité d'extrait brut dans le même verre collecteur. Cela peut se faire en effectuant des extractions cumulatives.

Voici comment faire :

1. Effectuez la première extraction comme d'habitude.
2. Lorsque la distillation est presque terminée et qu'il reste environ 1 cm d'IPA dans le verre collecteur, réinitialisez le Merlin400 (sélectionnez et mettez en pause).
3. Nettoyez et remplissez le tube à herbes avec des herbes fraîches.
4. Chargez le tube à herbes et vérifiez la quantité d'IPA pour l'extraction dans le réservoir (min. 350 ml).
5. Laissez le verre collecteur en place.
6. Effectuez l'extraction suivante. L'IPA et l'extrait seront ajoutés au premier extrait dans le verre collecteur.
7. Répétez le processus si nécessaire.
8. Laissez la dernière extraction se dérouler jusqu'au bout. Le rendement cumulé des extractions sera recueilli dans le verre collecteur.

16. ÉLIMINATION DU MERLIN400

Le Merlin400 contient à la fois des pièces en plastique et des pièces électroniques. Si vous devez vous débarrasser de votre Merlin400 ou de certaines de ses parties, veuillez suivre ces directives pour vous assurer que les composants seront recyclés correctement. Vous pouvez soit démonter l'appareil et le remettre à une usine de recyclage, soit le renvoyer à Drizzle pour recyclage.

16.1 Démonter et recycler les pièces

Veuillez utiliser un tournevis Tx8, Tx10 et Tx20 pour retirer toutes les vis visibles et séparer les composants. Les principaux éléments du Merlin400 sont décrits ici :

Électronique et moteur

Le Merlin400 contient quatre cartes électroniques, un moteur, une alimentation électrique et deux câbles. Dévissez tous les composants électroniques et remettez-les comme déchets électroniques.

Pièces en plastique

Les pièces en plastique de Merlin400 sont en PETG. Si vous pouvez les remettre comme déchets de PET ou de PETG, faites-le. Sinon, recyclez-les simplement comme du plastique dur.

Plaque supérieure et inférieure

La plaque supérieure et la plaque inférieure noires sont en plastique acrylique. Retirez les plaques avec force (elles sont collées). Si vous pouvez les recycler comme acrylique, faites-le. Sinon, recyclez-les comme plastique.

Tuyaux

Les tubes transparents sont fabriqués en caoutchouc de silicone. Ils peuvent être recyclés de préférence en tant que silicone. Sinon, veuillez les recycler en tant que plastique.

16.2 Renvoyer à Drizzle

Si vous n'avez pas les moyens de démonter votre Merlin400, vous pouvez l'envoyer au siège de Drizzle au Danemark. Nous ferons en sorte de recycler les composants dans le respect de l'environnement. Vous trouverez l'adresse sur notre page Web.



17. CONTACT

Drizzle ApS

Stamholmen 99
2650 Hvidovre
Denmark

Tel: +45 70 60 53 06

Email: contact@drizzle.life



Spécifications techniques

Dimensions (DxWxH): 210 x 210 x 235 mm
Poids: 2,5 kg
Voltage: 100-240VAC, 50/60 Hz
Puissance: 100 W (max)

Plage de températures ambiantes : 0 - 35 degrés C
Plage d'altitude ambiante / pression : Jusqu'à 4000m au-dessus du niveau de la mer (> 600 mbar)

Solvant pour l'extraction: IPA 99% (Isopropanol) pharmaceutique

Consommation par extraction :

Herbes: 20 - 45 grammes, selon le type
Solvant (IPA): 75 - 125 ml selon le type d'herbe et les paramètres d'extraction
Temps: 1,5 - 4 heures selon le type d'herbe et les paramètres d'extraction

Caractéristiques :

Extraction entièrement automatisée
Distillation sous vide
Recyclage du solvant en circuit fermé
Décarboxylation
Chauffage pour la manipulation
Application pour utiliser le Merlin400 via votre téléphone
À l'épreuve du temps grâce aux mises à jour du logiciel

L'appareil est conforme aux directives européennes suivantes :

Directive Basse tension 2014/35/CE et modifications ultérieures
Directive CEM 2014/30/CE et modifications ultérieures
Directive RoHS 2011/65/CE
Gestion de l'énergie 1275/2008/CE
WEEE 2002/96/EC

Les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les aliments sont conformes aux exigences de la législation européenne 1935/2004/CE et 10/2011/ CE.

