



x_wash

Unité de Nettoyage

Traduction du Manuel d'Instructions Original



Informations concernant le manuel d'instructions

Ce manuel d'instructions permet une utilisation sûre et efficace de la machine. Le manuel d'instructions fait partie intégrante du produit et doit être conservé à proximité immédiate et être accessible à tout moment au personnel.

Le personnel doit lire attentivement ce manuel et l'avoir compris avant de commencer les travaux. Le respect de toutes les consignes et instructions de sécurité contenues dans ce manuel est une condition de base pour un travail en toute sécurité.

Les prescriptions locales en matière de santé et de sécurité au travail ainsi que les prescriptions générales de sécurité s'appliquent également au domaine d'utilisation de la machine.

La transmission et la reproduction de ce document, l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites, dans la mesure où cela n'est pas expressément autorisé. Toute violation sera sujette à dédommagement.

Des modifications ont pu être apportées au produit depuis la rédaction du présent document. Des modifications des données techniques ou de conception ainsi que l'étendue de la livraison sont expressément réservées.

Le manuel d'instructions original a été rédigé en allemand. L'application de nos conditions générales de vente est la règle.
© Tous droits réservés à Rapid Shape GmbH.

Types de produit

Ce manuel est valable pour les modèles suivants:

- 3Dewash
- PRO wash
- SHERAprint-wash pro
- Straumann® PROWASH

Service clients Rapid Shape

Téléphone: +49 (0)7033 309 878-42
E-mail: service@rapidshape.de

Table des Matières

1	Sécurité	5
1.1	Symboles Utilisés dans ce Manuel	5
1.2	Utilisation Conforme à L'Usage Prévu	6
1.2.1	Flux de Travail Numérique	7
1.3	Risques Résiduels	8
1.3.1	Courant Électrique	8
1.3.2	Risques Mécaniques Dangers.....	9
1.3.3	Risques Chimiques	9
1.3.4	Risque de Dommages Matériels	9
1.4	Exigences Requises Concernant le Personnel	10
1.5	Équipement de Protection Individuelle.....	11
1.6	Protection de L'Environnement	12
2	Aperçu	13
2.1	Structure de la Machine / Éléments de Commande.....	13
2.2	Plaque Signalétique.....	14
3	Transport & Stockage	15
3.1	Sécurité Pendant le Transport	15
3.2	Transport de la Machine	15
3.3	Déballage de la Machine	15
3.4	Contenu de la Livraison	16
3.5	Entreposer la Machine.....	16
4	Installation	17
4.1	Sécurité Lors de L'Installation	17
4.2	Installation.....	18
4.2.1	Exigences Relatives au Lieu D'Installation	18
4.2.2	Installation de la Machine	18
4.3	Branchement	18
4.3.1	Branchement de L'Alimentation Électrique.....	18
4.3.2	Remplir les Bouteilles de Nettoyage	19
4.3.3	Établir la Connexion avec d'autres Machines	20
5	Arrêt en Cas D'Urgence	21
6	Fonctionnement	22
6.1	Sécurité en Cours de Fonctionnement	22
6.2	Mettre la Machine en Marche	22
6.3	Montage de la Machine	23
6.4	Sélectionner le Mode de Fonctionnement et Démarrer .	24
6.4.1	Mode de Fonctionnement «Jobs»	24
6.4.2	Mode de Fonctionnement «Material»	25
6.4.3	Mode de Fonctionnement «Custom»	26
6.5	Vérification de la Tâche	26
7	Mise Hors Service	27

7.1	Mise à L'Arrêt de la Machine	27
7.2	Arrêt de la Machine pendant une Longue Periode (> 1 Mois)	27
8	Nettoyage & Maintenance	28
8.1	Sécurité Lors du Nettoyage & de la Maintenance	28
8.2	Aperçu des Travaux de Nettoyage & de Maintenance...	28
8.2.1	Nettoyer le Porte-Bouteille.....	29
8.2.2	Changer le Liquide de Nettoyage (pour changer L'Indication).....	30
8.2.3	Vérifier et Nettoyer le Récipient Interne	32
8.2.4	Vérification des Raccordements de Tuyaux.....	33
8.2.5	Remplacement des Filtres à Charbon Actif.....	34
9	Démontage & Mise au Rebut.....	35
9.1	Consignes de Sécurité pour le Démontage et la Mise au Rebut	35
9.2	Démontage de la Machine	35
9.3	Mise au Rebut de la Machine.....	36
10	Caractéristiques Techniques	37
10.1	Données Opérationnelles	37
10.2	Dimensions & Poids.....	37
10.3	Raccordements	37

1 Sécurité

1.1 Symboles Utilisés dans ce Manuel

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel sont identifiées par des symboles. Les consignes de sécurité sont introduites par des mots indicateurs soulignant le degré de dangerosité.



DANGER!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale une situation dangereuse immédiate qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.



REMARQUE!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



REMARQUE!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures aux mains en cas d'absence de gants de protection.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT!

Cette combinaison de symboles et de mots indicateurs signale des risques possibles pour l'environnement.

Consignes de sécurité particulières

Les symboles suivants sont utilisés dans les consignes de sécurité pour attirer l'attention sur des dangers particuliers :



Mise en garde contre une tension électrique dangereuse.



Mise en garde contre les blessures aux mains.

Conseils & recommandations



Ce symbole fournit des conseils et des recommandations utiles ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et sans perturbation.

1.2 Utilisation Conforme à L'Usage Prévu

L'unité de nettoyage est conçue pour le nettoyage à l'isopropanol des composants fabriqués par le procédé DLP. Le flux de travail numérique doit être respecté. (→ Chapitre 1.2.1)

L'unité de nettoyage est conçue pour une utilisation dans des locaux à température contrôlée. (→ Chapitre 10)

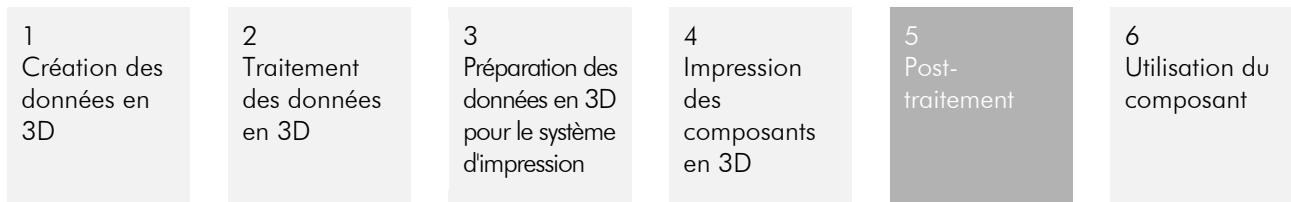
L'utilisation conforme englobe également le respect de toutes les informations contenues dans ce manuel.

Toute utilisation outrepassant l'usage prévu ou toute autre utilisation est considérée comme contraire à l'usage prévu. L'exploitant est seul responsable des dommages qui en résultent.

Les actions suivantes, entre autres, sont considérées comme une utilisation non conforme:

- Exploitation dans des zones à risque d'explosion
- Exploitation avec des matériaux d'impression à risque d'explosion
- Exploitation en extérieur
- Exploitation dans des climats tropicaux
- Exploitation dans des pièces mouillées et humides
- Exploitation avec des instructions insuffisantes
- Exploitation avec des dispositifs de sécurité défectueux ou modifiés
- Exploitation sans équipement de sécurité requis
- Exploitation avec des pièces de rechange non homologuées
- Transformations, modifications, réparations et entretiens incorrects

1.2.1 Flux de Travail Numérique



L'unité de nettoyage décrite dans ce manuel d'instructions fait partie du flux de travail numérique et est utilisée à l'étape 5.

1.3 Risques Résiduels

La machine est conçue et fabriquée conformément à l'état des connaissances techniques et aux exigences de sécurité actuellement en vigueur. Il subsiste néanmoins des risques résiduels nécessitant la prudence. Les risques résiduels et les comportements et mesures correspondants sont énumérés ci-après.

1.3.1 Courant Électrique



DANGER!

Danger mortel par courant électrique!

Une mauvaise connexion, des défauts d'isolation, la pénétration de corps étrangers (poussière, liquide en raison d'un environnement d'installation inadapté) ou l'absence de mise à la terre peuvent entraîner la mise sous tension des pièces du boîtier. Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un risque mortel immédiat par électrocution.

- Les travaux sur les équipements électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés et dans le respect des prescriptions de sécurité et de la VDE (Association allemande de l'électrotechnique) en vigueur.
- Les machines dont les câbles secteur sont endommagés, dont l'isolation est défectueuse ou dont la mise à la terre est insuffisante doivent être immédiatement débranchées du réseau. Les ré-parations doivent être effectuées immédiatement.
- Avant de commencer les travaux sur les parties actives de l'équipement électrique et les moyens de production, il faut s'assurer que la tension d'alimentation est coupée et que cet état soit maintenu pendant toute la durée des travaux.
- Les sécurités ne doivent jamais être pontées ou mises hors service.
- Brancher la fiche secteur sur la prise la plus proche de la machine et correctement mise à la terre.
- N'utiliser la machine qu'avec la tension secteur spécifiée pour la machine.
- Utiliser la machine uniquement avec le bloc d'alimentation fourni.
- La fiche secteur doit à tout moment être librement accessible. En cas d'urgence, la machine peut être complètement débranchée du secteur en retirant la fiche secteur.
(→ Chapitre 5).
- Débrancher la machine du secteur en cas d'absence prolongée et en cas d'orage.
- Éviter que l'humidité ne s'infilte dans les pièces sous tension. Celle-ci peut entraîner un court-circuit.

1.3.2 Risques Mécaniques Dangers



ATTENTION!

Risque de blessures dû à des pièces en mouvement!

La machine se compose en partie de pièces mobiles accessibles qui peuvent causer des blessures mineures aux mains par coincement et pincement.

- Lors de la fermeture du tiroir, il faut éviter d'introduire les doigts dans la zone de fermeture du tiroir.
- Il est dans tous les cas interdit d'introduire les mains dans la zone des rotors en cours de fonctionnement.

1.3.3 Risques Chimiques



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures dues à des substances nocives!

Le produit de nettoyage nécessaire au fonctionnement peut émettre des vapeurs nocives et provoquer des étourdissements et des irritations des voies respiratoires. Le contact direct avec la peau peut causer des irritations cutanées.

- Une aération suffisante doit être assurée.
- Portez, si nécessaire, des vêtements de protection appropriés.
- Lisez attentivement les fiches de données de sécurité correspondantes.

1.3.4 Risque de Dommages Matériels



REMARQUE!

Dommages matériels dus à la surchauffe!

Des températures ambiantes trop élevées et une évacuation d'air entravée peuvent entraîner une surchauffe de l'ensemble du système.

- L'évacuation d'air ne doit à aucun moment être recouverte.
- Respectez la température ambiante spécifiée (→ Chapitre 10).
- Ne jamais installer la machine dans une armoire fermée.
- Maintenez une distance minimale de 20 cm derrière la machine pour permettre l'évacuation sans entrave de la chaleur produite.



REMARQUE!

Dommages matériels dus aux conditions environnementales!

Des conditions environnementales particulières peuvent dans certaines circonstances endommager la machine.

- Protégez la machine de l'humidité, des gouttes d'eau et des éclaboussures d'eau.
- Protégez la machine de la poussière en quantité excessive.
- Protégez la machine de la chaleur et des rayons solaires directs.
- Éloignez les flammes nues de la machine.
- Ne placez pas d'objets remplis de liquides (par ex. des boissons) à proximité immédiate de la machine.

1.4 Exigences Requises Concernant le Personnel



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures en cas de qualification insuffisante du personnel!

L'intervention d'un personnel non qualifié sur la machine peut entraîner des risques pouvant causer des blessures et des dommages matériels.

- Toutes les interventions doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.

Les qualifications requises du personnel pour les travaux effectués sur la machine sont indiquées ci-après:

Exploitant

L'exploitant est la personne qui exploite elle-même la machine à des fins commerciales ou économiques ou qui la confie à un tiers pour une utilisation et qui assume la responsabilité légale pour la protection de l'utilisateur, du personnel ou des tiers pendant l'exploitation.

L'opérateur a été formé par le fabricant à l'utilisation de la machine et des accessoires nécessaires et peut par lui-même reconnaître et éviter les dangers éventuels.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant

- est tenu de lire ce manuel d'instructions dans son intégralité avant la première mise en service du système.
- Il est tenu de s'assurer que toutes les personnes travaillant avec la machine ont lu et compris le contenu de ce manuel d'instructions dans son intégralité.
- Il est tenu de mettre ce manuel d'instructions à la disposition du personnel à un endroit fixe à proximité de la machine.
- Il est tenu d'informer régulièrement toutes les personnes travaillant sur la machine au sujet des directives générales de prévention des accidents en vigueur. Il doit s'assurer que les mesures préventives de sécurité sur le lieu de travail sont respectées.

- Il est tenu de contrôler régulièrement les installations de premiers secours et de protection contre l'incendie et de les maintenir en conformité.
- Il est tenu de mettre les dispositifs de sécurité prescrits à la disposition de toutes les personnes travaillant sur la machine.
- Il est tenu de vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les dispositifs et équipements de sécurité.

Électricien qualifié

Grâce à sa formation professionnelle, son savoir, son expérience et sa connaissance des normes et réglementations en vigueur, l'électricien qualifié est en mesure de réaliser des travaux sur les installations électriques, d'identifier et d'éviter les dangers potentiels de manière autonome. L'électricien qualifié est spécialement formé pour l'environnement dans lequel il travaille.

Exigences fondamentales relatives au personnel

Seules les personnes censées effectuer leur travail de manière fiable peuvent faire partie du personnel. Les personnes dont la réactivité est affectée, par exemple par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, n'ont pas le droit de faire fonctionner la machine.

Les personnes à former, à instruire, à initier ou présentes dans le cadre d'une formation générale ne peuvent intervenir sur la machine que sous la surveillance constante de l'opérateur.

1.5 Équipement de Protection Individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes contre les atteintes à la santé et à la sécurité au travail.

Le personnel doit porter pendant les différents travaux sur et avec la machine un équipement de protection individuelle comme indiqué dans les différents chapitres de ce manuel.

L'équipement de protection individuelle doit être fourni par l'opérateur et son bon état doit être vérifié avant le début des travaux sur la machine. L'équipement de protection individuelle est décrit ci-après:



Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.

1.6 Protection de L'Environnement



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT!

Danger pour l'environnement dû à l'élimination incorrecte de matériaux!

L'élimination incorrecte des produits de nettoyage usagés peut causer des dommages considérables à l'environnement.

- Éliminez tous les matériaux conformément à la réglementation locale en matière d'élimination des déchets. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.

2 Aperçu

2.1 Structure de la Machine / Éléments de Commande

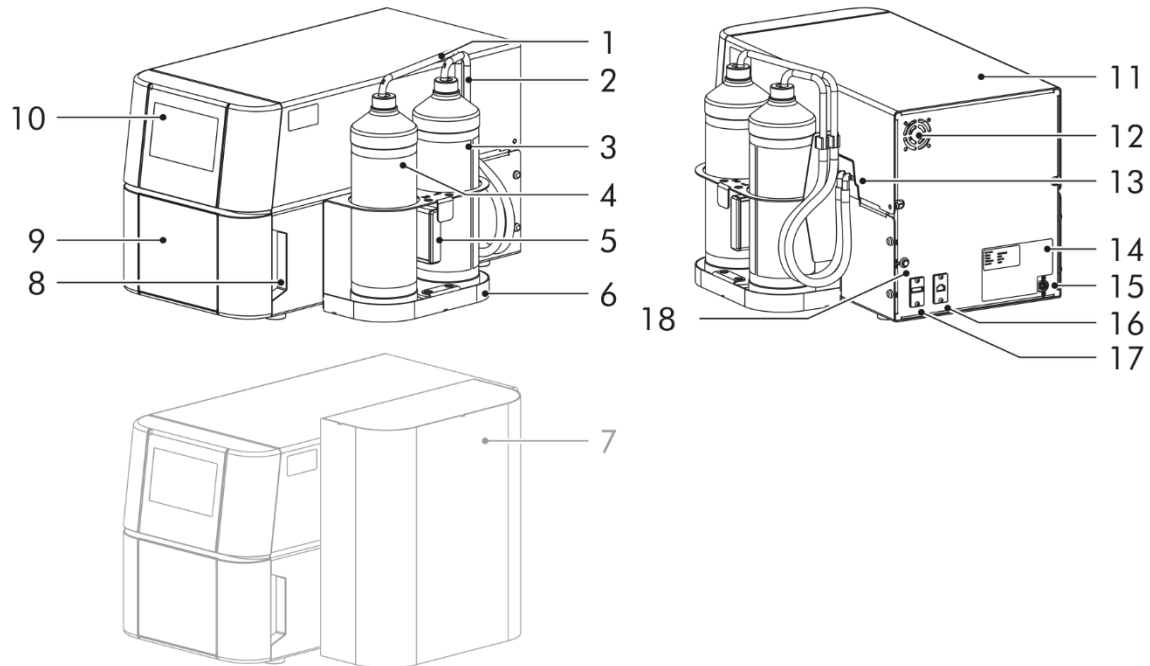


Illustration 1: Aperçu de la machine

1	Tuyauterie «Nettoyage Principal»	11	Capot
2	Tuyauterie «Pré-Nettoyage»	12	Sortie d'air
3	Bouteille «Pré-Nettoyage»	13	Raccordement du tuyau
4	Bouteille «Nettoyage Principal»	14	Plaque signalétique
5	Lecteur RFID	15	Branchement électrique
6	Porte-bouteille	16	Connexion Ethernet
7	Couvercle de bouteille (opt.)	17	Connexion USB
8	Saillant du tiroir	18	Bouton marche/arrêt
9	Tiroir		
10	Écran tactile		

2.2 Plaque Signalétique

La plaque signalétique se situe à l'arrière de la machine. Elle indique les données techniques essentielles ainsi que le numéro de série de la machine.

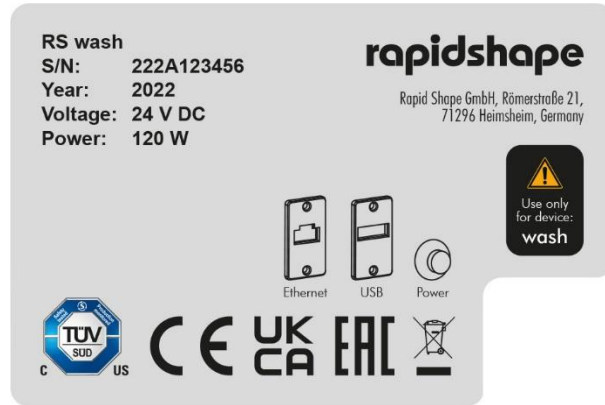


Illustration 2: Plaque signalétique (modèle)

3 Transport & Stockage

3.1 Sécurité Pendant le Transport



REMARQUE!

Dommages matériels dus à un transport inapproprié!

La machine risque de tomber en cas de transport inapproprié. Il peut en résulter des dommages matériels.

- Transporter la machine uniquement avec l'emballage fourni.
- En cas de déplacement ultérieur de la machine, il convient de s'assurer que le récipient interne est vide avant de procéder au transport.

3.2 Transport de la Machine

Dès réception, vérifiez que l'emballage de transport ne présente pas de dommages visibles. Les dommages doivent être enregistrés en images et par écrit et signalés immédiatement à la société de transport et à Rapid Shape.

La machine peut être transportée par une seule personne:

1. Saisissez l'emballage de transport par le fond et transportez-le jusqu'à sa destination.
2. Déballiez ensuite la machine. → Chapitre 3.3



REMARQUE!

Ne renversez pas l'emballage de transport pendant le transport. Cela peut provoquer des dommages matériels à la machine.

3.3 Déballage de la Machine

Pour le déballage de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Ouvrez l'emballage de transport. La machine est protégée contre les vibrations par des inserts en mousse.
2. Introduisez les mains dans l'emballage par le haut et saisissez la machine directement par le boîtier!
3. Soulevez prudemment la machine hors de l'emballage de transport.
4. Installez la machine. → Chapitre 4.2



Conservez tous les éléments de la caisse de transport dans un endroit sûr pour le transport ultérieur de la machine.

3.4 Contenu de la Livraison

Les pièces suivantes sont comprises dans la livraison standard:

- L'unité de nettoyage
- Alimentation électrique
- Porte-bouteille
- 2 bouteilles de nettoyage vides

D'autres accessoires peuvent être fournis en option. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Rapid Shape.

3.5 Entreposer la Machine

Entreposez la machine

- dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et du gel,
- sur une surface de pose horizontale,
- avec le couvercle fermé,
- sans bouteilles de nettoyage connectées,
- de préférence dans l'emballage d'origine.

Assurez-vous également que le récipient interne ne contient aucun composant.

4 Installation

4.1 Sécurité Lors de L'Installation



DANGER!

Danger mortel par courant électrique!

Une mauvaise connexion, des défauts d'isolation, la pénétration de corps étrangers (poussière, liquide en raison d'un environnement d'installation inadapté) ou l'absence de mise à la terre peuvent entraîner la mise sous tension des pièces du boîtier. Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un risque mortel immédiat par électrocution.

- Les travaux sur les équipements électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés et dans le respect des prescriptions de sécurité et de la VDE (Association allemande de l'électrotechnique) en vigueur.
- Les machines dont les câbles secteur sont endommagés, dont l'isolation est défectueuse ou dont la mise à la terre est insuffisante doivent être immédiatement débranchées du réseau. Les ré-parations doivent être effectuées immédiatement.
- Brancher la fiche secteur sur la prise la plus proche de la machine et correctement mise à la terre.
- N'utiliser la machine qu'avec la tension secteur spécifiée pour la machine.
- Utiliser la machine uniquement avec le bloc d'alimentation fourni.
- La fiche secteur doit à tout moment être librement accessible. En cas d'urgence, la machine peut être complètement débranchée du secteur en retirant la fiche secteur.
(→ Chapitre 5)
- Éviter que l'humidité ne s'infilte dans les pièces sous tension. Celle-ci peut entraîner un court-circuit.

4.2 Installation

4.2.1 Exigences Relatives au Lieu D'Installation

Pour le bon fonctionnement de la machine, veuillez respecter les exigences suivantes relatives au lieu d'installation:

- une pièce protégée de la poussière
- une aération suffisante
- une protection contre les rayons directs du soleil (fenêtres équipées d'un film de protection UV)
- une exposition protégée contre les UV
- une surface stable (table)
- une connexion Internet (LAN/WLAN)

Les exigences optionnelles suivantes sont recommandées:

- un lavabo d'eau douce
- un environnement climatisé

4.2.2 Installation de la Machine

Pour l'installation de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Condition préalable: La machine a déjà été déballée.
→ Chapitre 3.3
2. Soulevez et déposez la machine et les accessoires à l'emplacement souhaité.
3. Retirez, le cas échéant, toutes les sécurités de transport de la machine.
4. Assurez-vous que les quatre pieds de la machine reposent complètement sur le sol.

4.3 Branchement

4.3.1 Branchement de L'Alimentation Électrique

Pour le branchement de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Condition préalable: La machine est déjà installée.
→ Chapitre 4.2.2
2. Poussez le cache de la fiche secteur vers l'arrière jusqu'à la butée et maintenez le cache dans cette position. Insérez ensuite la fiche dans le raccord d'alimentation de la machine.
Veillez au bon positionnement de la fiche. Le côté plat de la fiche doit être tourné vers l'intérieur!
3. Branchez ensuite l'alimentation électrique à la prise de courant la plus proche. Portez attention au risque de trébuchement dû aux câbles qui traînent.
4. *Recommandé: Branchez le câble réseau au port Ethernet de votre machine (à l'arrière de la machine) et à votre interface réseau. Les mises à jour logicielles peuvent ainsi être installées automatiquement.*
5. Allumez ensuite la machine. → Chapitre 6.2

4.3.2 Remplir les Bouteilles de Nettoyage




REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.


Le porte-bouteille, les bouteilles de nettoyage, les raccordements de tuyaux ainsi que les tuyauteries (bouchons inclus) sont déjà prémontés en usine.

Pour le premier remplissage des bouteilles de nettoyage, veuillez procéder comme suit:

1. Condition préalable: La machine est déjà sous tension.
→ Chapitre 6.2
2. Mettez des gants de protection.
3. Détachez les deux tuyauteries des bouteilles des fixations de tuyauterie bleues sur le porte-bouteille.
4. Dévissez le bouchon à vis avec le trou sur l'une des deux bouteilles et tirez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité hors de la bouteille. Insérez le bout de la tuyauterie dans les trous de retenue ronds du porte-bouteille de façon que la tuyauterie soit fixée en place.
5. Répétez cette procédure pour la deuxième bouteille de nettoyage.
6. Remplissez chaque bouteille avec 800 ml de produit de nettoyage. Marquez les bouteilles de nettoyage avec le produit de nettoyage rempli.
7. Insérez maintenant la tuyauterie courte avec le bouchon d'étanchéité dans la bouteille remplie en position arrière («Pré-Nettoyage»). Avec précaution, pressez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité dans le goulot de la bouteille et vissez le bouchon à vis avec le trou serré.
8. Après cela, insérez la tuyauterie longue avec le bouchon d'étanchéité dans la bouteille remplie en position avant («Nettoyage principal»). Avec précaution, pressez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité dans le goulot de la bouteille et vissez le bouchon à vis avec le trou serré.
9. Fixez les deux tuyauteries dans les fixations bleues prévues à cet effet sur le porte-bouteille.
10. *Si vous souhaitez utiliser la fonction «Intelligent Cleaning», assurez-vous que l'étiquette RFID de la bouteille fait face au lecteur RFID de la machine lorsque vous insérez la bouteille.*
11. *Si vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Placez le couvercle de la bouteille sur le porte-bouteille.*
12. *Lorsque vous utilisez la fonction «Intelligent Cleaning», les étiquettes RFID sont lues au début du processus de nettoyage. Les étiquettes non écrites (vides) peuvent être écrites avant ou au début du processus de nettoyage. Pour une description détaillée de la fonction «Intelligent Cleaning» et de l'écriture des étiquettes RFID, veuillez-vous reporter aux instructions supplémentaires «RS wash - Intelligent Cleaning». → *

4.3.3 Établir la Connexion avec d'autres Machines

L'unité de nettoyage peut être connectée aux imprimantes 3D présentes dans l'environnement. Les tâches d'impression terminées peuvent ainsi être envoyées de l'imprimante 3D à l'unité de nettoyage pour permettre le processus de nettoyage sur la base de la tâche d'impression transférée.

Pour établir une connexion entre l'unité de nettoyage et l'imprimante 3D, veuillez utiliser l'élément de menu «Settings» → «Set up connection with printer». (→ Voir aussi les instructions disponibles séparément «Intelligent Connectivity». )

5 Arrêt en Cas D'Urgence

En cas d'urgence, il faut procéder comme suit:

1. Débranchez la fiche secteur.

6 Fonctionnement

6.1 Sécurité en Cours de Fonctionnement



ATTENTION!

Risque de blessures dû à des pièces en mouvement!

La machine se compose en partie de pièces mobiles accessibles qui peuvent causer des blessures mineures aux mains par coincement et pincement.

- Lors de la fermeture du tiroir, il faut éviter d'introduire les doigts dans la zone de fermeture du tiroir.
- Il est dans tous les cas interdit d'introduire les mains dans la zone des rotors en cours de fonctionnement.



REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.

6.2 Mettre la Machine en Marche

Pour le branchement de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Condition préalable: La machine est déjà entièrement raccordée. → Chapitre 4.3
2. Allumez la machine à l'aide de la touche marche/arrêt.
 - La machine démarre et effectue un autotest au démarrage.
 - Lorsque l'autotest est terminé, la page d'accueil de l'interface utilisateur s'affiche.



Lorsque vous mettez la machine en marche pour la toute première fois, il vous est demandé de sélectionner votre marché industriel. → Illustration 3

En fonction de la sélection du marché industriel, les matériaux correspondants seront affichés ultérieurement dans la sélection des matériaux.

Appuyez sur le bouton correspondant à votre marché industriel. La machine redémarre. Lorsque l'interface utilisateur s'affiche, la machine est prête à fonctionner.

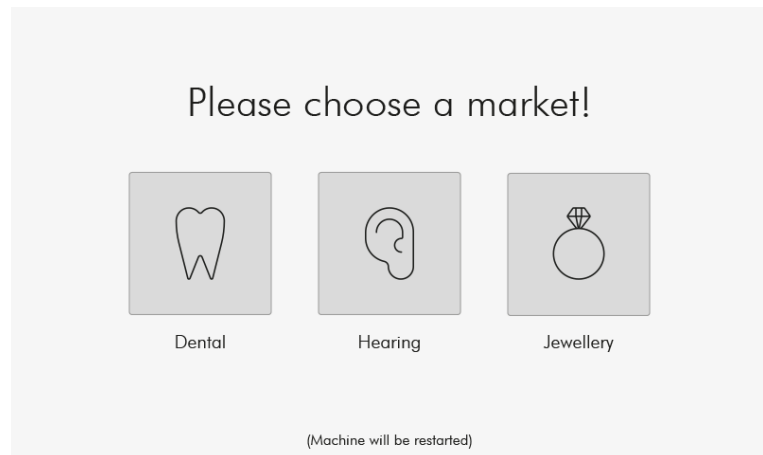


Illustration 3: Sélection du marché industriel

6.3 Montage de la Machine

Pour le montage de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Saisissez les parties saillantes du tiroir à gauche et à droite de la machine et ouvrez le tiroir.
2. Placez vos composants dans le récipient interne.
Respectez les instructions pour le montage voir ci-dessous!
3. Fermez le tiroir.
Attention à vos doigts-
4. Sélectionnez le mode de fonctionnement. → Chapitre 6.4



Les composants ne doivent jamais toucher les rotors, au risque de les endommager.



Les composants ne doivent pas être superposés ni se chevaucher. Cela réduira l'effet de nettoyage.



Si vous avez utilisé une plate-forme de fabrication à usage unique pour l'impression, placez la plate-forme de fabrication dans l'emplacement prévu à cet effet dans la capsule.



Si vous souhaitez nettoyer une plate-forme de fabrication, placez-la dans le récipient interne avec le côté plat vers le bas.



En raison de leurs propriétés mécaniques, les modèles creux doivent être séparés de la plate-forme de fabrication avant le processus de nettoyage. Pour un résultat de séchage optimal, nous recommandons de placer les modèles creux avec les cavités vers le bas.

6.4 Sélectionner le Mode de Fonctionnement et Démarrer

Pour démarrer le processus de nettoyage, vous pouvez choisir entre les trois modes de fonctionnement suivants:

- Mode de fonctionnement «Jobs» → Chapitre 6.4.1
- Mode de fonctionnement «Material» → Chapitre 6.4.2
- Mode de fonctionnement, «Custom» → Chapitre 6.4.3

6.4.1 Mode de Fonctionnement «Jobs»

En mode de fonctionnement «Jobs», le processus de nettoyage s'effectue sur la base de la tâche d'impression transférée. Pour démarrer le processus, veuillez procéder comme suit:

1. Conditions préalables: Il existe une connexion entre l'unité de nettoyage et l'imprimante 3D. → Chapitre 4.3.3
Le récipient interne est correctement équipé. → Chapitre 6.3
2. Accédez à la page d'accueil.
3. Sélectionnez l'onglet «Jobs».
4. Sélectionnez la tâche d'impression appropriée.
5. Appuyez sur la touche «Start». Le processus de nettoyage est lancé et la séquence actuelle s'affiche à l'écran.

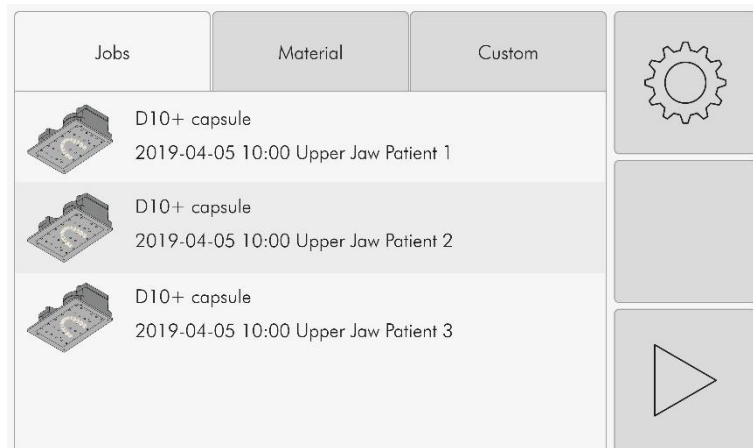


Illustration 4: Page d'accueil, Sélection de tâches



Les paramètres de nettoyage (par ex. le temps de nettoyage) sont sélectionnés en fonction de la tâche d'impression.



Pour des raisons de sécurité, la machine ne peut pas être ouverte pendant le processus de nettoyage.

6.4.2 Mode de Fonctionnement «Material»

Dans le mode de fonctionnement «Material», le processus de nettoyage s'effectue en fonction du matériau utilisé. Pour démarrer le processus, veuillez procéder comme suit:

1. Le récipient interne est correctement équipé. → Chapitre 6.3
2. Accédez à la page d'accueil.
3. Sélectionnez l'onglet «Material».
4. Sélectionnez le matériau d'impression que vous avez utilisé pour imprimer les composants.
5. Appuyez sur la touche «Start». Le processus de nettoyage est lancé et la séquence actuelle s'affiche à l'écran.

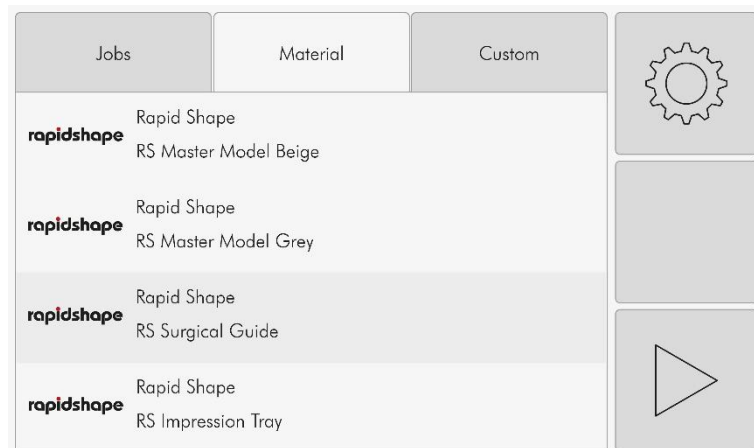


Illustration 5: Sélection de matériaux



Les paramètres de nettoyage (par ex. le temps de nettoyage) sont sélectionnés en fonction de la tâche d'impression.



Pour des raisons de sécurité, la machine ne peut pas être ouverte pendant le processus de nettoyage.

6.4.3 Mode de Fonctionnement «Custom»

Dans le mode de fonctionnement «Custom», il est possible de créer ses propres paramétrages.



Pour un nettoyage correct du composant, veuillez respecter les spécifications du fabricant du matériau lors de la saisie des paramètres «Custom». Une biocompatibilité sûre n'est garantie qu'en cas de respect des instructions du fabricant.



Pour des raisons de sécurité, la machine ne peut pas être ouverte pendant le processus de nettoyage.

6.5 Vérification de la Tâche

Vérifiez le composant après le processus de nettoyage pour vous assurer du résultat souhaité:

1. Ouvrez le tiroir.
2. Retirez les composants.
3. Fermez le tiroir.
4. Vérifiez les composants.



Si vous constatez que le résultat du nettoyage s'écarte du résultat attendu, veuillez contacter le service clientèle.

7 Mise Hors Service

7.1 Mise à L'Arrêt de la Machine

Pour éteindre la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Accédez à la page d'accueil.
2. Appuyez sur la touche «Shut Down» Le compte à rebours d'arrêt apparaît. La machine compte 10 secondes jusqu'à l'arrêt automatique.
3. Attendez que la machine soit complètement arrêtée.
4. Éteignez la machine en appuyant sur la touche marche/arrêt.

7.2 Arrêt de la Machine pendant une Longue Periode (> 1 Mois)



REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.

Pour l'arrêt à long terme de la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Mettez la machine hors tension. → Chapitre 7.1
2. Débranchez l'alimentation électrique.
3. Mettez des gants de protection.
4. *Lorsque vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Saisissez le couvercle de la bouteille, soulevez-le du porte-bouteille et mettez-le de côté.*
5. Détachez les deux tuyauteries des bouteilles des fixations de tuyauterie bleues sur le porte-bouteille.
6. Dévissez le bouchon à vis avec le trou sur l'une des deux bouteilles et tirez avec précaution la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité hors de la bouteille. *Ce faisant, faites attention aux résidus de produit de nettoyage qui s'écoulent de la tuyauterie.*
7. Insérez le bout de la tuyauterie dans les trous de retenue ronds du porte-bouteille de façon que la tuyauterie soit fixée et puisse s'égoutter.
8. Répétez cette procédure avec l'autre tuyauterie.
9. Fermez les deux bouteilles avec un bouchon de bouteille chacune.
10. *Si vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Remplacez le couvercle de la bouteille sur le porte-bouteille.*
11. Stockez la machine dans un local sec, sans poussière et à l'abri du gel. → Chapitre 3.5

8 Nettoyage & Maintenance

8.1 Sécurité Lors du Nettoyage & de la Maintenance



ATTENTION!

Risque de blessures dû à des pièces en mouvement!

La machine se compose en partie de pièces mobiles accessibles qui peuvent causer des blessures mineures aux mains par coincement et pincement.

- Lors de la fermeture du tiroir, il faut éviter d'introduire les doigts dans la zone de fermeture du tiroir.
- Il est dans tous les cas interdit d'introduire les mains dans la zone des rotors en cours de fonctionnement.



REMARQUE!

Domages matériels dus à un nettoyage et à une maintenance incorrecte!

Respectez les différentes étapes de nettoyage et de maintenance pour éviter d'endommager la machine.

8.2 Aperçu des Travaux de Nettoyage & de Maintenance

Intervalle	Quoi	Comment
Selon l'utilisation	Nettoyer le porte-bouteille	→ Chapitre 8.2.1
	Changer le liquide de nettoyage	→ Chapitre 8.2.2
1x/mois	Vérifier le récipient interne	→ Chapitre 8.2.3
Tous les 6 mois	Vérifier les tuyaux	→ Chapitre 8.2.4
Tous les 6 mois	Remplacer le filtre à charbon	→ Chapitre 8.2.5



Le nettoyage et la maintenance de la machine sont des facteurs élémentaires du bon fonctionnement d'une machine. Respectez donc impérativement les travaux de nettoyage et de maintenance prescrits.

8.2.1 Nettoyer le Porte-Bouteille



REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.

Accessoires requis

Serviettes en papier, isopropanol, gants de protection

Procédure

Pour nettoyer le porte-bouteille, veuillez procéder comme suit:

1. Mettez la machine hors tension. → Chapitre 7.1
2. Mettez des gants de protection.
3. *Lorsque vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Saisissez le couvercle de la bouteille, soulevez-le du porte-bouteille et mettez-le de côté.*
4. Détachez les deux tuyauteries des bouteilles des fixations de tuyauterie bleues sur le porte-bouteille.
5. Soulevez les deux bouteilles une par une hors du porte-bouteille et mettez les bouteilles de côté. *Attention! Veillez à ce que les bouteilles reposent sur une base solide.*
6. Prenez une serviette en papier et nettoyez le fond du porte-bouteille avec. *En cas de contamination persistante: Vaporisez la serviette en papier avec de l'isopropanol et utilisez-la pour nettoyer le fond du porte-bouteille.*
7. Remettez ensuite les deux bouteilles dans leur position respective sur le porte-bouteille. *Assurez-vous que les bouteilles sont correctement positionnées.*
8. Fixez les deux tuyauteries dans les fixations bleues prévues à cet effet sur le porte-bouteille.
9. *Si vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Remettez le couvercle de la bouteille sur le porte-bouteille.*

8.2.2 Changer le Liquide de Nettoyage (pour changer L'Indication)



REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.



Éliminez le produit de nettoyage usagé conformément à la réglementation locale en matière d'élimination des déchets. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.


Accessoires requis

2x nouvelles bouteilles de produit de nettoyage, gants de protection

Procédure

Pour changer le liquide de nettoyage en cas de changement d'indication, veuillez procéder comme suit:

1. Mettez des gants de protection.
2. *Lorsque vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Saisissez le couvercle de la bouteille, soulevez-le du porte-bouteille et mettez-le de côté.*
3. Détachez les deux tuyauteries des bouteilles des fixations de tuyauterie bleues sur le porte-bouteille.
4. Dévissez le bouchon à vis avec le trou sur l'une des deux bouteilles et tirez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité hors de la bouteille. Insérez le bout de la tuyauterie dans les trous de retenue ronds du porte-bouteille de façon que la tuyauterie soit fixée en place et puisse s'égoutter. *Ce faisant, faites attention aux résidus de produit de nettoyage qui s'écoulent de la tuyauterie.*
5. Répétez cette procédure pour la deuxième bouteille de nettoyage.
6. Soulevez les deux bouteilles une par une hors du porte-bouteille et fermez les deux bouteilles avec un bouchon de bouteille chacune. Mettez les bouteilles de côté.
7. Prenez deux nouvelles bouteilles de nettoyage et remplissez-les chacune de 800 ml de produit de nettoyage frais.
8. Placez ensuite les bouteilles remplies dans le porte-bouteille.
9. Insérez maintenant la tuyauterie courte avec le bouchon d'étanchéité dans la bouteille remplie en position arrière («Pré-Nettoyage»). Avec précaution, pressez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité dans le goulot de la bouteille et vissez le bouchon à vis avec le trou serré.
10. Après cela, insérez la tuyauterie longue avec le bouchon d'étanchéité dans la bouteille remplie en position avant («Nettoyage principal»). Avec précaution, pressez la tuyauterie avec le bouchon d'étanchéité dans le goulot de la bouteille et vissez le bouchon à vis avec le trou serré.
11. Fixez les deux tuyauteries dans les fixations bleues prévues à cet effet sur le porte-bouteille.
12. *Si vous souhaitez utiliser la fonction «Intelligent Cleaning», assurez-vous que l'étiquette RFID de la bouteille fait face au lecteur RFID de la machine lorsque vous insérez la bouteille.*
13. *Si vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Placez le couvercle de la bouteille sur le porte-bouteille.*

14. *Lorsque vous utilisez la fonction «Intelligent Cleaning», les étiquettes RFID sont lues au début du processus de nettoyage. Les étiquettes non écrites (vides) peuvent être écrites avant ou au début du processus de nettoyage. Pour une description détaillée de la fonction «Intelligent Cleaning» et de l'écriture des étiquettes RFID, veuillez-vous reporter aux instructions supplémentaires «RS wash - Intelligent Cleaning». → *

8.2.3 Vérifier et Nettoyer le Récipient Interne



REMARQUE!

Le port de gants de protection sert à protéger la peau du contact avec des matériaux nocifs pour la peau. Veuillez-vous reporter aux fiches de données de sécurité des matériaux respectifs.



Pour le bon fonctionnement de l'unité de nettoyage et le respect des exigences en matière de biocompatibilité, le réservoir interne doit toujours rester propre.

Accessoires requis

Serviettes en papier, isopropanol, gants de protection

Procédure

Pour vérifier et nettoyer le récipient interne, veuillez procéder comme suit:

1. Mettez des gants de protection.
2. Ouvrez le tiroir.
3. Vérifiez que le récipient interne ne présente pas de signes d'usure ou de contamination. Retirez les saletés légères avec une serviette en papier humidifiée à l'isopropanol.
4. En cas de signes d'usure importants ou de contamination persistante, le récipient peut être remplacé.

8.2.4 Vérification des Raccordements de Tuyaux

Accessoires requis

Clés Allen (jeu)

Procédure

Pour vérifier les raccordements de tuyaux, veuillez procéder comme suit:

1. Ouvrez le tiroir.
2. À l'aide d'une clé Allen, desserrez les vis de fixation situées à gauche et à droite entre le tiroir et le boîtier.
3. Retirez les vis et mettez-les de côté pour un remontage ultérieur.
4. Saisissez le couvercle et rabattez-le complètement vers l'arrière.
5. Vérifiez que les tuyaux à l'intérieur de la machine ne présentent pas de dommages visibles ou de signes d'usure. Il est impératif de remplacer les raccords de tuyaux endommagés.
6. Fermez le couvercle et fixez-le fermement au boîtier à l'aide des vis de fixation.
7. Fermez le tiroir.
8. *Lorsque vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Saisissez le couvercle de la bouteille, soulevez-le du porte-bouteille et mettez-le de côté.*
9. Vérifiez ensuite si les tuyaux à l'extérieur de la machine (entre la tuyauterie et le raccord de tuyau de la machine) ne présentent pas de dommages visibles ou de signes d'usure. Il est impératif de remplacer les raccords de tuyaux endommagés.
10. *Si vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Remplacez le couvercle de la bouteille sur le porte-bouteille.*

8.2.5 Remplacement des Filtres à Charbon Actif

Accessoires requis

Clés Allen (jeu), 3x filtre à charbon

Procédure

Pour changer les filtres à charbon actif, veuillez procéder comme suit:

1. Ouvrez le tiroir.
2. À l'aide d'une clé Allen, desserrez les vis de fixation situées à gauche et à droite entre le tiroir et le boîtier.
3. Retirez les vis et mettez-les de côté pour un remontage ultérieur.
4. Saisissez le couvercle et rabattez-le complètement vers l'arrière.
5. Retirez les trois filtres à charbon du boîtier.
6. Insérez les nouveaux filtres à charbon dans le boîtier.
7. Fermez le couvercle et fixez-le fermement au boîtier à l'aide des vis de fixation.
8. Fermez le tiroir.
9. Mettez au rebut les filtres à charbon usagés conformément à la réglementation locale en matière d'élimination des déchets.

9 Démontage & Mise au Rebut

9.1 Consignes de Sécurité pour le Démontage et la Mise au Rebut



DANGER!

Risque mortel par courant électrique!

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un risque mortel immédiat par électrocution.

- L'alimentation électrique doit être définitivement coupée avant le début des travaux de démontage.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas de démontage non conforme!

L'énergie résiduelle emmagasinée, des composants et des outils angulaires et pointus peuvent causer des blessures.

- Les travaux de démontage doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Avant de commencer les travaux de démontage, il convient de ménager suffisamment d'espace.
- Portez des vêtements de protection appropriés.
- Démontez les composants convenablement.
- Manipulez les composants angulaires et pointus avec précaution.
- Sécurisez le cas échéant les composants afin qu'ils ne puissent pas tomber pendant les travaux.
- En cas de doutes, veuillez contacter notre service clientèle.

9.2 Démontage de la Machine

Pour démonter la machine, veuillez procéder comme suit:

1. Mettez la machine hors tension. → Chapitre 7.1
2. Débranchez l'alimentation électrique.
3. *Lorsque vous utilisez le couvercle de la bouteille en option: Saisissez le couvercle de la bouteille, soulevez-le du porte-bouteille et mettez-le de côté.*
4. Desserrez les deux tuyauteries des bouteilles de nettoyage et retirez les bouteilles du porte-bouteille.
5. Ouvrez le tiroir et retirez les composants restants du récipient interne s'il est présent.
6. Enlever les impuretés grossières si elles sont présentes.
7. Démontez la machine correctement.

9.3 Mise au Rebut de la Machine

Débarrassez-vous de la machine conformément aux réglementations en vigueur en vous adressant à votre entreprise de recyclage ou à des entreprises spécialisées agréées. Pour obtenir la liste des matériaux utilisés, veuillez contacter Rapid Shape.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT!

L'élimination incorrecte des déchets électriques, des composants électroniques, des lubrifiants et matériaux auxiliaires constitue un danger pour l'environnement. Veuillez donc mettre au rebut les composants de la machine et les matériaux auxiliaires conformément aux réglementations en vigueur par le biais de votre entreprise de recyclage ou d'entreprises spécialisées agréées.

10 Caractéristiques Techniques

10.1 Données Opérationnelles

Puissance	[W]	120
Température ambiante	[°C]	+15 à +40
Température de stock.	[°C]	-15 à +70
Humidité de l'air, max.	[%]	70

*Toutes les valeurs sont approximatives.

10.2 Dimensions & Poids

Dimensions [L x P x H]	[mm]	334 x 452 x 289 (standard) 342 x 452 x 295 (avec couvercle de bouteille)
Poids	[kg]	15

*Toutes les valeurs sont approximatives.

10.3 Raccordements

Électrique	[V DC]	24
Milieux	[-]	WLAN/LAN

*Toutes les valeurs sont approximatives.