

Nouveau depuis: 2026-04



SiroLaser Blue

Notice d'utilisation

Français



Table des matières

1	Remarques générales	5
1.1	Chère cliente, cher client, ...	5
1.2	Coordonnées	5
1.3	Remarques générales sur la notice d'utilisation	6
1.4	Structure du document	6
1.4.1	Identification des niveaux de danger	6
1.4.2	Mises en page et symboles utilisés	7
1.5	Utilisation conforme	7
1.6	Usage prévu	7
2	Consignes de sécurité	8
2.1	Normes et réglementations	8
2.2	Opérateurs	8
2.3	Principe de fonctionnement	9
2.4	Contrôle du fonctionnement	9
2.5	Risques liés au rayonnement laser	9
2.6	Nominal ocular hazard distance (Distance de sécurité pour les yeux)	10
2.7	Lunettes de protection laser	10
2.8	EasyTips et MultiTips	11
2.9	Contamination	12
2.10	Installation	12
2.11	Modifications	13
2.12	Radiotéléphones	13
2.13	Transfert des données avec une clé USB	14
3	Description du système	15
3.1	Aperçu du système	15
3.2	Modes de fonctionnement du laser	17
3.3	Symboles et abréviations	17
3.3.1	Symboles	17
3.3.2	Abréviations	21
3.4	Caractéristiques techniques	22
4	Installation	26
4.1	Composition du produit livré	26
4.2	Accessoires, composants et pièces de rechange	27
4.3	Étiquettes	28

4.4	Première utilisation – procédure correcte de montage.....	28
4.4.1	Installation de l'alimentation	28
4.4.2	Pièce à main et assemblage de pointes de fibre jetables et de tige en verre	29
4.4.2.1	Pièce à main.....	29
4.4.2.2	Assemblage de pointes de fibre optique stériles à usage unique	30
4.4.2.3	Assemblage du photoconducteur de thérapie	34
4.4.3	Installation du système Interlock télécommandé optionnel.....	37
5	Utilisation.....	38
5.1	Première utilisation de l'appareil	38
5.2	Mise sous tension et hors tension	40
5.3	Entrée du code Pin.....	41
5.4	Mode veille	41
5.5	Ecran d'accueil principal.....	41
5.5.1	Autotest	42
5.5.2	« Favoris »	44
5.5.3	Sous-menu : Toutes les applications	44
5.5.3.1	Mes applications.....	48
5.5.3.2	Réglages.....	49
5.5.4	Messages d'erreur, avertissements et consignes	57
5.5.4.1	Messages d'erreur et avertissements	57
5.5.4.2	Consignes.....	59
5.5.4.3	Messages d'information.....	60
6	Indications, contre-indications et précautions médicales	61
6.1	Indications	61
6.2	Liste des indications prédéfinies	61
6.3	Autres programmes non prédéfinis	66
6.4	Exemples de risques du traitement.....	66
6.5	Contre-indications	66
7	Nettoyage, désinfection et stérilisation.....	68
7.1	Nettoyage	69
7.2	Désinfection.....	70
7.3	Stérilisation.....	71
8	Maintenance et entretien.....	72
8.1	Contrôles de sécurité	72
8.2	Nettoyage de l'optique de la pièce-à-main	73
8.3	Maintenance.....	74
8.4	Dépannage des défauts mineurs	75
8.5	Assistance technique, réparations et essais	76

8.6	Remplacement de la batterie rechargeable de l'unité de commande	77
8.7	Remplacement des pièces usées	78
9	Compatibilité électromagnétique	79
9.1	Émissions électromagnétiques.....	79
9.2	Résistance au parasitage.....	80
9.3	Distances de protection.....	82
10	Élimination	83
10.1	Batteries	84
10.2	Accessoires, composants et pièces de rechange	84
11	Annexe	85
11.1	Annexe A – Certification	85
11.2	Annexe B – Emplacement des étiquettes.....	85
11.2.1	Unité de commande	85
11.3	Annexe C – Circuit de sécurité (Interlock)	87

1 Remarques générales

1.1 Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi d'équiper votre cabinet avec le SiroLaser Blue

Le SiroLaser Blue est doté de la technologie de laser à diodes. Cet instrument se caractérise par une large gamme d'applications. Un certain nombre de réglages de sortie sont préreglés dans l'appareil. Il est possible d'effectuer des modifications de réglages manuelles et d'ajouter des préreglages personnalisés. Le laser peut aussi être activé par la commande tactile de la pièce-à-main ou par la pédale sans fil optionnelle. Le laser reste activé via la commande tactile sur la pièce à main.

La présente notice d'utilisation a été conçue pour vous aider lors de la mise en service de l'appareil et chaque fois que vous aurez besoin d'informations par la suite. Veuillez respecter les instructions de sécurité pour prévenir les blessures corporelles et les dommages matériels. Veuillez procéder aux opérations de maintenance et au nettoyage en suivant les consignes correspondantes.

Nous espérons que votre SiroLaser Blue vous donnera satisfaction et que vous prendrez plaisir à l'utiliser.

Votre équipe SiroLaser Blue

1.2 Coordonnées

Service produit Dentsply Sirona

Enregistrez-vous pour enregistrer vos appareils et faire des demandes de service :

<https://dentsplysirona.service-pacemaker.com/>

Adresse du fabricant



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Allemagne

Tél. : +49 (0) 6251/16-0

Fax : +49 (0) 6251/16-2591

E-mail : contact@dentsplysirona.com

www.dentsplysirona.com

1.3 Remarques générales sur la notice d'utilisation

Respecter la notice d'utilisation

Familiarisez-vous avec le SiroLaser Blue en lisant cette notice d'utilisation avant la mise en service de l'appareil. Il est essentiel que vous respectiez les informations spécifiées d'avertissement et de sécurité.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas l'appareil s'il manifeste un comportement différent de celui décrit dans la notice d'utilisation.

Conserver les documents en lieu sûr

Gardez toujours la notice d'utilisation à portée de main dans le cas où vous ou un autre utilisateur aurait besoin d'informations ultérieurement. De nombreuses documentations supplémentaires sont associées à ce produit.

En cas de vente de l'appareil, assurez-vous de joindre la notice d'utilisation et l'ensemble de la documentation technique pour permettre au nouveau propriétaire de se familiariser avec son fonctionnement ainsi qu'avec les avertissements et les consignes de sécurité. Les documents techniques font partie intégrante du produit.

Aide Si vous ne trouvez pas les informations dont vous avez besoin malgré une lecture minutieuse de la notice d'utilisation, contactez votre revendeur de matériel dentaire.

1.4 Structure du document

1.4.1 Identification des niveaux de danger

Pour éviter tout dommage corporel et matériel, observez les avertissements et consignes de sécurité figurant dans le présent document. Ces passages sont caractérisés par les mentions :

DANGER

Danger imminent, entraînant de graves blessures corporelles ou même la mort.

AVERTISSEMENT

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner de graves blessures corporelles ou même la mort.

PRUDENCE

Situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner des blessures corporelles légères et moyennement graves.

ATTENTION

Situation éventuellement nuisible pouvant entraîner un endommagement du produit ou d'un bien dans son entourage.

IMPORTANT

Indications relatives à l'utilisation et autres informations importantes.

Conseil : Informations visant à faciliter le travail.

1.4.2 Mises en page et symboles utilisés

Signification des mises en page et des symboles utilisés dans le présent document :

✓ Condition à remplir 1. Première étape à réaliser 2. Deuxième étape à réaliser - ou ➤ Action alternative ✎ Résultat ➤ Étape individuelle à réaliser	Représente une séquence de traitement avec des exigences et un résultat.
Voir « Mises en page et symboles utilisés [→ 7] »	Indique une référence à un autre emplacement de texte et indique le numéro de page.
• Énumération	Indique une énumération.
"Instruction / option de menu"	Indique des instructions/options de menu ou une citation.

1.5 Utilisation conforme

Le SiroLaser Blue est un appareil laser de table destiné aux domaines suivants :

- Chirurgie de tissus mous avec coagulation simultanée
- Réduction des germes en endodontie
- Réduction des germes en parodontologie et implantologie
- Thérapie laser à basse puissance pour les cas suivants : hyperesthésie dentinaire et cicatrisation
- Traitement des aphtes et de l'herpès
- Désensibilisation

Tous les patients se rendant dans un cabinet ou une clinique dentaire pour un traitement pouvant être réalisé ou accompagné par un laser à diodes peuvent être traités avec l' SiroLaser Blue. Référez-vous au chapitre « Indications, contre-indications et précautions médicales [→ 61] » pour les instructions d'utilisation.

L'utilisation de SiroLaser Blue ne convient pas au bloc opératoire.

Le laser doit être utilisé en combinaison avec le EasyTip stérile. L'utilisation prévue des pointes de laser stériles est de guider le faisceau laser.

1.6 Usage prévu

Laser à diodes pour applications dentaires

2 Consignes de sécurité

IMPORTANT

Veillez signaler sans délai tout incident grave ayant un rapport avec le produit au fabricant, ainsi qu'à l'administration nationale compétente en la matière.

Pour les produits utilisés directement sur les patients, il convient en outre d'informer ces derniers qu'ils doivent signaler tout événement grave lié au produit au fabricant et à l'autorité nationale compétente.

2.1 Normes et réglementations

Pour l'installation et la mise en service de SiroLaser Blue, Dentsply Sirona exige :

- Conformité à la norme CEI 60825-1 et à ses amendements,
- le respect de toutes lois et réglementations nationales supplémentaires.

Les dispositions légales peuvent comporter des réglementations de sécurité spéciales relatives à la protection contre le rayonnement laser. Ces conditions requises doivent être satisfaites.

Cette SiroLaser Blue est fabriquée conformément aux dispositions du règlement sur les dispositifs médicaux 2017/745.

Les directives nationales ayant trait aux installations électriques doivent être observées.

2.2 Opérateurs

Qualifications/formation	Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé que par un personnel formé et qualifié (dentiste, assistant, hygiéniste dentaire). Les réglementations relatives à la sécurité du travail et à la protection contre les accidents, la présente notice d'utilisation ainsi que la législation nationale concernant les qualifications doivent être observées.
Savoir-faire	Le savoir-faire et l'expertise pour le traitement au laser, l'utilisation qualifiée du laser et le respect des instructions sont exigés. Veuillez vous reporter aux réglementations nationales spécifiques en vigueur.
Expérience	Avant d'utiliser le SiroLaser Blue pour la première fois, Dentsply Sirona recommande de suivre une formation adaptée afin d'acquérir un bon entraînement pratique en dentisterie au laser. Dentsply Sirona, entre autres, propose des formations à cet effet. Veuillez visiter le site web de Dentsply Sirona (www.dentsplysirona.com).
Obligation de l'opérateur	Il incombe en outre à l'opérateur de n'utiliser que des outils en bon état, de veiller à les utiliser conformément à leur fonctionnalité d'origine et d'éviter tout risque de mise en danger, pour lui-même, comme pour les patients et les tiers.
Accès non autorisé	Pour prévenir tout mauvais usage ou utilisation impropre, le SiroLaser Blue ne doit pas être utilisé par des personnes non autorisées. A cette fin, l'appareil SiroLaser Blue doit être protégé contre les accès non autorisés en cas d'inutilisation. Il vous suffit par exemple d'éteindre l'appareil lorsque vous avez fini de vous en servir, de sorte qu'il sera

nécessaire d'entrer la clé d'accès (code Pin) avant de réutiliser le SiroLaser Blue.



AVERTISSEMENT

Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé et entretenu que par un personnel dûment formé.

2.3 Principe de fonctionnement

Les rayons laser de 445 nm, 970 nm et 660 nm du SiroLaser Blue sont générés par différents lasers à diode logés à l'intérieur de l'unité de commande et acheminés vers la zone de traitement par des fibres de quartz. Le rayon laser est absorbé par le tissu et converti en chaleur pour la coupe, la coagulation, la réduction des germes et la désensibilisation.

2.4 Contrôle du fonctionnement

Contrôle du fonctionnement

Il incombe au propriétaire de l'appareil de n'utiliser que des produits sans défaut technique.

Contrôlez le fonctionnement de l'appareil avant la mise en service. En cas de bruits inhabituels, contrôlez l'appareil et la pièce à main. En cas de chute de l'unité, faites-la contrôler par un personnel technique qualifié.

Pour éviter que l'appareil ne tombe accidentellement de la table, le tuyau de la pièce à main doit toujours rester lâche. Veillez à toujours laisser pendre environ 40 cm du tuyau de la pièce à main et qu'il ne soit pas tendu.

En cas de doute sur le fonctionnement correct de l'alimentation à découpage ou de l'alimentation électrique appropriée (prise murale), l'appareil doit être uniquement utilisé avec l'alimentation électrique interne (batterie).

N'utilisez pas l'appareil SiroLaser Blue si l'inspection visuelle montre des signes d'endommagement.

2.5 Risques liés au rayonnement laser

Ne dirigez jamais le faisceau laser ou le faisceau de pointage vers les yeux d'une personne ! Toutes les personnes présentes dans la pièce (par ex. le patient, le praticien et l'assistant) doivent toujours porter des lunettes de protection laser.

Observez toutes les étiquettes apposées sur l' SiroLaser Blue.

Interrupteur principal de l'appareil

Après avoir coupé l'interrupteur principal de l'appareil SiroLaser Blue, l'appareil reste en marche. Il est alimenté par une batterie rechargeable.

Arrêt d'urgence

En cas d'arrêt d'urgence, appuyez sur la touche « Arrêt laser » située sous l'écran tactile à l'avant de l'unité de commande du SiroLaser Blue.

Réglages Le non-respect des réglages spécifiés dans ce manuel ou la non-exécution des actions décrites ici peut conduire à une exposition dangereuse au rayon laser.

 PRUDENCE

Toute utilisation des commandes et des réglages ou toute exécution des procédures non conformes aux instructions spécifiées dans le présent document risquent d'entraîner une dangereuse exposition aux rayons.

Dentsply Sirona ne peut pas être tenu responsable de tout dommage dû à une utilisation impropre ou à une non-conformité aux consignes et informations figurant dans ce manuel.

Matières inflammables Ne jamais diriger le rayon laser vers un matériel inflammable, comme du papier ou du plastique. Ils pourraient s'enflammer en raison de la température élevée produite par le faisceau laser.

Il convient de ne pas utiliser l'appareil en présence d'anesthésiques inflammables au contact de l'air, d'oxygène ou de monoxyde d'azote.

Les matières saturées en oxygène, comme l'ouate, risquent de prendre feu en raison de la température élevée atteinte par l'appareil pendant son utilisation. Laissez les décapants d'étiquettes et les solutions inflammables utilisées pour nettoyer et désinfecter l' SiroLaser Blue s'évaporer avant d'utiliser le système. Ne négligez pas les dangers dus aux gaz inflammables.

Réduction du risque de brûlures Toute exposition accidentelle au rayon laser peut provoquer des blessures. Ce risque peut être réduit en entourant la zone cible de champs ou de gazes stériles humidifiés. Ces habillages doivent répondre aux exigences de la chirurgie au laser.

2.6 Nominal ocular hazard distance (Distance de sécurité pour les yeux)

La distance de sécurité pour les yeux (NOHD - nominal ocular hazard distance) depuis l'extrémité distale de la fibre optique est égale à 1,5 m (1 sec. de temps de visionnement).

2.7 Lunettes de protection laser

Toutes les personnes présentes dans la pièce (par ex. le patient, le praticien et l'assistant) doivent toujours porter les lunettes de protection laser appropriées fournies avec l' SiroLaser Blue.

Contrôle avant utilisation

Avant d'utiliser les lunettes de protection laser, lisez et observez les consignes d'utilisation fournies par le fabricant se trouvant dans le boîtier des lunettes. Vérifiez que les lunettes de protection laser :

- ne sont pas endommagées
- sont conformes à la norme EN 207 et présentent les niveaux de protection suivants :

SiroLaser Blue		
Lunettes de l'utilisateur :	LB5	445 -10/+15 nm/970 -10/+15 nm
	LB1	660 ± 5 nm
Lunettes patient :	LB5	445 -10/+15 nm/970 -10/+15 nm
	LB3	660 ± 5 nm

- sont adaptées aux longueurs d'onde correctes (indiquées sur les lunettes)

Ces consignes s'appliquent particulièrement en cas d'utilisation de lunettes autres que celles fournies avec le SiroLaser Blue.

Instruments d'optique

N'utilisez jamais d'instruments d'optique tels que des microscopes, des loupes ou des lunettes-loupes avec les lunettes de protection d'origine, car la protection oculaire suffisante n'est alors plus garantie.

2.8 EasyTips et MultiTips

Pointes de fibre optique et prise de connexion

Assurez-vous qu'aucune poussière, salissure ou corps étranger ne puisse pénétrer dans la prise de la fibre optique ou dans le système optique. Ne placez jamais vos doigts ni d'autres objets dans les connecteurs optiques. Ceci risquerait d'endommager l'appareil de manière irréversible.

Lorsque vous débranchez l'EasyTip ou la MultiTip du SiroLaser Blue, recouvrez systématiquement la prise de la pièce-à-main avec le capuchon protecteur spécial fourni. Vérifiez si le système optique est propre avant de connecter l'EasyTip ou la MultiTip.

La fibre optique ne doit pas être tordue à l'intérieur du tube de la pointe de fibre jetable (EasyTip). La pointe risque de se casser.

Arrêtez immédiatement l'activation du laser du SiroLaser Blue si l'EasyTip ou la MultiTip est cassée, afin d'éviter l'échauffement des pointes.

Assurez-vous d'avoir retiré les morceaux de fibre cassés à l'aide de l'unité d'aspiration.

La bonne assise de l'EasyTip et de la MultiTip doit être contrôlée avant chaque utilisation.



AVERTISSEMENT

Les pointes de la fibre à usage unique (EasyTip) ne doivent pas être stérilisées après usage. Ce sont des produits jetables et ils ne doivent pas être réutilisés.

IMPORTANT

Retirez l'EasyTip

L'EasyTip peut être retirée facilement en la pivotant pendant le processus de retrait.

2.9 Contamination

Risque de contamination (croisée). Veillez à ne pas vous blesser/piquer vous-même ou toute autre personne avec la pointe de fibre laser. Ceci est également valable si la pièce-à-main est placée sur le porte-instruments.

Avant chaque utilisation, vous devez stériliser la gaine de la pièce à main et le photoconducteur optique (MultiTip). Les pointes de fibre jetables sont livrées stériles et ne doivent être utilisées qu'une seule fois.

Particules de tissus

La coupe et la coagulation des tissus peuvent entraîner la dispersion de particules de tissus dans l'air. Portez systématiquement un masque facial en raison du risque d'infection.

Utilisez si possible un extracteur ou un filtre. Les opérateurs doivent être conscients du fait que des matières biologiquement actives risquent de pénétrer dans l'environnement. Celles-ci peuvent contenir des particules de tissus viables.



AVERTISSEMENT

Les pointes de fibre à usage unique (EasyTip) ne peuvent pas être à nouveau stérilisées après usage. Ce sont des produits jetables et ils ne doivent pas être réutilisés.

- Ne réutilisez jamais les pointes de fibre jetables, car elles risquent également d'endommager l'optique de la pièce à main si elles sont utilisés plus d'une fois.

2.10 Installation

Emplacement

L' SiroLaser Blue ne doit jamais entrer en contact avec des produits liquides.

L' SiroLaser Blue ne doit pas être utilisé dans des zones où le risque d'apparition de liquides est probable.

Vérifiez que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique du bloc secteur ou dans les spécifications techniques.

Vérifiez que le système électrique est équipé des dispositifs requis pour la protection contre le contact direct et indirect (interrupteurs thermomagnétiques, disjoncteurs de courant résiduel) et qu'il a été mis en place par un électricien qualifié conformément aux normes en vigueur.

Évitez les interférences entre l'émission laser et tous les capteurs optiques des dispositifs utilisés à proximité de l'appareil SiroLaser Blue.

Les directives nationales ayant trait aux installations électriques doivent être observées.

Configuration Procédez à la configuration correcte et complète du SiroLaser Blue avant sa mise en service. Reportez-vous au chapitre.

2.11 Modifications

Sécurité générale du produit

En tant que fabricant d'équipements médicaux et dentaires et dans l'intérêt de la sécurité de fonctionnement de votre appareil, nous ne pouvons que souligner l'importance de confier la maintenance et la réparation de ce produit exclusivement à Dentsply Sirona ou à des agences expressément autorisées par nos soins. En outre, les composants doivent toujours être remplacés par des pièces de rechange d'origine Dentsply Sirona en cas de panne. Si tel est le cas, nous vous suggérons de demander un certificat d'exécution indiquant le type et l'ampleur de l'intervention réalisée, y compris les informations relatives à toute modification apportée aux paramètres nominaux ou aux plages de fonctionnement (s'il y a lieu) ainsi que la date, le nom de l'organisation et la signature. Utilisez un disjoncteur à courant de défaut pour raccorder l'appareil au réseau électrique. Les modifications apportées au système pouvant nuire à la sécurité du propriétaire/de l'utilisateur du système, des patients ou d'autres personnes sont interdites par la loi ! Pour des raisons de sécurité, ce produit ne doit être utilisé qu'avec des accessoires, des composants et des pièces de rechange d'origine Dentsply Sirona. L'utilisateur assumera tous les risques découlant de l'utilisation d'accessoires, de composants et de pièces de rechange non autorisés.

Il n'est pas permis de modifier la conception ou la construction de l'appareil.

Maintenance L'appareil doit faire l'objet de contrôles et d'interventions de maintenance à intervalles réguliers, conformément à la description du chapitre « Maintenance et entretien [→ 72] ».

Domages En cas de déversement accidentel de liquide sur l'appareil, arrêtez immédiatement le traitement, débranchez le câble et contactez votre revendeur de matériel dentaire local ou votre centre SAV agréé.

N'essayez en aucun cas de démonter l'appareil SiroLaser Blue. Cette opération est exclusivement réservée à un personnel formé et agréé.

2.12 Radiotéléphones

Ne pas utiliser des appareils de communication HF mobiles et leurs accessoires à une faible distance de l'appareil. Le non respect de cette consigne risque de dégrader les caractéristiques de performances de l'appareil.

2.13 Transfert des données avec une clé USB

Afin de garantir le transfert adéquat de données pour les mises à jour logicielles, l'enregistrement de l'historique ou de profils utilisateurs, veuillez à toujours utiliser une clé USB conforme aux spécifications suivantes :

- USB 2.0 ou supérieur
- Capacité minimale de 512 Mo et maximale de 2 Go
- Système de fichiers FAT32 ou NTFS

Procédez toujours au transfert de données en respectant les instructions du manuel. Ne déconnectez jamais la clé USB pendant le transfert de données lors d'une mise à jour du logiciel.

Toute connexion du SiroLaser Blue à d'autres appareils USB pourrait engendrer des risques encore non identifiés pour vos patients, pour vous-même et pour d'autres personnes.

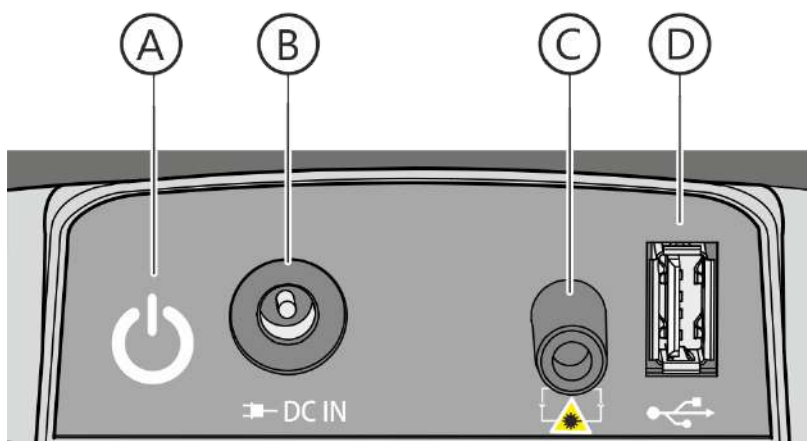
3 Description du système

3.1 Aperçu du système

SiroLaser Blue (unité de commande)



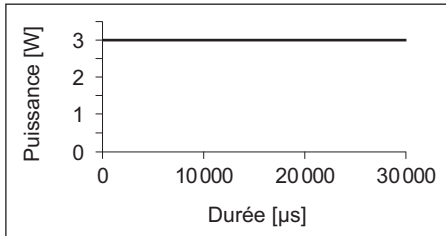
A	Éclairage DEL
B	Écran tactile
C	Touche d'arrêt du laser
D	Poignée de transport
E	Pointes de fibre à usage unique (EasyTip)
F	Commande au doigt avec clavier remplaçable
G	Manchon de pièce à main en métal
H	Pièce à main dans le support
I	Câble de la fibre optique et fils



A	Interrupteur Marche/Arrêt
B	Prise d'alimentation électrique
C	Connecteur Interlock
D	Port USB

3.2 Modes de fonctionnement du laser

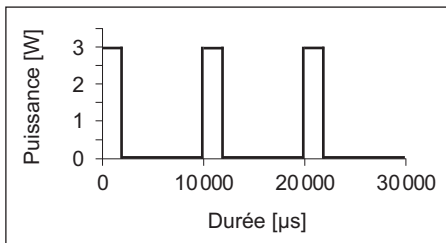
Mode onde continue (CW)



Le mode onde continue CW fournit un faisceau laser constant et ininterrompu tant que le laser est activé (pendant une durée déterminée). Ce mode permet un contrôle stable de la puissance de sortie, puisque la puissance maximale correspond à la puissance moyenne.

Dans l'exemple ci-contre, le laser est en mode CW avec une puissance de 3 W.

Mode haché



Il est parfois également appelé « mode pulsé » dans les documents de référence.

Le faisceau laser est interrompu à intervalles réguliers (par exemple 50 % allumé et 50 % éteint) réglables avec le cycle de service. La puissance moyenne est calculée à partir de la puissance et du cycle de service.

Cela procure un meilleur contrôle thermique, car les périodes d'ARRÊT permettent la relaxation thermique des tissus.

Dans l'exemple ci-contre, le laser est en mode haché avec une puissance de 3 W et un cycle de service à 20 %. La puissance moyenne est de 0,6 W.

3.3 Symboles et abréviations

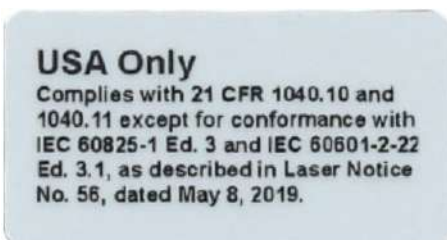
3.3.1 Symboles



Pièce appliquée de type B selon la norme CEI 60601-1



Ce produit est conforme au règlement UE 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux (Medical Device Regulation) y compris à toutes ses modifications.



Cette étiquette indique la conformité de l'appareil à la norme de sécurité pour produit laser de la FDA.



Ce produit satisfait aux exigences nationales pour les États-Unis et le Canada conformément au programme NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory) de l'OSHA (Occupational Safety & Health Administration).



Certification EAC

Marque de conformité de la Communauté économique eurasiatique



Date de fabrication : aaaa-mm-jj



Date limite de conservation – A ne pas utiliser après : année-mois



Numéro de lot



La pointe de fibre jetable est stérilisée par gaz (oxyde d'éthylène)



Steripoint®, preuve du processus de stérilisation
Point vert : traité End Office

SN

Numéro de série



Numéro de référence



Reportez-vous d'abord au manuel (CEI 60601-1 3e éd.)



Veuillez respecter le manuel de l'utilisateur de l'appareil laser



Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé



Températures limites, transport et stockage



Protéger de l'humidité, conserver au sec



Fragile, manipuler avec précaution



Reportez-vous d'abord au manuel (CEI 60601-1 3e éd.)



Interrupteur d'alimentation (à l'arrière de l'unité de commande)



Prise de connexion pour entrée CC de l'alimentation Sinpro
MPU101-106



Marche/Arrêt (sur l'alimentation à découpage)



Appareil de classe II selon la norme EN 60601-1



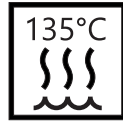
Prise du dispositif de verrouillage



Prise de connexion pour USB



Interférences possibles à proximité de l'appareil



Les gaines de la pièce-à-main démontées peuvent être stérilisées uniquement dans des autoclaves à vapeur d'eau saturée aux valeurs minimales de stérilisation de 135°C (275 °F), pour une durée minimale de 3 min et à une surpression de 2,04 bars (29,59 psi).



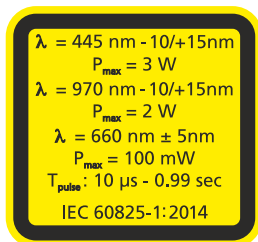
Usage unique uniquement, pour les pointes de fibre livrées stériles, aucune réutilisation



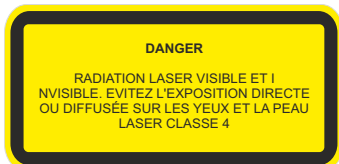
Renvoie aux directives 2002/96/CE et EN 50419
Ne pas éliminer avec les ordures ménagères



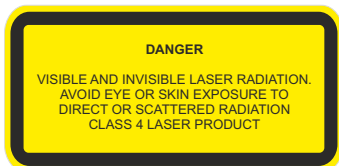
Avertissement de rayonnement laser



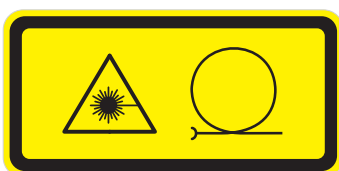
Spécification de la puissance de sortie du laser et de la longueur d'onde du faisceau laser bleu et du faisceau de pointage. Voir aussi le chapitre "Caractéristiques techniques [→ 22]".



Avertissement des risques de rayonnement laser de classe 4 pendant l'utilisation de l'appareil.



Indique un risque potentiel de rayonnement laser lors de l'ouverture de l'appareil laser.



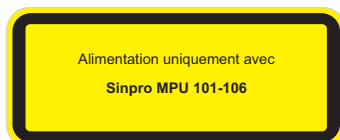
Indique un risque d'émissions de rayonnement laser à l'extrémité distale de la pièce-à-main. Indique également la prise de raccordement pour le câble de la pièce-à-main.



Avertissement des risques de rayonnement laser lors du dévissage du connecteur de la fibre.



Bouton « Arrêt laser » : en cas d'urgence, appuyez sur ce bouton.



Utilisez l'appareil exclusivement avec le bloc secteur Sinpro MPU101-106.



Ce produit est un dispositif médical.

3.3.2 Abréviations

NOHD	Nominal ocular hazard distance (Distance de sécurité pour les yeux)	VA	Volt Ampère
CW	Continuous Wave	V_{eff}	Tension efficace
PF	Fréquence par impulsions ou mode ondulé	V_{th}	Tension de seuil
Cont.	Continu	V/m	Volt par mètre
ap-prox.	approximativement	mA	Milliampère
IR	Diode à infrarouge	A/m	Ampère par mètre
G	Gramme	mW	Milliwatt
kg	Kilogramme	W	Watt
μ s	Microsecondes	P	Puissance
ms	Millisecondes	P_{max}	Puissance maximale
s	Secondes	J	Joule
μ m	Micromètre	RF	Radiofréquence
nm	Nanomètre	Hz	Hertz
mm	Millimètre	kHz	Kilohertz
cm	Centimètre	MHz	Mégahertz
m	Mètre	GHz	Gigahertz
lxLxH	Largeur x longueur x hauteur	kPa	Kilopascal
CC	Courant continu	kpsi	kilo-livres par pouce carré
CA	Courant alternatif	dB/km	Décibels par kilomètre
mV	Millivolt	°C	Degré Celsius
V	Volt	°F	Degré Fahrenheit
kV	Kilovolt		

3.4 Caractéristiques techniques

Généralités

Guide de faisceau :	fibre de verre de quartz flexible
Affichage :	écran tactile graphique LCD couleur
Refroidissement :	refroidissement de l'air interne contrôlé par la sortie
passif :	thermostat logiciel à 48 °C
Connexion de contact de porte :	contact exempt de potentiel 5 V d.c./max., 20 mA (TTL)
Dimensions (l x L x H) :	~ 182 x 197 x 189 mm
Poids :	~ 1300 g (pièce-à-main et batterie rechargeable)

Spécifications SiroLaser Blue

Type de laser :	laser à diode
Longueurs d'onde et puissance optique :	445 -10/+15 nm/env. 0,2 - 3,0 W (CW) 970 -10/+15 nm/env. 0,2 - 2,0 W (CW) 660 ± 5 nm/approx. 25, 50, 100 mW (CW)
Système laser :	445 et 970 nm : classe 4 660 nm : classe 2 (mesuré selon CEI 60825-1)
Classe de l'appareil :	Classe IIb (conformément aux dispositions du règlement sur les dispositifs médicaux 2017/745).
Modes d'émission :	CW (onde continue), haché : 1 Hz à 10 kHz
Impulsion :	impulsions répétées
Durée d'impulsion :	Mode haché : 10 µs - 0,99 sec.
Indice de protection IP :	Appareil laser : IP20 (selon la norme EN IEC 60601-1)
Faisceau laser de pointage :	660 ± 5 nm, max. 5 mW de puissance totale Classe 1 (mesuré selon CEI 60825-1)
Distance NOHD :	Depuis l'extrémité distale de la fibre optique : 1,5 m (1 sec. de temps de visualisation)
Épaisseur de la fibre optique :	200 et 320 µm (pointes de fibre jetables) 4 et 8 mm (bâtonnets de verre)
Fonctionnement :	commande tactile électrique, avec clé d'accès électronique
Puissance nominale :	15 V c.c. 6,66 A maxi. 100 VA MPU101-106

Classe d'isolation :	classe I, type B (selon la norme CEI 60601-1) Attention : afin d'éviter tout risque de choc électrique, l'équipement peut uniquement être branché à une alimentation mise à la terre.
Type de protection contre les chocs électriques :	Pièce à main appliquée de type B SiroLaser 
Alimentation :	Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé qu'avec le bloc secteur Sinpro MPU101-106. Voltage d'entrée : 100 - 240 V c.a. Courant d'entrée : 1,25 - 0,5 A Fréquence d'entrée : 47 - 63 Hz
Séparation de l'alimentation :	La séparation de l'alimentation du SiroLaser Blue se fait en débranchant la prise d'alimentation à l'arrière du boîtier de l'appareil.

Spécifications de la fibre optique

Type de fibre optique :	EasyTip 320	EasyTip 200	EasyTip Endo
Diamètre du cœur :	320 µm	200 µm	200 µm
Diamètre de la gaine :	385 µm	240 µm	240 µm
Diamètre avec revêtement :	408 µm	270 µm	270 µm
Tous les diamètres : ± 20 %			
Longueur de la fibre optique :	13 ± 1 mm	13 ± 1 mm	27 ± 1 mm
Longueur de tube :	~ 25 mm	~ 25 mm	~ 25 mm
Efficacité minimale d'émission pour la longueur d'onde associée :	Le matériau de la fibre optique présente une atténuation d'environ 1 dB/km à 970 nm.		
Puissance maximale d'émission :	100 kW/mm ² (Nd:YAG, cw à 1060 nm)		
Ouverture numérique :	≤ 0,27		
Résistance à la traction :	70 kpsi		

Transport et stockage

Le SiroLaser Blue est livré dans une boîte en carton qui facilite son transport et garantit sa sécurité.

ATTENTION

Surchauffe

Ne laissez pas le SiroLaser Blue dans un véhicule garé au soleil. La température à l'intérieur du véhicule pourrait atteindre un niveau susceptible d'endommager les composants individuels.

Pour garantir un stockage de protection approprié, l'appareil doit toujours être conservé dans la boîte fournie par Dentsply Sirona.

Ainsi stocké, le SiroLaser Blue peut résister aux conditions ambiantes suivantes :

- Température comprise entre -40 °C et +70 °C
- Humidité relative de 10 à 95 %
- Pression atmosphérique comprise entre 50 kPa et 106 kPa

ATTENTION

La batterie rechargeable doit être rechargée régulièrement. En l'absence de charge pendant six mois (en cas de stockage), la batterie rechargeable risque d'avoir perdu sa capacité de charge et de ne plus être rechargeable.

Dans son emballage d'origine, le SiroLaser Blue peut résister aux conditions ambiantes de transport suivantes :

- Température comprise entre -40 °C et +70 °C
- Humidité relative de 10 à 95 %
- Pression atmosphérique comprise entre 50 kPa et 106 kPa

Conditions de fonctionnement

L' SiroLaser Blue peut être utilisé dans les conditions d'environnement suivantes :

- Température comprise entre +10 °C et +33 °C
- Humidité relative de 10 à 95 %
- Pression atmosphérique comprise entre 80 kPa et 106 kPa

ATTENTION

Adaptation à la température ambiante

Après son transport ou son stockage, laissez le SiroLaser Blue s'adapter à la température ambiante pendant une heure environ avant de l'utiliser, afin de réduire le risque de dysfonctionnements causés par la condensation.

Inserts de fibre livrés stériles à usage unique

Etiquetage

Chaque pointe est stérilisée par gaz (oxyde d'éthylène). Une étiquette sur l'emballage extérieur de chaque ensemble de 25 pointes de fibre à usage unique indique la procédure de stérilisation (voir 3.3.1 Symboles).

Le point vert sur l'étiquette de l'emballage extérieur indique un processus de stérilisation adéquat (voir 3.3.1 Symboles).



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas les pointes de fibre à usage unique en l'absence de point vert sur l'étiquette de l'emballage externe.

Stockage

Afin de garantir le stockage correct et donc la stérilité des pointes, les facteurs environnementaux suivants doivent être pris en compte pour le stockage :

- Protection contre l'humidité
- Protection contre la pollution
- Contrainte mécanique
- Exposition au rayonnement solaire direct ou aux rayons UV
- Exposition aux fluctuations de températures
- Dans un système de stockage fermé (par ex. une armoire, un tiroir), ou
- sur des étagères ou dans des pièces de classe II selon la norme DIN 1946-4
- De 15 °C à 25 °C (température ambiante)
- Dans une humidité relative de 40 à 60 % (au sec)

Stockez uniquement les inserts de fibre à usage unique dans l'emballage extérieur, qui sert d'emballage de sécurité (carton).

Utilisez d'abord l'insert le plus ancien en consultant le mois de la date limite de conservation. Cette dernière est indiquée sur chaque tube d'emballage des inserts et sur l'emballage extérieur du lot d'inserts. La quantité restante doit rester dans l'emballage extérieur fermé (carton).

Ne pas remplir un emballage extérieur (carton) avec des inserts de fibre à usage unique en y ajoutant de nouveaux inserts.

4 Installation

Toute réglementation nationale ou locale stipulant que le SiroLaser Blue ne peut être installé que par du personnel qualifié doit être strictement respectée.

SiroLaser Blue est un appareil autonome qui doit être utilisé sans connexion réseau et ne prend en charge aucune fonctionnalité réseau.

4.1 Composition du produit livré

Les composants suivants sont livrés dans le volume de livraison du SiroLaser Blue :

	N° de commande
SiroLaser Blue	voir ci-dessous
1 x	Unité de commande SiroLaser Blue y compris pièce à main avec commande tactile intégrée
1 x	Gaine de pièce à main supplémentaire pour utilisation en alternance
1 x	MultiTip 8 mm, guide de lumière de thérapie
1 x	Coupe-fibre
1 x	Outil de cintrage
1 x	Batterie rechargeable (déjà montée)
2 x	Lunettes de protection laser pour l'opérateur et l'assistant
1 x	Lunettes de protection laser pour les patients
1 x	Bloc secteur à découpage
1 x	Emballage de transport
5 x	Capuchon de protection optique (5 pièces)
Documentation dans la langue correspondante, par ex. notice d'utilisation	
Câble secteur spécifique au pays	Voir « Accessoires, composants et pièces de rechange [→ 27] »

Numéro de commande du SiroLaser Blue pour les pays suivants :

	N° de commande
Allemagne, Autriche	65 40 491
Suisse	65 40 632
Pays-Bas, Belgique	65 40 509
France	65 40 640
Angleterre	65 40 624
Danemark	65 40 616
Finlande, Norvège, Suède	65 40 590
Italie	65 40 657
Espagne	65 40 608
Portugal	65 40 665
Russland	65 95 909

Autres pays sur demande

4.2 Accessoires, composants et pièces de rechange

Accessoires :

	N° de commande
EasyTip 320 (25 pièces)	64 98 062
EasyTip 200 (25 pièces)	64 98 484
EasyTip Endo (25 pièces)	65 35 905

Composants et pièces de rechange :

	N° de commande
Gaine de pièce-à-main avec clavier numérique	66 59 184
Commande tactile de clavier numérique	64 87 800
MultiTip 8 mm, guide de lumière de thérapie	65 41 465
MultiTip 4 mm, guide de lumière de thérapie	65 41 499
Capuchon de protection optique pour pièce-à-main (5 pièces)	65 79 580
Outil de cintrage	62 17 348
Coupe-fibre	60 91 669
Lunettes de protection laser pour les utilisateurs	66 17 703
Lunettes de protection laser pour les patients	65 41 523
Batterie d'alimentation	62 56 833
Bloc secteur à découpage	65 59 418
Câble secteur UE	62 58 581

Câble secteur IT	62 58 607
Câble secteur GB	62 58 599
Câble secteur US	62 58 615
Câble secteur AUS	62 58 565
Câble secteur DK	62 58 573
Câble secteur CH	62 69 554
Boîtier de transport du laser	66 83 010
Boîtier de transport du laser avec chariot	66 83 002
Pointes propres pointues (50 pièces)	62 37 098

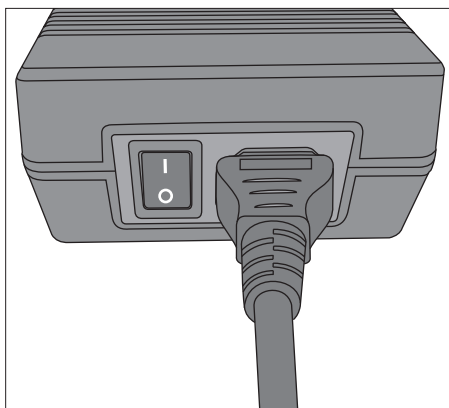
4.3 Etiquettes

Apposez les étiquettes (1 et 2) sur votre appareil laser. Pour plus d'informations sur les étiquettes et leur emplacement, voir « Annexe B – Emplacement des étiquettes [→ 85] ».

4.4 Première utilisation – procédure correcte de montage

1. Installation de l'alimentation
2. Assembler pièce à main et pointes de fibre jetables ou bâtonnets de verre
3. Installation du système Interlock télécommandé optionnel
4. Premier démarrage du SiroLaser Blue

4.4.1 Installation de l'alimentation



1. Branchez le câble secteur sur la prise d'entrée CC à l'arrière du SiroLaser Blue.
2. Veillez à activer le bloc secteur à commutateur.
 ⚡ La DEL verte du bloc secteur s'allume.

ATTENTION

Bloc secteur MPU101-106

Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé qu'avec le bloc secteur Sinpro MPU101-106. L'utilisation avec d'autres systèmes d'alimentation peut entraîner la panne ou la destruction de l'appareil laser. En cas d'utilisation d'une alimentation autre que celle recommandée, l'approbation de l'appareil entier est automatiquement annulée et la garantie accordée par Dentsply Sirona expire.

L'utilisation d'une alimentation autre que celle recommandée peut entraîner la surchauffe ou la panne de l'appareil laser ou endommager les batteries.

Le SiroLaser Blue est livré avec une batterie rechargeable, ce qui permet de l'utiliser sans brancher le câble secteur. L'état de la batterie rechargeable et du raccordement du câble secteur sont toujours affichés sur l'écran tactile.

IMPORTANT

Avertissement batterie

Un avertissement signale le faible niveau de capacité de la batterie rechargeable.

Ceci est indiqué par la barre DEL rouge située sur le haut de l'unité de commande.

L' SiroLaser Blue est pleinement opérationnel et peut être utilisé pendant la charge de la batterie.

> Rechargez la batterie complètement.

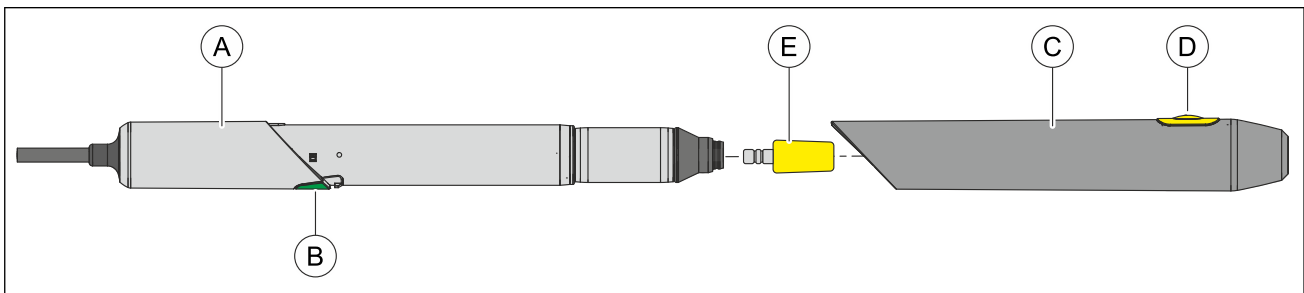
IMPORTANT

Batterie complètement rechargée

La batterie rechargeable doit être rechargée complètement de manière régulière. En l'absence de charge pendant six mois, sa capacité de charge risque d'être réduite.

4.4.2 Pièce à main et assemblage de pointes de fibre jetables et de tige en verre

4.4.2.1 Pièce à main



A	Corps de la pièce à main avec tube
B	Attache
C	Gaine de pièce à main en acier inoxydable
D	Clavier de commande tactile
E	Capuchon de protection

La pièce à main peut simplement être retirée du porte-instruments. Le câble se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre. Il est donc essentiel d'enrouler le câble dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans l'espace situé sur la base du SiroLaser Blue et de clipser la pièce à main sur son support.



⚠ PRUDENCE

Enroulement incorrect

Si le câble est enroulé de façon incorrecte, les photoconducteurs à l'intérieur du câble peuvent se casser.

4.4.2.2 Assemblage de pointes de fibre optique stériles à usage unique

4.4.2.2.1 Domaine d'application

Trois types de pointes de fibre optique stériles à usage unique de diamètres différents peuvent être achetés séparément pour le SiroLaser Blue. Elles peuvent être utilisées pour diverses procédures et indications dentaires :

- Pointe de fibre optique à usage unique, EasyTip 320 (stérile)
- Pointe de fibre optique à usage unique, EasyTip 200 (stérile)
- Pointe de fibre optique à usage unique, EasyTip Endo (stérile)

Pour la spécification de chaque type d'EasyTip, voir le chapitre « Caractéristiques techniques [-> 22] ».

Les EasyTips sont livrées stériles dans un tube d'emballage spécial qui aide également au montage des pointes de fibre. Les pointes de fibre optique à usage unique ne peuvent être utilisées qu'avec le SiroLaser Blue dans une gamme spectrale de 445 nm -10/+15 nm /et 970 nm -10/+15 nm.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous utilisez des pointes de fibre optique d'autres fabricants, les propriétés physiques comme la capacité de charge et le comportement de transmission peuvent varier. Dans de tels cas, Dentsply Sirona décline toute responsabilité. Par conséquent, veuillez utiliser uniquement des pointes de fibre optique de Dentsply Sirona.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne stérilisez pas les pointes de fibre à usage unique (EasyTip) après usage. Une restérilisation nuit gravement aux caractéristiques des pointes de fibre à usage unique (puissance de sortie laser, forme, précision, etc.).

4.4.2.2.2 Préparation de l'application clinique

1. Les EasyTips sont livrées stériles. La gaine de pièce à main en métal peut être nettoyée dans l'autoclave (stérilisateur haute pression), voir le chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».
2. Sélectionnez l'EasyTip stérile requise, voir chapitre « Liste des indications prédéfinies [→ 61] ».



AVERTISSEMENT

Lorsque le faisceau laser de pointage ne fonctionne pas correctement, l'utilisation de l'appareil laser peut être à l'origine de blessures de l'opérateur, de l'assistant ou du patient. Si vous ne voyez pas le faisceau laser de pointage rouge après l'activation du laser ou pendant le traitement, reportez-vous au chapitre « Dépannage des défauts mineurs [→ 75] ».

La fibre optique de EasyTip peut être endommagée si elle est fortement pliée. Ceci peut constituer un danger pour la santé des patients, des praticiens et des assistants.

Retirez le capuchon protecteur avant le traitement uniquement. Ne touchez jamais l'extrémité proximale du capuchon et protégez-le de la saleté et de tout endommagement.

N'utilisez jamais le laser sans fibre optique. Vérifiez si celle-ci est bien fixée. Ne pliez, recourbez ou ne coincez jamais les EasyTip sous peine de rupture. La canule EasyTip doit toujours être pliée à l'aide de l'outil de cintrage.

Ne tirez jamais sur la fibre optique du EasyTip.

Montage de EasyTip:

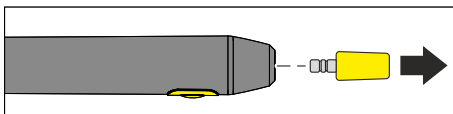
N'utilisez pas EasyTip si son tube d'emballage est endommagé ou si la date limite de conservation est expirée. La date limite de conservation est imprimée sur l'étiquette de produit du tube d'emballage.



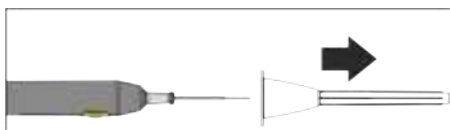
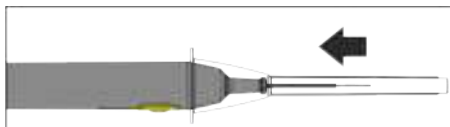
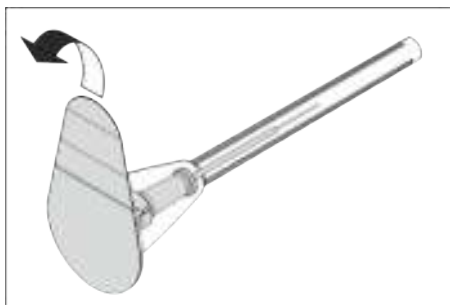
AVERTISSEMENT

Si l'EasyTip est utilisée après expiration de la date limite de conservation, les conditions stériles de EasyTip ne peuvent plus être garanties. De plus, certaines de ses propriétés physiques comme sa capacité de chargement et son comportement de transmission peuvent s'en trouver modifiées et constituer ainsi un danger pour la santé du patient, du praticien et de l'assistant.

Lorsque vous retirez une pointe, retirez immédiatement l'emballage extérieur.



1. Retirez le capuchon de protection de la prise de connexion de la pièce à main.

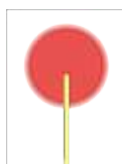


2. Ouvrez l'emballage de transport stérile de l'EasyTip en déchirant l'étiquette de la partie supérieure de l'emballage.

3. Placez le tube d'emballage avec l'EasyTip sur la prise de connexion en mettant l'extrémité en forme d'entonnoir de l'emballage sur la pièce à main.
4. Pressez légèrement le tube d'emballage avec l'EasyTip contre la pièce à main jusqu'au moment où vous sentez l'EasyTip se mettre en place et que cette dernière est bien insérée.
5. Retirez le tube d'emballage de la pièce à main et de l'EasyTip connectée.
6. Veuillez vérifier la bonne assise de EasyTip sur la pièce à main et procédez à un examen visuel pour vous assurer qu'il n'y a pas eu de dommage lors de la livraison.
7. Utilisez le laser en choisissant l'un des traitements prédéfinis. Une description correspondante est proposée dans le chapitre « Utilisation [→ 38] ».

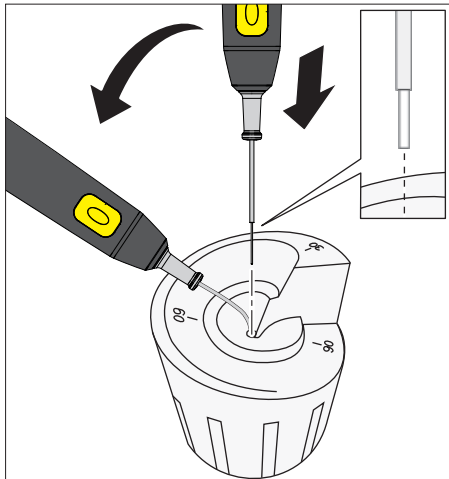
AVERTISSEMENT

Le faisceau laser de pointage ne doit pas être dirigé vers l'œil d'une personne. Il comprend une source de lumière intense, même lorsqu'il est réglé sur un faible niveau de puissance. Portez systématiquement des lunettes de protection.



8. Dès que le SiroLaser Blue est prêt, assurez-vous que le faisceau laser pilote est uniforme, à savoir qu'il projette un motif circulaire (voir illustration ci-contre). Pour ce faire, dirigez la pointe EasyTip verticalement sur un fond blanc. Si le faisceau lumineux n'affiche pas de motif ou si celui-ci est irrégulier, la pointe EasyTip peut être endommagée ou défectueuse. Dans ce cas, retournez la pointe EasyTip à votre dépôt de matériel dentaire pour qu'elle puisse être remplacée en vertu de la garantie. N'utilisez pas de pointes EasyTip défectueuses.

Cintrage de l'EasyTip

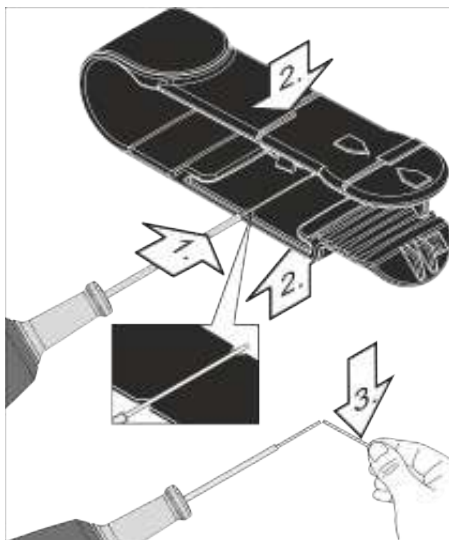


1. Veuillez stériliser l'outil de cintrage avant chaque utilisation pour garantir les conditions stériles de l'EasyTip, voir chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] »
2. Après stérilisation de l'outil de cintrage, vous pouvez insérer la EasyTip dans l'outil de cintrage et cintrer la EasyTip jusqu'à l'angle dont vous avez besoin pour une manipulation facile.

Ajustement de la longueur de fibre à l'aide du coupe-fibre

En règle générale, tous les types d'inserts de fibre à usage unique livrés stériles présentent la bonne longueur de fibre, afin de pouvoir être utilisés immédiatement sans devoir ajuster la longueur au préalable. Cependant, un ajustement de la longueur de la fibre peut être nécessaire dans certains cas.

Veuillez stériliser le coupe-fibre avant chaque utilisation pour garantir la stérilité de EasyTip, voir chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».



1. Placez la fibre optique du EasyTip dans le coupe-fibre au niveau de l'entaille de repère.
2. Pressez le coupe-fibre et relâchez-le.
3. Pliez la fibre optique au niveau de l'entaille de repère.
↳ La rupture de la fibre optique est matérialisée à l'endroit de l'entaille par une surface de fracture lisse et perpendiculaire.

Vérifiez si la lumière du faisceau laser pilote projette un motif circulaire uniforme. Pour ce faire, dirigez la fibre optique verticalement sur un fond blanc. Si la sonde ne projette aucun motif ou un motif irrégulier, coupez à nouveau un ou deux millimètres.

IMPORTANT

Rupture de la fibre

Appuyez fermement sur la fibre optique, sans toutefois l'écraser. Ceci est nécessaire uniquement pour créer une petite encoche afin de produire une rupture nette de la fibre au niveau de l'encoche.

⚠ PRUDENCE

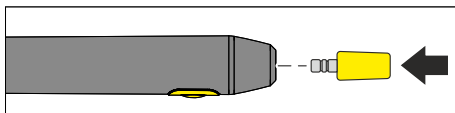
Surchauffe du tube de métal

Si la fibre optique de l'EasyTip ne dépasse pas d'au moins 5 mm de son tube en métal, il existe un risque de réchauffement du tube.

Après le traitement

La manière la plus facile et sécurisée de débrancher EasyTip de la pièce à main après le traitement est d'utiliser un conteneur jetable.

1. Ouvrez le couvercle du conteneur jetable et insérez la poignée en plastique de l'insert dans le renforcement correspondant de l'intérieur du conteneur.
2. Retirez EasyTip de la pièce à main en tirant sur le conteneur pour l'éloigner de la pièce à main.
3. Le EasyTip tombe alors dans le conteneur jetable.
4. Fermez le conteneur jetable.



ATTENTION

Capuchon de protection

Dès que vous démontez l'EasyTip après le traitement, prenez soin de protéger la prise de la fibre optique avec le capuchon prévu à cet effet. Assurez-vous qu'aucune poussière ni aucune salissure ne peuvent pénétrer dans le système optique. Ceci risquerait d'endommager l'appareil de manière irréversible.

Enroulez le câble dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans l'espace situé sur la base du SiroLaser Blue et clipsez la pièce à main sur le porte-instruments.



! PRUDENCE

Enroulement incorrect

Si le câble est enroulé de façon incorrecte, les photoconducteurs à l'intérieur du câble peuvent se casser.

Pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation, veuillez vous référer au chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».

4.4.2.3 Assemblage du photoconducteur de thérapie

4.4.2.3.1 Domaine d'application

Le SiroLaser Blue peut être utilisé pour d'autres procédures dentaires avec deux types de photoconducteurs de thérapie réutilisables de diamètres différents :

- Guide de lumière (MultiTip 8 mm), diamètre : 8 mm
- Guide de lumière (MultiTip 4 mm), diamètre : 4 mm

Les guides de lumière sont livrés non stériles.



AVERTISSEMENT

Après 2 000 cycles de stérilisation ou 2 ans, qui marquent la fin de vie, les MultiTips ont atteint leur limite d'usure. Veuillez vérifier la période d'utilisation basée sur le numéro de lot (définition du numéro de lot = semaine et année, par exemple, 0215 pour la deuxième semaine calendaire de l'année 2015). Veuillez remplacer le guide de lumière en fonction de ces données. Sinon, la puissance optique peut s'en trouver réduite.

Les MultiTips peuvent uniquement être utilisées avec le SiroLaser Blue dans une gamme spectrale de 445 nm -10/+15 nm, 660 nm $\pm$ 5 nm et 970 nm -10/+15 nm.



AVERTISSEMENT

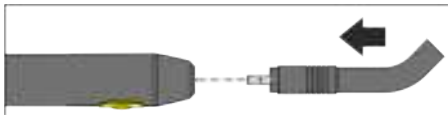
Si vous utilisez des tiges en verre d'autres fabricants, les propriétés physiques comme la capacité de charge et le comportement de transmission peuvent varier. Dans de tels cas, Dentsply Sirona décline toute responsabilité. Par conséquent, veuillez utiliser uniquement des tiges en verre Dentsply Sirona (MultiTip).

4.4.2.3.2 Préparation de l'application clinique

IMPORTANT

Photoconducteur de 4 mm ou 8 mm pour une longueur d'onde de 660 nm

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire d'utiliser des photoconducteurs de 4 ou 8 mm (MultiTip) si vous sélectionnez une longueur d'onde de 660 nm.



1. Les MultiTips sont livrées non stériles. Assurez-vous que la tige est propre et stérile. La gaine de pièce à main en métal peut être nettoyée dans l'autoclave (stérilisateur haute pression), voir le chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».
2. Sélectionnez le photoconducteur MultiTip requis (diamètre de 8 ou 4 mm), voir chapitre « Liste des indications concernant les paramètres ».
3. Veuillez procéder à un examen visuel pour vous assurer que la MultiTip n'est pas endommagée ou n'a pas atteint sa limite d'usure.
4. Raccordez la connexion optique de la MultiTip sur la prise optique de la pièce à main. Appuyez légèrement la MultiTip contre la pièce à main jusqu'au moment où vous sentez la MultiTip se mettre en place et que cette dernière est bien insérée.
5. Utilisez le laser en choisissant un des traitements prédéfinis pour le photoconducteur. Une description correspondante est proposée dans le chapitre « Utilisation [→ 38] ».

AVERTISSEMENT

Lorsque le faisceau laser de pointage ne fonctionne pas correctement, l'utilisation de l'appareil laser peut être à l'origine de blessures de l'opérateur, de l'assistant ou du patient. Si vous ne voyez pas le faisceau laser de pointage rouge après l'activation du laser ou pendant le traitement, reportez-vous au chapitre « Dépannage des défauts mineurs [→ 75] ».

Utilisez uniquement les Multitips pour les traitements auxquels ils sont destinés. Les EasyTips et les MultiTips possèdent des caractéristiques fondamentalement différentes.

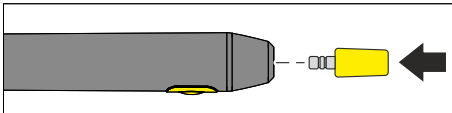
Retirez le capuchon de protection de la pièce à main uniquement pour le traitement.

Ne touchez jamais l'extrémité proximale du capuchon et protégez-le contre les dommages et la saleté.

N'utilisez jamais le laser sans fibre optique ou sans le photoconducteur MultiTip et vérifiez la fixation.

Après le traitement

Débranchez la MultiTip de la pièce à main en la retirant avec précaution de la prise optique de la pièce à main.



ATTENTION

Capuchon de protection

Dès que vous démontez l'EasyTip après le traitement, prenez soin de protéger la prise de la fibre optique avec le capuchon prévu à cet effet. Assurez-vous qu'aucune poussière ni aucune salissure ne peuvent pénétrer dans le système optique. Ceci risquerait d'endommager l'appareil de manière irréversible.

Enroulez le câble dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans l'espace situé sur la base du SiroLaser Blue et clipsez la pièce à main sur le porte-instruments.



PRUDENCE

Enroulement incorrect

Si le câble est enroulé de façon incorrecte, les photoconducteurs à l'intérieur du câble peuvent se casser.

Pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation, veuillez vous référer au chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».

4.4.3 Installation du système Interlock télécommandé optionnel

Explication

L'Interlock ou système de verrouillage est un dispositif de sécurité qui arrête le rayonnement laser lorsque la porte de la salle de traitement est ouverte. Le circuit Interlock doit être relié à un interrupteur situé près de la porte de la pièce de traitement en vue d'assurer l'interruption automatique de l'émission laser.

ATTENTION

L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié qui est également responsable de l'installation et de la maintenance du système électrique sur lequel le SiroLaser Blue est branché.

IMPORTANT

Précautions de sécurité supplémentaires ou différentes

Les mesures de sécurité supplémentaires ou différentes exigées par les réglementations nationales ou locales en vigueur pour la protection des praticiens, des assistants dentaires ou des patients doivent également être observées.

Installation d'un système Interlock avec interrupteur de porte

1. Préparez la fiche Interlock en y raccordant le câble Interlock et en ouvrant le pontage. Vous trouverez la fiche technique et le schéma de principe de l'installation du circuit Interlock dans la section « Annexe C – Circuit de sécurité (Interlock) [→ 87] ».
2. Branchez la fiche Interlock dans le connecteur Interlock au dos du SiroLaser Blue.

5 Utilisation

5.1 Première utilisation de l'appareil

IMPORTANT

Fonctionnalité de l'écran tactile

Lorsque vous touchez l'écran tactile avec le doigt, le champ tactile effleuré est surligné. L'action est lancée dès que vous retirez votre doigt de l'écran tactile.



« Etat de la batterie »

Information relative à la puissance restante de la batterie



« Batterie branchée/en charge »

La batterie est branchée sur l'alimentation électrique et est en train de se recharger.



« Activer le laser »

Le laser est en cours d'activation.



Retour

L'utilisateur revient à l'écran précédent.



« Accueil »

L'utilisateur revient directement à l'écran principal de la page d'accueil.



« OK »

L'utilisateur valide les réglages, confirme et active l'action.



« Enregistrer »

Les réglages de l'application sont sauvegardés dans « Mes applications ».



« Supprimer »

Les réglages de l'application vont être supprimés de « Mes applications ». Les utilisateurs définis seront supprimés de la liste des utilisateurs.



« Onde continue »

Le laser est en mode onde continue.



C (touche d'effacement)

L'utilisateur efface les lettres ou les chiffres (à reculons).



« Aide »

L'utilisateur souhaite ouvrir des informations d'aide supplémentaires dans cette application.



« Plus » et « Moins »

Permet à l'utilisateur d'effectuer un comptage croissant ou décroissant en déplaçant le curseur vers la droite ou vers la gauche.



« Avant » et « Arrière »

Permet à l'utilisateur d'effectuer un défilement avant et arrière (si l'écran comporte plusieurs pages).



Changement d'utilisateur

Change l'utilisateur en saisissant le mot de passe.



Réglages

L'utilisateur est en mesure d'effectuer tous les réglages nécessaires, par exemple le choix de la langue.



Toutes les applications

L'utilisateur est en mesure de sélectionner une application parmi toutes ou de définir une application personnalisée

IMPORTANT

Caractères alphanumériques, limitation de saisie des données

- Les nombres sont affichés avec le séparateur décimal anglais « . » pour toutes les langues/régions.
- La puissance pour 445 nm et 970 nm est affichée avec une décimale. L'unité est le watt (W).
- La puissance pour 660 nm est affichée avec aucune décimale. L'unité est le milliwatt (mW).
- La durée peut être réglée comme étant continue ou comprise entre 1 et 9999 secondes. Si le mode continu est sélectionné, le système effectue un comptage progressif jusqu'à 9999 secondes au maximum après l'activation de l'application. Si la durée est déterminée, le comptage est régressif. L'unité est la seconde (s). En cas de dépassement du nombre 9999, le traitement est arrêté et l'affichage retourne à l'écran de traitement.
- Le cycle de service est affiché par intervalles de 1 %, de 1 % à 100 %, sans unité. 100 % est affiché en mode CW (onde continue).
- Vous pouvez entrer la fréquence en saisissant directement la valeur souhaitée ou en utilisant les touches « Plus » ou « Moins » pour augmenter ou réduire la valeur affichée. Si vous utilisez les touches « Plus » ou « Moins », la fréquence sera réglée dans une plage de 1 Hz à 10 Hz par incréments de 1 Hz, de 10 Hz à 100 Hz par incréments de 10 Hz, de 100 Hz à 1 kHz par incréments de 100 Hz et de 1 kHz à 10 kHz par incréments de 1 kHz. Si la fréquence définie est de 0 Hz, le mode CW s'affiche. L'unité est le hertz (Hz).
- Entre 1 kHz et 10 kHz, le cycle de service ne peut pas être inférieur à 10 % ni supérieur à 90 % pour des raisons physiques. En conséquence, entre 1 kHz et 10 kHz, toute entrée inférieure à 10 % sera automatiquement affichée et utilisée comme étant égale à 10 % pour le traitement, et toute entrée supérieure à 90 % sera automatiquement transformée en entrée de 90 %.
- La puissance moyenne est calculée automatiquement et s'affiche avec une décimale pour 445 nm et 970 nm, sans décimale pour 660 nm. L'unité est le watt (W) pour 445 nm et 970 nm, le milliwatt (mW) pour 660 nm.
- Réinitialisez l'écran avant d'entrer de nouveaux paramètres ou de nouvelles données. Les entrées existantes ne seront pas écrasées.
- Les applications nouvellement générées ou les paramètres modifiés des applications prédéfinies apparaissent en rouge.

5.2 Mise sous tension et hors tension

Mise sous tension de l'appareil laser

Les diodes DEL clignotent une fois que vous avez allumé le SiroLaser Blue à l'aide du bouton « Marche/Arrêt » au dos de l'unité de commande.

Pendant le démarrage du SiroLaser Blue, des informations relatives à la version de logiciel et à la langue sélectionnée s'affichent et un message vous recommande de lire la notice d'utilisation.

IMPORTANT

Dans certains cas, c'est-à-dire lorsque le laser est resté éteint pendant longtemps, il peut s'avérer nécessaire d'appuyer sur le bouton ON/OFF deux fois pour allumer l'appareil.

Lors du tout premier démarrage du SiroLaser Blue, le système vous invite automatiquement à le configurer. Suivez les indications :

1. Réglage de la langue et du pays
Pour tous les utilisateurs à l'exception des utilisateurs aux États-Unis : changez le réglage national prédéfini sur « Hors USA » et confirmez la sélection.
Saisissez le code Pin **3 3 3 4** et appuyez sur « OK ».
Voir également le chapitre « Réglage national ».
↳ Vous avez alors accès à l'ensemble complet des indications prédéfinies.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de spécifier le réglage national « Hors USA » si vous dépendez de la législation américaine. Ne modifiez pas la configuration du pays pour cette unité. La configuration américaine a des paramètres spécifiques qui sont autorisés pour une utilisation aux États-Unis.

2. Date et heure
Saisissez la date et l'heure correctes et appuyez sur « OK ». Voir également le chapitre « Date et heure [→ 49] ».
3. Gestion des utilisateurs
Si nécessaire, vous pouvez modifier votre profil, ajouter de nouveaux profils ou conserver la configuration initiale en appuyant sur « Précédent » ou « Accueil ». Voir également le chapitre « Gestion des utilisateurs [→ 49] ».

Mise hors tension de l'appareil laser

Pour éteindre l'appareil laser, appuyez sur le bouton ON/OFF à l'arrière de l'unité de commande. L'appareil vous demandera ensuite de confirmer la mise hors tension en appuyant sur le bouton « OK » à l'écran.

IMPORTANT

Aucun redémarrage immédiat

Lorsque vous avez arrêté l'appareil laser, il est impossible de le redémarrer immédiatement en raison du processus d'arrêt. Veuillez attendre quelques secondes jusqu'à la fin de l'arrêt.

IMPORTANT

Charge de la batterie

L'interrupteur principal du laser n'interrompt pas le circuit de charge des batteries qui continuent d'être en charge même si le laser est éteint.

Dans tous les cas non prévus, vous pouvez également éteindre l'appareil laser en appuyant sur le bouton marche/arrêt situé à l'arrière de l'unité de commande pendant plus de 5 secondes.

Arrêt du laser

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton « Arrêt laser ». Veuillez noter que le laser est interrompu et désactivé, mais qu'il n'est pas arrêté. Si vous souhaitez continuer, saisissez le code PIN.

5.3 Entrée du code Pin

Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé que par un personnel autorisé et il est doté d'une clé électronique pour des raisons de sécurité.

1. Saisir le code PIN de l'utilisateur principal **2 9 7 4**.

↳ L'appareil bascule automatiquement vers l'écran d'accueil lorsque le code Pin a été saisi.

2. Modifier le code PIN prédéfini **2 9 7 4** après le premier démarrage.

Le code PIN est modifiable dans le menu des réglages.



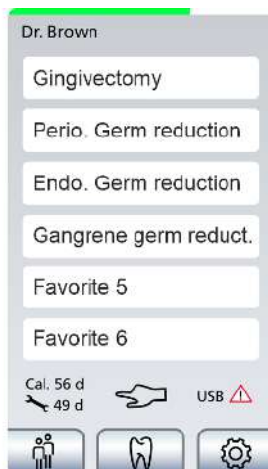
AVERTISSEMENT

Ne communiquez pas le code d'accès à des tiers non autorisés afin d'éviter tout usage abusif du laser.

5.4 Mode veille

Après 10 minutes, l'unité bascule en mode veille. Les diodes DEL clignotent alors en bleu. Lorsque vous touchez l'écran, l'appareil se réveille immédiatement et bascule vers l'écran de saisie du mot de passe.

5.5 Ecran d'accueil principal



La section suivante décrit l'écran d'accueil principal. L'écran d'accueil principal comprend les options et informations suivantes :

- **Favoris** Utilisez, définissez ou modifiez les six applications favorites directement sur l'écran d'accueil.
- **Toutes les applications**
L'ouverture de chaque sous-menu vous permet de sélectionner différentes indications comportant des paramètres de traitement prédéfinis parmi les domaines suivants : Chirurgie, Parodontologie, Endodontie, Thérapie laser à basse puissance, Divers et Mes applications. Tous les sous-menus sont structurés de la même façon.
- **« Réglages »**
Ce sous-menu vous permet de configurer le SiroLaser Blue selon vos besoins et vous propose tous les programmes de réglages et utilitaires nécessaires.

- **Changement d'utilisateur**
Appuyer sur le bouton de changement d'utilisateur pour retourner à l'écran de saisie du code Pin.
- **Autotest**
Après le démarrage, le SiroLaser Blue exécute automatiquement un autotest. Les informations seront indiquées sur l'écran d'accueil principal.

5.5.1 Autotest

Après le démarrage, le SiroLaser Blue exécute automatiquement un autotest consistant notamment à contrôler le statut des fonctions suivantes :

- Commande tactile
- Port USB

En outre, vous serez informé du prochain contrôle de calibrage ou de la prochaine intervention de maintenance à effectuer.

Les états sont affichés sur l'écran d'accueil.

Commande tactile



Si la commande tactile est sélectionnée, le symbole correspondant à la commande tactile sera affiché sur l'écran d'accueil pour confirmer la vérification et la sélection.

IMPORTANT

La commande tactile est défectueuse/manquante

Si la commande tactile est défectueuse ou manquante, l'appareil affiche un message d'erreur après le démarrage. Dans ce cas, vérifiez le raccordement du câble à l'unité de commande du SiroLaser Blue, voir chapitre « Dépannage des défauts mineurs ». Si la commande tactile reste défectueuse ou manquante, contactez votre revendeur de matériel dentaire local ou un service clients agréé pour obtenir une assistance technique.

- En règle générale, le laser se bloque en cas de commande tactile défectueuse.

Port USB



La disponibilité du port USB est vérifiée pendant l'autotest.

Si le symbole correspondant à l'erreur de port USB n'est pas affiché sur l'écran d'accueil, le port USB fonctionne correctement.

Si le symbole est affiché sur l'écran d'accueil, le port USB est défectueux.

IMPORTANT

Erreur de port USB est affiché

Si l'erreur de port USB défectueux est affichée sur l'écran d'accueil, contactez votre revendeur de matériel dentaire ou un service clients agréé pour obtenir une assistance technique.

- Les fonctions du SiroLaser Blue sont maintenues hormis le téléchargement de l'historique/les mises à jour du logiciel.

Contrôle de calibrage

Cal. 30d

Dentsply Sirona recommande d'effectuer un contrôle de calibrage avec wattmètre externe tous les ans. Pour cela, reportez-vous au chapitre « Calibrage effectué à l'aide d'un wattmètre externe [→ 54] ».

Les informations relatives au « prochain contrôle de calibrage » sont uniquement affichées sur l'écran d'accueil pour la première fois après un redémarrage ou une ouverture de session (en mois).

Pendant les 30 derniers jours, elles sont affichées en continu sur l'écran d'accueil. Après écoulement de l'intervalle d'entretien, les jours sont affichés avec un moins [-] et surlignés en rouge.

Toutes les fonctions du laser restent opérationnelles pendant cette période.

Prochain entretien

 30d

Le test de sécurité est obligatoire pour tous les dispositifs médicaux. Le SiroLaser Blue

doit être testé tous les deux ans. Les informations relatives au « temps jusqu'à l'entretien » sont uniquement affichées sur l'écran d'accueil pour la première fois après un redémarrage ou une ouverture de session (en mois).

Pendant les 30 derniers jours, elles sont affichées en continu sur l'écran d'accueil. Après écoulement de l'intervalle d'entretien, les jours sont affichés avec un moins [-] et surlignés en rouge. Toutes les fonctions du laser restent opérationnelles.

IMPORTANT

Test de sécurité régulier

Les dispositions légales exigent l'exécution d'un test de sécurité régulier des performances des appareils laser. Le SiroLaser Blue doit être testé tous les deux ans.

- Contactez votre revendeur de matériel dentaire ou un service clients agréé pour obtenir une assistance technique.

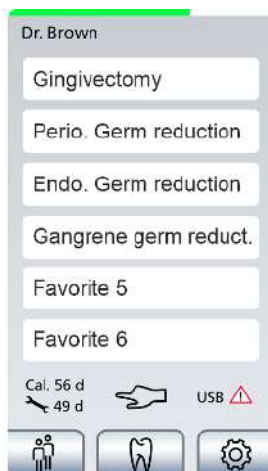
En cas d'échec du contrôle de calibrage interne ou externe après le dernier calibrage, un écran d'avertissement s'affiche à la fin de l'autotest. Toutes les fonctions du laser restent opérationnelles.

IMPORTANT

Assistance technique

Contactez votre revendeur de matériel dentaire ou un service clients agréé pour obtenir une assistance technique.

5.5.2 « Favoris »



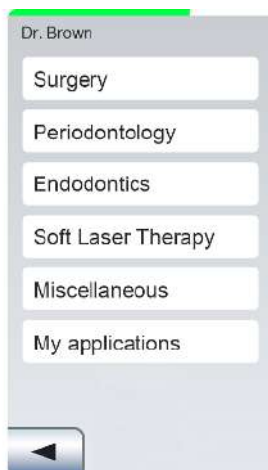
Six applications parmi les applications prédéfinies dans les sous-menus de présélection Chirurgie, Parodontologie, Endodontie, Divers et Thérapie laser à basse puissance, ou parmi les applications personnalisées dans Mes applications peuvent être définies comme favoris directement accessibles depuis l'écran d'accueil. Quatre favoris sont déjà présélectionnés à la livraison, mais ils peuvent être modifiés.

- > Pour assigner une application favorite à un bouton de favori qui n'est pas encore attribué, veuillez appuyer sur le bouton en question jusqu'au moment où l'écran bascule automatiquement vers l'écran « Toutes les applications ».
- > Si le bouton de favori est déjà assigné à une application, veuillez appuyer sur le bouton en question jusqu'au moment où l'écran bascule automatiquement vers l'écran « Toutes les applications ».
- ✎ Vous pourrez alors sélectionner une application parmi les sous-menus et en faire un nouveau favori : Chirurgie, Parodontologie, Endodontie, Thérapie laser à basse puissance, Divers et Mes applications.

5.5.3 Sous-menu : Toutes les applications



Les sous-menus chirurgie, endodontie, parodontologie, thérapie laser à basse puissance, divers et la zone des applications personnalisées se présentent de la même manière. Après l'ouverture des sous-menus, vous avez le choix entre différentes indications accompagnées de paramètres de traitement prédéfinis.



Chirurgie

- Abscess
- Epulis
- Fibroma
- Frénectomie
- Gingivectomy
- Gingivoplasty
- Débridement of implants
- Incisions/Excisions
- Operculectomy
- Sillon gingivo-dentaire

Parodontologie

- Peri-implantitis (reduction of germs)
- Reduction of germs paro.

Endodontie

- Reduction of germs endo.
- Pulpotomy
- Reduction of germs gangrene

Thérapie laser à basse puissance

- Syndrome of the burning mouth
- Hyperesthesia dentinaria
- Cicatrisation

Divers

- Hémostase
- Aphtes
- Désensibilisation
- Herpès

Mes applications

- pour 24 applications personnalisées

Mise du laser en mode prêt

1. Sélectionnez le préréglage désiré.
↳ Les paramètres prédéfinis s'affichent.



AVERTISSEMENT

Vérifiez les paramètres configurés avant d'activer le traitement.



2. Vous pouvez maintenant activer le laser : appuyez sur le bouton « Activate Laser » (Activer le laser).
↳ Il vous est notifié de porter des lunettes de protection ad hoc chaque fois que le faisceau laser pilote est activé.
3. Confirmez cette notification.
↳ La diode DEL verte commence à clignoter. Au bout de 2 secondes, le faisceau laser de pointage s'allume.
↳ Le laser est maintenant prêt à l'emploi.

IMPORTANT

Message d'erreur

Un message s'affiche si la commande tactile est activée pendant la période des 2 secondes avant que le laser soit en mode prêt.



AVERTISSEMENT

Toutes les personnes présentes dans la pièce (opérateur, assistants et patient) doivent porter des lunettes de protection laser adaptées dès l'apparition de la notification de l'unité laser et chaque fois que les diodes DEL vertes sont allumées.

Tout actionnement de la commande tactile active l'appareil laser.

Des réglages incorrects risquent d'entraîner de graves lésions des tissus mous ou osseux du patient ou d'annihiler l'efficacité du traitement. Tout utilisateur est donc censé avoir des connaissances suffisantes et une formation adaptée pour le traitement au laser.

La salle de traitement doit être protégée par l'application des mesures adaptées (conformément à la norme CEI 60825-1), par exemple par la fermeture des portes.

IMPORTANT

État de la batterie

Avant de lancer un traitement au laser en utilisant la batterie, confirmez à nouveau l'état de cette dernière.

Lorsque vous actionnez la commande tactile, la sortie laser est activée. Simultanément, deux diodes DEL jaunes s'allument et commencent à clignoter dans les parties supérieures gauche et droite de l'unité de

commande du SiroLaser Blue, la barre d'activation laser sur l'écran tactile devient jaune et une alarme retentit. Lorsque vous relâchez la commande tactile, la sortie du laser est désactivée mais le laser reste prêt à l'emploi.

La présentation suivante constitue un exemple type de sous-menu de traitement.

1. Programme sélectionné

Dans cet exemple : frénectomie



2. Puissance du laser

Dans cet exemple, la sortie de puissance est réglée à 2,0 W. En appuyant sur le champ tactile « Puissance », vous accédez à un autre écran où vous pourrez régler la puissance d'émission entre 0,2 et 3,0 W par intervalles de 0,1 W en saisissant directement la valeur souhaitée ou en utilisant les touches « Plus » ou « Moins » pour augmenter ou réduire la valeur affichée.

AVERTISSEMENT

Les niveaux de puissance prédéfinis sont jugés sûrs pour les patients. L'augmentation des niveaux de puissance entraîne un risque de surchauffe des tissus mous ou osseux du patient. Un réglage excessivement bas du niveau de puissance risque de réduire l'efficacité du traitement.

3. Durée

Dans notre exemple, la durée de sortie est continue (00 s). Dans ce mode, le laser reste activé tant que la commande tactile est actionnée. En appuyant sur le champ tactile « Heure », vous accédez à un autre écran où vous pourrez choisir entre une « durée d'émission continue » et une durée comprise entre 1 et 9999 secondes en saisissant directement la valeur souhaitée ou en utilisant les touches « Plus » (+) ou « Moins » (-) pour augmenter ou réduire la valeur affichée.

4. Cycle de service

Dans notre exemple le cycle de service est défini sur CW (mode d'onde continue). Le cycle de service est défini comme étant le rapport entre la durée des impulsions (lorsque le faisceau laser est réellement activé) et la période totale écoulée (qui correspond à la durée écoulée entre le

début d'une pulsation et le début de la pulsation suivante). En appuyant sur le champ tactile « Cycle de service », vous accédez à un autre écran où vous pourrez régler le cycle de service entre 10 et 90 % en saisissant directement la valeur souhaitée ou en utilisant les touches « Plus » (+) ou « Moins » (-) pour augmenter ou réduire la valeur affichée.

IMPORTANT

Configuration de la fréquence : CW

Si la fréquence est définie en mode CW, le cycle de service ne peut pas être modifié.

5. Fréquence

Dans notre exemple la fréquence est définie sur CW (mode d'onde continue). Il s'agit de la fréquence de modulation de l'appareil laser. En appuyant sur le champ tactile « fréquence », vous êtes dirigé vers un autre écran dans lequel vous pouvez spécifier le mode de fonctionnement du laser. Pour de plus amples informations sur les modes de fonctionnement, reportez-vous au chapitre « Modes de fonctionnement du laser [→ 17] ».

Onde continue

En appuyant sur « CW », vous passez en mode onde continue et le champ de contrôle affiche « CW ». En appuyant sur « OK », vous revenez au sous-menu de traitement et vous pouvez ajuster la puissance et la durée.

Mode haché

Le mode « haché » est défini lorsque vous saisissez un réglage de la fréquence entre 1 et 10 000 Hz. En sélectionnant « OK » vous revenez au sous-menu de traitement, dans lequel vous pouvez ajuster la puissance, la durée et le cycle de service.

IMPORTANT

Mode haché indisponible

Le mode haché est uniquement disponible avec une puissance moyenne inférieure à 0,05 W. Si un réglage de puissance inférieur à cette valeur est défini en mode haché, le message d'erreur suivant s'affiche : « Chopped mode available only with an average power above 0,05 W » (Le mode haché est disponible uniquement pour une puissance moyenne supérieure à 0,05 W).

6. Puissance moyenne

Dans cet exemple la puissance moyenne est de 2 W (watt). Le système calcule la puissance moyenne (en watt) à partir des valeurs de puissance et du cycle de service sélectionné.

Par ailleurs, l'exemple présente également les boutons suivants :

7. Bouton « Écran d'accueil »



En appuyant sur le bouton d'écran d'accueil, vous revenez directement audit écran.

8. Bouton « Précédent »



En appuyant sur le bouton « Précédent », vous revenez à l'écran précédent.

9. Bouton « Aide »



En poussant le bouton « Aide », le menu d'aide s'ouvre et vous pouvez lire des informations supplémentaires sur ce traitement.

10. Bouton « Activer le laser »



En appuyant sur le bouton « Activer le laser », le laser devient prêt à l'emploi.

5.5.3.1

Mes applications

Il est possible de générer et d'enregistrer jusqu'à 24 applications dans « Mes applications ».

IMPORTANT

Suppression d'une application de la liste

Si vous tentez d'ajouter une application à « Mes applications » et que ce sous-menu contient déjà le nombre maximum d'applications, un écran d'avertissement signale qu'il est nécessaire de supprimer une application avant de pouvoir y enregistrer l'application sélectionnée.



1. Si vous appuyez sur le bouton « Plus » de l'écran « Mes applications », un écran de saisie vide s'ouvre.
2. Vous pouvez entrer le nom de la nouvelle application en touchant le champ « Nom ».
↳ Un champ de saisie s'affiche.
3. Confirmez votre texte en appuyant sur « OK ».
↳ Le champ de saisie disparaît.
4. Entrez les paramètres souhaités.

5. Appuyez sur le bouton « OK » pour confirmer la nouvelle entrée.

Vous pouvez supprimer des applications du sous-menu « Mes applications » en appuyant sur le bouton « Supprimer ».



AVERTISSEMENT

Des réglages incorrects risquent d'entraîner de graves lésions des tissus mous ou osseux du patient ou d'annihiler l'efficacité du traitement. Tout utilisateur est donc censé avoir des connaissances suffisantes et une formation adaptée pour le traitement au laser.

5.5.3.2 Réglages



Lorsque vous avez appuyé sur le bouton « Réglages » de l'écran d'accueil, l'écran passe au menu réglages.

5.5.3.2.1 Dispositif d'activation



Le SiroLaser Blue est activé via la commande tactile.

Il est possible de contrôler la fonctionnalité de la commande tactile dans ce menu :

- > Appuyez sur la commande tactile.
- ✎ Si la commande tactile sur lequel vous appuyez fonctionne correctement, l'appareil vous en informe en actionnant l'avertisseur sonore. Aucun faisceau laser n'est activé pendant ce contrôle de fonctionnement.

5.5.3.2.2 Date et heure



Format de la date: jj/mm/aaaa

Format de l'heure (24 heures) : hh/mm

- > Entrez la date et l'heure et enregistrez-les en appuyant sur « OK ».

5.5.3.2.3 Volume sonore et réglages de l'écran

Volume sonore



1. Sélectionnez le volume sonore des avertissements et appuyez sur le bouton du son en utilisant les touches « Plus » (+) et « Moins » (-).
- ✎ L'application du volume sonore des avertissements et des touches est immédiate.
2. Appuyez sur « OK » pour enregistrer.

Réglages de l'écran

1. Sélectionnez le niveau de luminosité de l'affichage en utilisant les touches « Plus » (+) et « Moins » (-).
- ✎ L'application du niveau de luminosité sélectionné est immédiate.
2. Appuyez sur « OK » pour enregistrer.

5.5.3.2.4 Gestion des utilisateurs



Lorsque vous entrez dans le menu des paramètres de l'utilisateur, l'utilisateur principal (qui est l'équivalent d'un administrateur d'ordinateur) est déjà configuré. Cet administrateur a la possibilité d'entrer cinq utilisateurs supplémentaires (à l'aide du bouton « Plus »).

IMPORTANT

Utilisateur principal

La configuration de l'utilisateur principal est fixe et non modifiable, mais il est possible de modifier le nom de l'utilisateur (p. ex. M. Dupont au lieu d'« Utilisateur principal ») et de changer le code Pin 2 9 7 4.

L'utilisateur principal est l'administrateur du SiroLaser Blue et possède tous les droits nécessaires pour créer et configurer cinq nouveaux utilisateurs ainsi que pour les supprimer de la liste des utilisateurs.

Les utilisateurs supplémentaires n'auront qu'un accès limité aux réglages : langue, réglages de l'écran, volume sonore, historique, commande tactile, calibrage de la batterie.

Le réglage de l'écran et du volume ne sont pas enregistrés individuellement.

Création d'un nouvel utilisateur



Si l'utilisateur principal appuie sur le bouton « Nouveau » dans l'écran des paramètres de l'utilisateur, un fichier vide s'ouvre.

- > Pour entrer le nom, le code Pin et les autres réglages du nouvel utilisateur, appuyez sur les boutons appropriés indiqués à l'écran.

L'utilisateur principal décide d'accorder ou non à cet utilisateur le droit de modifier les applications prédéfinies.

IMPORTANT

Aucun écran Mes applications

Si « Non » est sélectionné, il n'y aura pas d'écran « Mes applications » pour cet utilisateur.

L'utilisateur principal décide d'imposer ou non à cet utilisateur des limites de puissance pour les traitements. Si la réponse est « Oui », l'utilisateur principal saisit également la limite de puissance en watt.

IMPORTANT

Nombre d'applications prééglées

La limite de puissance influence directement le nombre d'applications prédéfinies utilisables par cet utilisateur.

Par exemple, lorsque vous choisissez une limite de puissance de 2 W, l'utilisateur ne peut pas choisir une application prédéfinie supérieure à 2 W. Si la limite de puissance est de 0,5 W (par défaut), l'utilisateur n'a pas accès aux applications prédéfinies.

L'utilisateur principal peut sélectionner les applications que cet utilisateur est autorisé à utiliser.

IMPORTANT

Applications désactivées

Les applications non utilisables en raison de la sélection directe ou de la limite de puissance apparaissent en grisé et sont désactivées.

Charger et sauvegarder des profils utilisateurs

Vous pouvez soit charger les profils utilisateurs avec leurs propres applications et favoris (par exemple à partir d'autres appareils) à partir d'une clé USB vers l'unité soit télécharger des profils utilisateurs existants à partir de l'unité sur une clé USB.

Charger un profil :

1. Insérez la clé USB.
2. Appuyez sur le bouton "Charger configuration".
3. Les profils d'utilisateur enregistrés sur la clé USB seront téléchargés sur l'appareil.

IMPORTANT

Écraser des profils d'utilisateur

Tous les profils d'utilisateur antérieurs enregistrés sur le poste seront écrasés par les profils enregistrés sur la clé USB.

Télécharger un profil :

1. Insérez la clé USB.
2. Appuyez sur le bouton "Sauvegarder configuration".
3. Les profils d'utilisateur enregistrés sur l'appareil seront copiés sur la clé USB.

ATTENTION

Exigences relatives aux clés USB

Utilisez une clé USB 2.0 (ou supérieur).

Pour procéder au téléchargement du logiciel, veuillez utiliser une clé USB d'une capacité minimale de 512 Mo et maximale de 2 Go.

Précisez si la configuration de la clé USB est FAT32 ou NTFS.

IMPORTANT

Détection d'une clé USB

Le système met env. 5 secondes pour détecter la clé USB.

5.5.3.2.5 Mise à jour du logiciel



Si une mise à jour du logiciel du SiroLaser Blue est nécessaire, procédez comme suit :

ATTENTION

Exigences relatives aux clés USB

Utilisez une clé USB 2.0 (ou supérieur).

Pour procéder au téléchargement du logiciel, veuillez utiliser une clé USB d'une capacité minimale de 512 Mo et maximale de 2 Go.

Précisez si la configuration de la clé USB est FAT32 ou NTFS.

1. Sur le menu principal, sélectionnez « Réglages ».
2. Choisissez « Mise à jour logicielle ».
3. Suivez les instructions et insérez la clé USB.

IMPORTANT

Détection d'une clé USB

Le système met env. 5 secondes pour détecter la clé USB.

- ✎ Le message « Mise à jour du logiciel... » et un sablier apparaissent, ce qui indique que la mise à jour est en cours.
- ✎ Ensuite, l'appareil redémarre automatiquement, les 2 DEL sont orange et allumées, et l'écran est blanc.

ATTENTION

Ne pas retirer la clé USB et le câble secteur

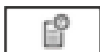
Laissez la clé USB et le câble secteur branchés jusqu'à ce que la mise à jour du logiciel soit terminée.

La mise à jour du logiciel peut durer jusqu'à cinq minutes.

4. Entrez le code Pin.

- ✎ La mise à jour du logiciel a été exécutée avec succès. Vous pouvez retirer la clé USB.

5.5.3.2.6 Historique



À la fin d'un traitement, tous les paramètres sont sauvegardés et documentés dans l'historique, à savoir : le nom d'utilisateur, l'application, la date et l'heure ainsi que la puissance, la durée d'activation du laser, l'énergie et la puissance moyenne de ce traitement.

IMPORTANT

Nombre maximal de traitements

Il est possible de stocker 50 traitements au maximum. Lorsque le stockage maximal est atteint, le 51e traitement vient remplacer le 1er. Lors du téléchargement de l'historique, les données de l'utilisateur associé sont supprimées de l'unité de commande.

ATTENTION

Clé USB type 2.0

Utilisez uniquement une clé USB de type 2.0.

Pour procéder au téléchargement de l'historique, veuillez utiliser une clé USB d'une capacité minimale de 512 Mo et maximale de 2 Go.



- > Pour télécharger l'historique, insérez une mémoire auxiliaire USB et appuyez sur le bouton « Enregistrer ».
- ✎ Suivez les consignes qui s'affichent à l'écran.

5.5.3.2.7 Calibrage de la batterie



Pour une performance optimale de la batterie, il faut effectuer un calibrage chaque fois que la batterie a été enlevée et rebranchée ou lorsqu'un nouveau bloc de batteries est installé. Se reporter au chapitre « Remplacement de la batterie rechargeable de l'unité de commande [→ 77] ».

1. Allumez l'appareil laser sans l'avoir raccordé à l'alimentation secteur.

2. Sélectionnez « Calibrage de la batterie » dans le menu des réglages.
 - ↳ Le message suivant s'affiche : « Le calibrage de la batterie peut durer plusieurs heures ».
3. Appuyez sur « OK ».
 - ↳ La batterie se décharge alors automatiquement jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne en raison d'une alimentation trop faible.
4. Une fois l'appareil éteint automatiquement, branchez l'alimentation secteur et chargez la batterie pendant au moins 2 heures (de préférence toute la nuit).
 - ↳ La batterie est maintenant calibrée.

5.5.3.2.8 Contrôle de calibrage du laser



AVERTISSEMENT

Vous devez porter des lunettes de protection laser fournies pendant tout le contrôle de calibrage.

La section suivante décrit la procédure de contrôle de calibrage laser du SiroLaser Blue.

Il est recommandé d'effectuer ce contrôle au moins une fois par semaine.

Pour permettre une inspection exacte des performances et un fonctionnement parfait de votre SiroLaser Blue, nous vous recommandons d'effectuer le contrôle de calibrage aux différentes étapes suivantes :

- 1 W (445 nm)
- 1 W (970 nm)
- 100 mW (660 nm)

Le SiroLaser Blue effectue un autocalibrage. Pendant cette procédure, le système vérifie si les paramètres d'émission du laser sont corrects. Il est recommandé de contrôler ces valeurs en utilisant un instrument de mesure externe approprié au moins tous les douze mois. Si les mesures indiquent les valeurs suivantes, le calibrage est correct :

- Longueur d'onde : 445 -10/+15 nm
Puissance : 1 W
Résolution : 5 % ou plus
- longueur d'onde : 970 -10/+15 nm
puissance: 1 W
résolution: 5 % ou plus
- Longueur d'onde : 660 ±5 nm
Puissance : 100 W
Résolution : 5 % ou plus

Sélectionnez l'une des deux procédures de tests pour contrôler le calibrage :

5.5.3.2.8.1 Calibrage effectué sans wattmètre externe

➤ Sélectionnez « Sans wattmètre ».

Lisez la notice d'utilisation et portez des lunettes de protection avant de procéder au contrôle de calibrage.

Avant le calibrage : assemblez la pièce à main correctement montée avec la fibre installée vers un bloc arrêt, c'est-à-dire un objet non inflammable qui ne réfléchit pas le faisceau laser.



AVERTISSEMENT

Le contrôle de calibrage s'effectue avec la puissance du laser. Ce processus constitue un danger potentiel pour la peau et les yeux.

Ne dirigez pas le faisceau laser directement sur des objets inflammables et n'utilisez pas le laser à proximité de substances ou gaz inflammables.

Ne dirigez pas le laser sur des surfaces (métalliques) réfléchissantes. Ce processus constitue un danger potentiel pour la peau et les yeux.

Le menu vous invite à appuyer sur la commande tactile pendant 3 secondes.

1. Appuyez sur la commande tactile pendant 3 secondes au moins. Le laser arrête l'émission automatiquement.
2. Appuyez sur « OK ».
3. Répétez la procédure pour toutes les longueurs d'onde.

Pour chaque valeur, l'appareil compare le courant émis avec la valeur de calibrage. Si la valeur se trouve dans la plage de tolérance, le test est réussi. Si la valeur se trouve hors de la plage de tolérance, le test est arrêté.

Si le contrôle de calibrage est réussi, le message « Test de calibrage réussi » s'affiche.

➤ Appuyez sur « OK » pour valider.

Si le laser affiche un message d'erreur, contactez le service clients local.

5.5.3.2.8.2 Calibrage effectué à l'aide d'un wattmètre externe

Wattmètre requis : wattmètre calibré capable de mesurer un niveau de puissance d'au moins 1 W sur une longueur d'onde de 445 nm, 970 nm et de 100 mW à une longueur d'onde de 660 nm avec une précision supérieure à 10 %.

➤ Sélectionnez « Avec wattmètre externe ».

Lisez la notice d'utilisation et portez des lunettes de protection avant de procéder au contrôle de calibrage.

Avant le calibrage : dirigez la pièce à main correctement montée avec la fibre sur la tête du wattmètre.



AVERTISSEMENT

Le contrôle de calibrage s'effectue avec la puissance du laser. Ce processus constitue un danger pour la peau et les yeux.

Ne dirigez pas le faisceau laser directement sur des objets inflammables et n'utilisez pas le laser à proximité de substances ou gaz inflammables.

Ne dirigez pas le laser sur des surfaces (métalliques) réfléchissantes. Ce processus constitue un danger pour la peau et les yeux.

Le menu vous invite à appuyer sur la commande tactile pendant 3 secondes.

1. Pour chaque valeur, l'appareil demande d'effectuer une mesure et d'indiquer si la valeur visualisée se trouve dans la plage de tolérance (valeur -20 % / valeur +20 %).
2. Appuyez sur la commande tactile pendant au moins 3 secondes tandis que vous dirigez le laser sur la tête du wattmètre.
3. Relevez la puissance mesurée sur l'afficheur du wattmètre.
4. L'appareil vous demandera si la valeur mesurée se situe dans la tolérance de ± 20 %. Appuyez sur « Oui » à l'écran si la valeur mesurée est dans la tolérance de ± 20 %. Appuyez sur « Non » si elle est en dehors de la tolérance.
5. Répétez la procédure pour toutes les longueurs d'onde.

Si le contrôle de calibrage est réussi, le message « Test de calibrage réussi » s'affiche.

> Appuyez sur « OK » pour valider.

Si le laser affiche un message d'erreur, contactez votre service clients local.

5.5.3.2.9 Réglages de la langue et du pays

Langue

La langue n'est disponible qu'avec le réglage national « Hors USA ». L'anglais est la langue prédéfinie et fixe pour les États-Unis (bouton grisé).



> Vous avez le choix entre différentes langues. La langue actuellement sélectionnée est indiquée en gris. Sélectionnez-en une et confirmez votre choix en appuyant sur « OK ».

↳ La langue choisie est appliquée après la confirmation.

IMPORTANT

Langue

La langue sera modifiée pour tous les utilisateurs.

Réglages nationaux

IMPORTANT

Réglage pour les États-Unis

Le réglage national pour les États-Unis est prédéfini.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de spécifier le réglage national « Hors USA » si vous dépendez de la législation américaine. Ne modifiez pas la configuration du pays pour cette unité. La configuration américaine a des paramètres spécifiques qui sont autorisés pour une utilisation aux États-Unis.

Pour tous les utilisateurs à l'exception des utilisateurs des États-Unis :

- Changez le réglage national prédéfini sur « Hors USA » et confirmez la sélection.
Entrez le code Pin **3 3 3 4** et appuyez sur « OK ».
- ✎ Vous avez alors accès à l'ensemble complet des indications prédéfinies.

5.5.3.2.10

Menu « SAV »



IMPORTANT

Personnes autorisées uniquement

Seules des personnes habilitées peuvent entrer dans le menu « SAV ». Pour éviter tout abus, il est nécessaire de saisir le code PIN à huit chiffres.

5.5.4 Messages d'erreur, avertissements et consignes

5.5.4.1 Messages d'erreur et avertissements



Code PIN incorrect.
Confirmer via « OK » pour insérer à nouveau le code PIN.



L'écran est affiché en cas d'anomalie. Il évite les situations dangereuses : rétrogradation non autorisée ou paquet corrompu.
Confirmation via « OK ».



Cet écran s'affiche avant le calibrage de l'accu.
« OK » pour confirmer, « flèche » pour revenir à l'écran actuel. Aucune action n'est effectuée.



Avertit l'utilisateur de l'USB manquant. Veuillez brancher un appareil USB approprié (version 2.0) dans l'emplacement.
Confirmation via « OK ».



« Laser non calibré » si le test de calibrage a échoué.
Confirmation via « OK ».



Affiché lorsque le capteur de température du module laser est défectueux. Veuillez contacter Dentsply Sirona, votre revendeur dentaire local ou votre centre de service agréé.
Confirmation via « OK ».



Affiché lorsque le bouton d'arrêt du laser a été enfoncé.
Confirmation via « OK ».



Affiché en cas d'erreur d'interrupteur au doigt. Veuillez contacter Dentsply Sirona, votre revendeur dentaire local ou votre centre de service agréé.

Confirmation via « OK ».



Affiché lorsqu'une erreur du ventilateur se produit (par exemple : le ventilateur est bloqué). Pour éviter tout dommage, éteindre le SiroLaser Blue et le laisser refroidir. Voir le chapitre « Dépannage des défauts mineurs [→ 75] ».

Confirmation via « OK ».



Affiché lorsque le contact de verrouillage est ouvert. Voir chapitre « Dépannage des défauts mineurs [→ 75] ».



Affiché lorsque le courant de la diode diffère de plus de la tolérance de 20 % par rapport au courant calibré.

Veuillez contacter Dentsply Sirona, votre revendeur dentaire local ou votre centre de service agréé.

Confirmation via « OK ».



Affiché en cas d'absence de connexion de fibre. Voir le chapitre « Dépannage des défauts mineurs [→ 75] ».

Confirmation via « OK ».



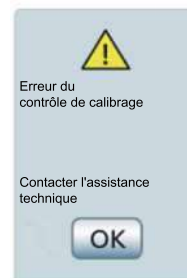
Le niveau de l'accu est faible et doit être connecté à l'alimentation.

Confirmation via « OK ».



Une erreur sur l'appareil est survenue. Veuillez contacter Dentsply Sirona, votre revendeur dentaire local ou votre centre de service agréé.

Confirmation via « OK ».



Une erreur s'est produite lors du contrôle du calibrage (avec ou sans wattmètre) et n'a pas pu être traitée.

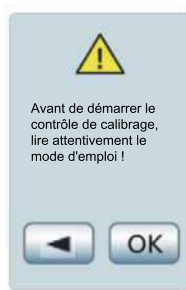
Veuillez contacter Dentsply Sirona, votre revendeur dentaire local ou votre centre de service agréé.

Confirmation via « OK ».

5.5.4.2 Consignes



Avant de commencer le calibrage de la batterie, débranchez l'alimentation électrique.
Confirmez avec « OK »



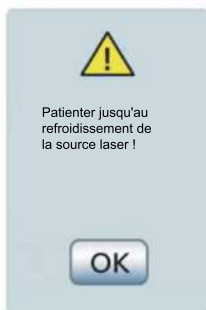
Pour l'exécution de tout contrôle de calibrage, il est conseillé de lire attentivement le manuel de l'utilisateur.
« OK » pour confirmer,
« Flèche » pour retourner en arrière vers l'écran actuel. Aucune action n'est effectuée.



L'appareil demande d'insérer la clé USB pour télécharger l'historique (USB 2.0 min. 512 Mo de capacité de mémoire).
« OK » pour confirmation,
« flèche » pour revenir à l'écran précédent. Aucune action n'est effectuée.



L'appareil demande d'utiliser des lunettes de protection.
« OK » pour confirmer,
« Flèche » pour revenir à l'écran actuel.
Aucune action n'est effectuée.



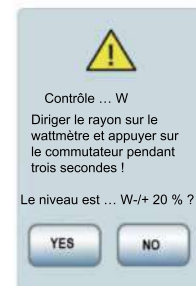
Affiché en cas de surchauffe du bloc laser.
Vous êtes prié d'attendre le refroidissement.
Confirmez avec « OK »



Relâchez la commande tactile affichée lorsque la commande tactile est actionnée avant que le laser soit en mode prêt (barre entièrement verte).
Confirmez avec « OK ».



La MultiTip doit être utilisée.
Confirmez avec « OK » pour saisir à nouveau le code Pin.



L'appareil demande de diriger le faisceau laser vers le wattmètre et d'appuyer sur la commande tactile pendant trois secondes. Cet écran est affiché durant le calibrage du laser pour le processus de calibrage (avec wattmètre). L'utilisateur appuie sur « Oui » ou « Non » selon que la valeur mesurée se trouve ou non dans la plage des valeurs.



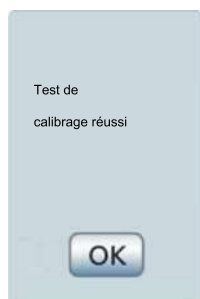
L'appareil demande d'appuyer sur la commande tactile pendant trois secondes.

Cet écran est affiché durant le calibrage du laser pour le processus de calibrage (sans wattmètre). Confirmez avec « OK »

5.5.4.3 Messages d'information



Cet écran apparaît lorsque le niveau de la batterie est bas et que l'alimentation externe est débranchée. L'écran indique que le niveau de la batterie ne suffit que pour 180 secondes de traitement (à la puissance maximale) et recommande de brancher l'alimentation électrique.



Le contrôle de calibrage a réussi. Confirmez avec « OK ».

6 Indications, contre-indications et précautions médicales

6.1 Indications

Comparé à une opération de chirurgie dentaire conventionnelle, le traitement avec le SiroLaser Blue offre les avantages suivants : destruction cellulaire minimale moins invasive, hémorragie réduite, meilleure coagulation et oedème post-opératoire négligeable. Le traitement au laser est peu douloureux, mais pas indolore. Nous recommandons l'utilisation d'anesthésiques si nécessaire. Le SiroLaser Blue ne doit être utilisé que par un personnel formé et qualifié.

IMPORTANT

Présélections pour les indications chirurgicales

En termes de paramètres de puissance, tous les préréglages pour les indications chirurgicales sont définis de manière à assurer une performance de coupe rapide et efficace. Par conséquent, il pourrait être nécessaire d'accélérer les mouvements de la pointe de la fibre ou de régler les paramètres de puissance afin de réduire la vitesse souhaitée de la pointe de la fibre.

6.2 Liste des indications prédéfinies

Application	Longueur d'onde utilisée [nm]	Alimentation	Mo-de	Cycle de service [%]	Fréquence [Hz]	Durée [s]	Fibre	Menu « Aide »
Chirurgie								
Abcès	445	2,0W	C W				320µm	Pointez la fibre directement sur les tissus où le canal de drainage est prévu. Activez le laser et procédez au drainage. Attention : évitez tout contact avec les os pendant le traitement !
Epulis	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le tissu et utilisez l'insert du laser comme un scalpel pour exciser le tissu.
Fibrome	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le tissu et utilisez l'insert du laser comme un scalpel pour exciser le tissu. Selon la taille du fibrome, il est possible de régler l'énergie jusqu'à obtenir la puissance de coupe voulue.

Application	Longueur d'onde utilisée [nm]	Alimentation	Mode	Cycle de service [%]	Fréquence [Hz]	Durée [s]	Fibre	Menu « Aide »
Frénectomie	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le frenulum et restez en contact avec la fibre. Effectuez un mouvement de pinceau à la base pour sectionner l'attache fibreuse. Attention : pour la langue, protégez les glandes salivaires ! Évitez tout contact avec les os pendant le traitement !
Gingivectomie	445	2,0W	C W				320µm	Retirez doucement le tissu gingival en contact avec la fibre. Attention : travaillez en parallèle avec la surface de la dent !
Gingivoplastie	445	2,0W	C W				320µm	Modelez doucement le tissu gingival en contact avec la fibre. Attention : travaillez en parallèle avec la surface de la dent !
Dégagement d'implants	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le tissu et utilisez la pointe du laser comme un scalpel pour exciser le tissu. Attention : évitez tout contact avec l'implant et l'os !
Incisions/Excisions	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le tissu et utilisez la pointe du laser comme un scalpel pour inciser/exciser le tissu.
Operculectomie	445	2,0W	C W				320µm	Tendez le tissu et utilisez l'insert du laser comme un scalpel pour exciser le tissu.
Sillon gengivo-dentaire	445	2,0W	C W				320µm	Modelez doucement le tissu gingival en contact avec la fibre. Attention : travaillez en parallèle avec la surface de la dent !
Parodontologie								
Péri-implantite (réduction de germes)	970	1,5W	PF	50	12		320µm	Déplacez la pointe de la fibre autour de l'implant en suivant un mouvement sinueux légèrement ascendant et descendant pour couvrir la paroi des tissus adjacents. Attention : la pointe du laser doit toujours être en mouvement !

Application	Longueur d'onde utilisée [nm]	Alimentation	Mode	Cycle de service [%]	Fréquence [Hz]	Durée [s]	Fibre	Menu « Aide »
Paro. Réduction de germes	970	1,5W	PF	50	10		320µm	Irradiez l'ensemble de la poche en partant de l'endroit le plus profond et en suivant un trajet sinueux afin de couvrir toutes les zones contaminées. Réduisez la puissance en cas d'apparition d'une sensation douloureuse.
Endodontie								
Endo. Réduction de germes	970	1,5W	PF	50	15		200µm Endo	Introduisez avec précaution la fibre dans le canal radiculaire, à environ 1 mm de l'apex, activez le laser, puis retirez lentement la fibre du canal en effectuant un mouvement circulaire (1 - 2 mm/s). Répétez la procédure 4 fois avec des intervalles de 5 secondes. Attention : ne restez pas au niveau de l'apex après l'activation du laser !
Pulpotomie	970	2,0W	PF	65	5		200µm Endo	Après une pulpotomie conventionnelle, il est possible d'éliminer les restes de tissu pulpaire à l'aide du laser.
Réduction de germes gangrène	970	2,0W	PF	65	20		200µm Endo	Introduisez avec précaution la fibre dans le canal radiculaire, directement au niveau de l'apex, démarrez le laser, puis après être resté au maximum 2 secondes au niveau de l'apex, retirez lentement la fibre du canal en effectuant des mouvements circulaires (1 - 2 mm/s). Répétez la procédure 4 fois avec des intervalles de 5 secondes. Attention : restez au niveau de l'apex pendant 2 secondes maximum après activation du laser !
Thérapie laser à basse puissance								
Syndrome de la bouche brûlante	660	50mW	CW			10	8mm (bâtonnet)	Déplacez le guide de lumière en avant et en arrière au-dessus de la zone à traiter, de manière à ce que toute la région concernée soit couverte. Utilisez les réglages de puissance fournis pour cette application.

Application	Longueur d'onde utilisée [nm]	Alimentation	Mode	Cycle de service [%]	Fréquence [Hz]	Durée [s]	Fibre	Menu « Aide »
Hyperesthésie dentinaire	660	25mW	C W			160	8mm (bâtonnet)	Déplacez le guide de lumière en avant et en arrière au-dessus de toute la surface dentinaire, de manière à ce que toute la région concernée soit couverte. Utilisez les réglages de puissance fournis pour cette application.
Cicatrisation	660	25mW	C W			120	8mm (bâtonnet)	Déplacez le guide de lumière en avant et en arrière au-dessus de la zone à traiter, de manière à ce que toute la région concernée soit couverte. Utilisez les réglages de puissance fournis pour cette application.
Divers								
Hémostase	445	2,0W	C W				320µm	Arrêtez le saignement en déplaçant la pointe du laser sur le tissu affecté où se trouvent les vaisseaux sanguins ouverts. Évitez tout contact avec les os pendant le traitement !
Aphtes	970	2,0W	PF	50	10		320µm	Pas besoin d'anesthésiques ! Appliquez le laser de 1 à 3 mm de la lésion pendant quelques secondes - semi-contact, balayez l'ensemble de la lésion avec la fibre laser. Interrompez brièvement le traitement en cas d'apparition d'une sensation douloureuse.

Application	Longueur d'onde utilisée [nm]	Alimentation	Mode	Cycle de service [%]	Fréquence [Hz]	Durée [s]	Fibre	Menu « Aide »
Désensibilisation	970	1,0W	CW				320µm	Appliquez une solution de fluorure d'étain sur les zones sensibles de la dent, comme décrit dans les études scientifiques sur les diodes-laser, appliquez le laser à 2 - 4 mm de ces zones - semi-contact, temps total par zone : 60 secondes. Attention : évitez le contact avec la dentine et gardez la pointe du laser toujours en mouvement !
Herpès	970	2,0W	PF	50	10		320µm	Pas besoin d'anesthésiques ! Appliquez le laser de 1 à 3 mm de la lésion pendant quelques secondes - semi-contact, balayez l'ensemble de la lésion avec la fibre laser. Interrompez brièvement le traitement en cas d'apparition d'une sensation douloureuse.

6.3 Autres programmes non prédéfinis

D'autres applications non prédéfinies peuvent être définies individuellement dans « Mes applications »

6.4 Exemples de risques du traitement

Domaine de la chirurgie

Risque : nécrose des tissus mous et osseux ou échauffement excessif de la dent.

Contre-mesure : utilisez le faisceau laser comme un scalpel, en le tenant perpendiculairement à la surface en cours de traitement et ne visez jamais un même point pendant une période prolongée. Ne sélectionnez pas des niveaux de puissance excessivement élevés pour le laser.

PRUDENCE

Traitement horizontal uniquement

N'effectuez jamais un traitement perpendiculairement à une surface osseuse quelconque.

Domaine de l'endodontie

Risque : contractions dans la région apicale, petites fusions et microfractures.

Contre-mesure : mesurez la profondeur et arrêtez à 1 mm au-dessus de l'apex de la racine. Ne dirigez jamais la fibre optique sur un seul point de l'apex de la racine pendant une période prolongée. La fibre optique doit être constamment déplacée pendant le traitement. Commencez dans la région apicale et remontez vers la couronne.

Domaine de la parodontologie

Risque : nécrose mineure ou formation de cicatrices dans la région radiculaire.

Contre-mesure : lorsque vous travaillez dans les poches parodontales, orientez toujours le laser parallèlement (jamais perpendiculairement) aux racines. Posez l'extrémité distale de la fibre optique sur toute la surface interne de la poche parodontale.

6.5 Contre-indications

Toutes les interventions cliniques réalisées avec le SiroLaser Blue doivent être soumises au même jugement et au même soin cliniques que les techniques conventionnelles. Le risque pour le patient doit toujours être évalué et pleinement compris avant tout traitement clinique. Le clinicien doit pleinement comprendre les antécédents médicaux du patient avant tout traitement. Faire preuve de vigilance concernant les conditions médicales générales pouvant contre-indiquer une intervention locale. Ces conditions peuvent inclure une allergie aux anesthésiques locaux ou topiques, un cancer, une grossesse, une cardiopathie, une pneumopathie, des troubles de saignement, l'apnée du sommeil et une déficience du système immunitaire, ou toute condition médicale ou médication pouvant contre-indiquer l'utilisation de

certaines sources lumineuses/laser associées à cet appareil. Un certificat de santé fourni par le médecin du patient est conseillé en cas de doute à propos du traitement.

De plus, les patients souffrant de photodermatose ne peuvent pas être traités, de même que les patients photosensibles (photoallergie).

7 Nettoyage, désinfection et stérilisation

IMPORTANT

Nettoyage et désinfection combinés

Un nettoyage manuel doit toujours être associé à une désinfection.

Tous les tissus résiduels doivent être éliminés de la fibre optique avant de détacher celle-ci de la pièce à main.

Après le traitement, éteignez le SiroLaser Blue et débranchez le câble d'alimentation.

IMPORTANT

Gants

Portez des gants pendant ces procédures.

L'unité de commande ainsi que le corps et le tube de la pièce à main doivent faire l'objet de nettoyages et de désinfections par essuyage.

Jetez les pointes de fibre à usage unique.

La gaine de pièce à main amovible en acier, les photoconducteurs de thérapie, le coupe-fibre et l'outil de cintrage doivent être nettoyés et stérilisés.

ATTENTION

Pièces utilisant un nettoyant-désinfectant

Ne nettoyez et ne désinfectez pas les pièces à l'aide d'un nettoyant-désinfectant ! Cela pourrait les endommager gravement.

Pour le nombre de cycles de stérilisation, voir le chapitre « Remplacement des pièces usées [→ 78] ».

7.1 Nettoyage

Gaine de pièce à main

1. Après avoir jeté la pointe en fibre à usage unique ou retiré le photoconducteur de thérapie, retirez le manchon de la pièce à main du corps de la pièce à main en appuyant sur la languette à pression.

ATTENTION

Risque d'endommagement du système optique

Remettez le capuchon de protection sur le système optique de la pièce à main immédiatement après avoir retiré l'EasyTip ou la MultiTip. À faire avant tout processus de nettoyage.

2. Nettoyez la gaine de pièce à main à l'eau courante avec une brosse adaptée.

Photoconducteur de thérapie (MultiTip)

- > Nettoyez le photoconducteur de thérapie sous l'eau courante (< 38 °C, l'eau doit au moins présenter une qualité d'eau potable).

IMPORTANT

Bain à ultrasons

Ne jamais nettoyer dans un bain à ultrasons !

Coupe-fibre/outil de centrage

- > Nettoyez le coupe-fibre et l'outil de centrage dans un bain à ultrasons ou sous l'eau courante avec une brosse appropriée (< 38 °C, l'eau doit au moins présenter une qualité d'eau potable).

Lunettes de protection laser

- > Avant de nettoyer les lunettes de protection laser, lisez et observez la notice d'utilisation fournies par le fabricant se trouvant dans le boîtier des lunettes.

Unité de commande

Dépoussiérez le SiroLaser Blue avec un chiffon doux et sec. Vous pouvez utiliser un chiffon humide pour enlever les taches incrustées.

ATTENTION

Faites attention de ne pas rayer ou endommager le film de l'écran tactile.

Séchage des pièces après le nettoyage

IMPORTANT

Essuyez les pièces avec soin après les avoir nettoyées.

7.2 Désinfection

Désinfectez la gaine de pièce à main, le photoconducteur de thérapie, le coupe-fibre/l'outil de cintrage, les lunettes de protection laser et l'unité de commande par une désinfection par essuyage :

Unité laser SiroLaser Blue : désinfection par essuyage uniquement.

ATTENTION

Utilisez uniquement des produits de désinfection contrôlés et homologués par les autorités nationales compétentes ou qui présentent des propriétés bactéricides, fongicides et virucides avérées.

Dentsply Sirona recommande l'utilisation de MinuteWipes de Alpro. Caviwipes[™] est recommandé aux États-Unis.

Observez les consignes fournies par les fabricants de ces désinfectants.

ATTENTION

Faites attention de ne pas rayer ou endommager le film de l'écran tactile.

Vous pouvez désinfecter le SiroLaser Blue par essuyage en utilisant un produit couramment utilisé pour la désinfection des équipements électromédicaux, par ex. MinuteWipes, Caviwipes.

ATTENTION

Essuyage uniquement

Une désinfection par pulvérisation risque d'entraîner la pénétration de liquides dans le SiroLaser Blue !

Procédez à la désinfection du SiroLaser Blue **par essuyage uniquement**. Ne désinfectez pas l'appareil laser du SiroLaser Blue par pulvérisation.

7.3 Stérilisation



AVERTISSEMENT

Le photoconducteur de thérapie (MultiTip), la gaine de pièce à main, le coupe-fibre et l'outil de cintrage doivent être stérilisés avant chaque utilisation.



AVERTISSEMENT

Les pointes de fibre à usage unique (EasyTip) ne doivent pas être à nouveau stérilisées après usage. Elles sont jetables et ne doivent pas être réutilisées.

IMPORTANT

Exigences relatives à la stérilisation

Essuyez les pièces avec soin après les avoir nettoyées.

Les composants stérilisables doivent être stérilisés uniquement dans un autoclave avec vapeur d'eau saturée aux valeurs minimales de stérilisation de 135 °C (275 °F), 3 min de temps de maintien et surpression de 2,04 bars (29,59 psi).

Les stérilisateur à vapeur autorisés pour la stérilisation sont ceux qui remplissent les conditions exigées par la norme EN 13060 classe B ou les stérilisateur à vapeur validés (EN 13060 classe S) qui utilisent la technique des trois purges d'air initiales séparées convenant à la stérilisation des pièces-à-main dentaires. Par exemple : Dentsply Sirona DAC PROFESSIONAL ou DAC PREMIUM.

IMPORTANT

Exigences relatives à la stérilisation

Stérilisez les photoconducteurs de thérapie dans un emballage convenant à la stérilisation et au stockage, afin d'éviter toute égratignure et le burinage des photoconducteurs dans l'autoclave (ISO 11607-1). Ne dépassez pas une température de 140 °C (284 °F) pendant le cycle de séchage. N'interrompez pas le cycle de séchage tant qu'il n'est pas terminé. N'essayez pas d'accélérer le processus de refroidissement en plaçant les MultiTips dans l'eau froide. Le photoconducteur de thérapie pourrait se fissurer.



PRUDENCE

Stockez tous les composants de manière à les protéger contre toute contamination. Stérilisez-les à nouveau lorsque la période de stockage est écoulée. Ceci ne s'applique pas aux fibres EasyTip à usage unique livrées stériles.

8 Maintenance et entretien

8.1 Contrôles de sécurité

Les contrôles de sécurité suivants doivent être effectués tous les 24 mois par un technicien de service qualifié :

- Contrôle visuel de l'appareil et de ses accessoires, des composants et des pièces de rechange pour vérifier l'absence de dommages mécaniques susceptibles de nuire au fonctionnement
- Contrôle général du fonctionnement
- Contrôle des indicateurs visuels et sonores
- Courant de fuite à la terre NC et SFC selon la norme CEI 60601
- Courant de fuite à l'enveloppe NC et SFC selon la norme CEI 60601
- Courant de fuite au patient NC et SFC selon la norme CEI 60601
- Mesure de la puissance du laser avec un instrument de mesure calibré dans la plage comprise entre 0,2 W et 3 W

8.2 Nettoyage de l'optique de la pièce-à-main

ATTENTION

Cycle de nettoyage

Il peut s'avérer nécessaire de nettoyer de temps à autre l'optique de la pièce à main lorsqu'elle est souillée, par exemple en raison de l'absence du capuchon de protection optique. L'optique de la pièce à main devrait être nettoyée toutes les 20 utilisations du dispositif.

Pour nettoyer l'optique de la pièce-à-main, veuillez procéder comme suit :

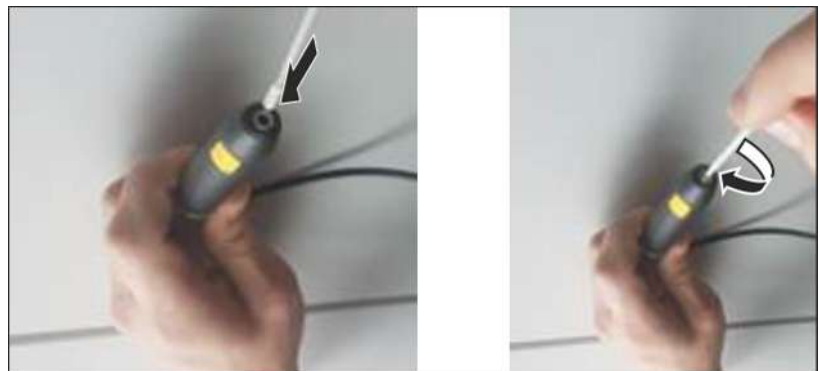
1. Arrêtez l'unité de commande et débranchez la pièce-à-main de l'unité de commande.



AVERTISSEMENT

Ne jamais inspecter ou nettoyer l'optique de la pièce-à-main lorsque le système de laser est activé.

2. Détachez la fibre optique/la tige en verre/le capuchon de protection de l'optique de la pièce à main.
3. Utilisez un tampon de nettoyage non pelucheux disponibles dans le commerce (p. ex. destiné au nettoyage des objectifs de caméras ou des lecteurs de CD) ou les bâtons de nettoyage officiels de Dentsply Sirona (n° de commande 62 37 098 [packs de 50]) et humidifiez-les légèrement avec une petite quantité d'isopropanol.



4. Insérez le tampon de nettoyage non pelucheux dans l'optique de la pièce à main et nettoyez l'optique avec le tampon, en effectuant de légères rotations.
5. Après le nettoyage, retirez le tampon de nettoyage non pelucheux de l'optique de la pièce à main. Utilisez ensuite un nouveau tampon de nettoyage non pelucheux sec pour sécher l'optique de la pièce à main, en effectuant de légères rotations avec le tampon sec à l'intérieur de l'optique de la pièce à main.
6. Vérifiez la puissance pour vous assurer que le nettoyage a amélioré la puissance. Suivez les étapes décrites au chapitre « Calibrage effectué à l'aide d'un wattmètre externe [→ 54] ».

8.3 Maintenance

Le SiroLaser Blue ne nécessite aucune maintenance particulière. En cas de dysfonctionnement, reportez-vous au chapitre Assistance technique, réparations et essais. Dentsply Sirona recommande toutefois d'effectuer régulièrement les actions suivantes :

Action	Fréquence	Intervenant
Vérification des pointes de fibre à usage unique ou des guides de lumière de thérapie , voir « Assemblage de pointes de fibre optique stériles à usage unique » et « Assemblage du photoconducteur de thérapie [→ 34] »	Avant chaque séance de traitement	Propriétaire du système
Contrôle de calibrage du laser, voir « Contrôle de calibrage »	Toutes les semaines	Propriétaire du système
Pour plus d'informations sur le contrôle recommandé de la puissance optique à l'extrémité de la pointe de la fibre à usage unique avec un wattmètre externe, reportez-vous au chapitre « Contrôle de calibrage du laser »	Tous les douze mois	Propriétaire du système
Contrôles de sécurité (requis par la loi dans certains pays européens)	Tous les 2 ans	Dentsply Sirona, fournisseur de matériel dentaire local ou technicien de service qualifié.

IMPORTANT

Réglementations légales nationales ou locales

Si des réglementations nationales ou locales imposent des contrôles de sécurité supplémentaires pour votre appareil laser, vous devez les observer et exécuter les contrôles correspondants.

Le fabricant assume la responsabilité de sécurité de l'appareil laser à condition que les exigences suivantes soient remplies :

- Les modifications de l'appareil laser et les travaux de réparation doivent être exclusivement exécutés par un personnel agréé.
- Les installations électriques des salles d'utilisation du SiroLaser Blue doivent satisfaire aux conditions légales en vigueur.
- L'utilisation de l'appareil doit être conforme aux consignes fournies dans le présent manuel.

8.4 Dépannage des défauts mineurs

En cas de dysfonctionnement, procédez comme suit :

Généralités

Points initiaux d'ordre général à considérer en cas de dysfonctionnement :

- Vérifiez si l'appareil est correctement raccordé au réseau électrique et/ou si la batterie rechargeable est chargée.
- Vérifiez si l'EasyTip ou la MultiTip est montée correctement.
- Assurez-vous que toutes les étapes d'utilisation ont été exécutées correctement.
- Contrôlez le fonctionnement de la commande tactile en appuyant dessus plusieurs fois.

Si l'écran tactile du SiroLaser Blue reste noir après la mise en marche :

- Contrôlez le raccordement du câble secteur et/ou vérifiez la batterie rechargeable.
- Assurez-vous que le commutateur de la prise secteur est ouvert.
- Vérifiez le branchement du dispositif Interlock.

Commande au doigt

Si le message d'erreur « commande tactile cassée » s'affiche :

- vérifiez si le câble est correctement raccordé à l'unité de commande.

Pointe de fibre à usage unique ou photoconducteur de thérapie

Si le message d'erreur indiquant la pointe de fibre à usage unique ou le photoconducteur de thérapie comme manquant :

- Procédez à un contrôle visuel de la pointe de fibre à usage unique ou du photoconducteur de thérapie et de son connecteur. Si vous voyez un dégât (par ex. des égratignures), remplacez la pointe de fibre à usage unique ou le photoconducteur de thérapie.
- Vérifiez la connexion de la pointe de fibre à usage unique ou le guide de lumière de thérapie.
- Vérifiez le bon assemblage de la gaine de la pièce-à-main.
- Assurez-vous que toutes les étapes d'utilisation ont été exécutées correctement.

Faisceau laser de pointage

S'il n'y a pas de faisceau laser de pointage :

- Vérifiez s'il n'y a pas de dommage de la pointe de fibre à usage unique ou du photoconducteur de thérapie ou si le connecteur est endommagé. Si la pointe de fibre à usage unique ou le photoconducteur de thérapie sont endommagés, remplacez-les.
- Vérifiez la connexion de la pointe de fibre à usage unique ou le guide de lumière de thérapie.
- Vérifiez le bon assemblage de la gaine de la pièce-à-main.
- Assurez-vous que toutes les étapes d'utilisation ont été exécutées correctement.

Si le faisceau laser de pointage ne projette pas de motif circulaire uniforme.

- Retouchez l'extrémité de la pointe de fibre à usage unique avec le coupe-fibre. Effectuez toujours des entailles perpendiculaires à la fibre optique.

- Interlock** Si le message d'erreur d'ouverture de l'interlock est affiché :
- Le dispositif Interlock est utilisé :
- Vérifiez le branchement du dispositif Interlock.
 - Vérifiez si la porte est ouverte.
- Le dispositif Interlock n'est pas en cours d'utilisation :
- Vérifiez le branchement du pontage du dispositif Interlock.
- Surchauffe** Si un message de surchauffe de source laser s'affiche :
- Vérifiez que les ouïes assurant la connexion de l'air de refroidissement ne sont pas obturées.
 - Vérifiez que l'appareil ne se trouve pas à proximité d'une source de chaleur. Si c'est le cas, placez l'appareil loin des sources de chaleur et laissez-le refroidir.
- Signal sonore** Absence de signal sonore lorsque vous activez le laser et/ou appuyez sur les boutons :
- Vérifiez les réglages des signaux sonores dans le sous-menu des réglages.

Si vous ne pouvez pas résoudre ce dysfonctionnement, éteignez le laser et contactez Dentsply Sirona, votre fournisseur de matériel dentaire ou votre centre de service agréé.

8.5 Assistance technique, réparations et essais

Dentsply Sirona ne fournit les informations techniques relatives à la réparation des composants individuels qu'à des concessionnaires agréés et uniquement après avoir dispensé une formation spécialisée aux membres du personnel technique. Contactez votre revendeur de matériel dentaire local ou un service clients agréé pour obtenir une assistance technique.

En cas de retour pour réparation ou inspection de sécurité, le SiroLaser Blue doit être renvoyé avec tous ses composants et pièces de rechange dans son emballage d'origine. Avant expédition, désinfectez le SiroLaser Blue et stérilisez les composants ainsi que les pièces de rechange conformément à la notice d'utilisation correspondante.

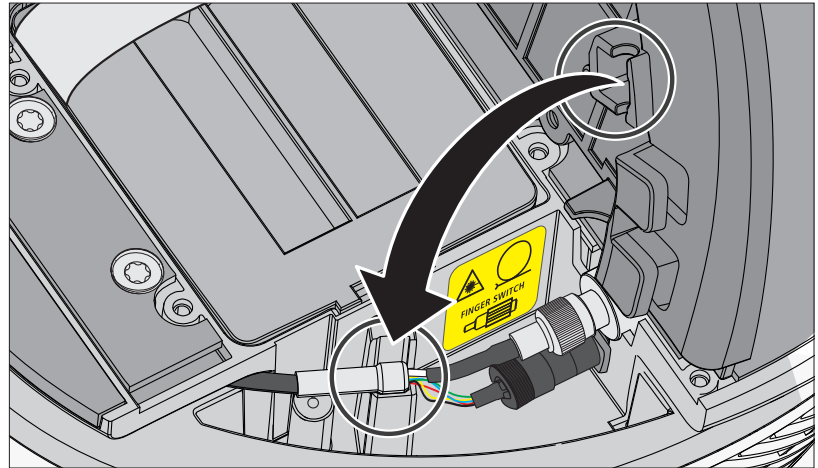
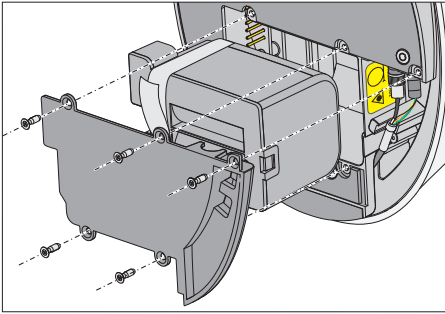
IMPORTANT

Dans le cadre du service ou de la réparation, la mémoire d'application de l'appareil peut être lue à des fins techniques ou dans le cadre de mesures d'amélioration du produit. Les données collectées ne sont utilisées qu'en interne.

8.6 Remplacement de la batterie rechargeable de l'unité de commande

Si la recharge de la batterie ne dépasse pas 30 % même après l'avoir laissée en charge toute une nuit, elle doit être remplacée.

1. Déconnectez l'alimentation secteur.
2. Retirez la pièce à main de son support et déroulez le tube complètement.
3. Retirez le couvercle de la batterie.
4. Retirez la batterie avec les barrettes appliquées dessus.
5. Installez la batterie neuve.
6. Fermeture du couvercle de la batterie : assurez-vous que le petit cylindre métallique du câble est correctement placé dans la pince anti-dégagement ! Si ce n'est pas le cas, la pièce à main peut être endommagée.



7. Mettez le laser en marche (utilisez si nécessaire le bloc secteur).
8. Sélectionnez « Calibrage de la batterie » dans le menu des réglages.
 - ↳ Le message « Débranchez le laser et appuyez sur OK pour procéder au calibrage de la batterie. Veuillez observer les instructions du manuel de l'utilisateur. » s'affiche.
9. Déconnectez le laser et cliquez sur « OK ».
 - ↳ La batterie se décharge alors automatiquement jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne en raison d'une alimentation trop faible.
10. Branchez l'alimentation secteur, mettez en marche l'appareil laser et chargez la batterie pendant au moins 2 heures (si possible toute la nuit).

Pour une performance optimale de la batterie, effectuez un calibrage chaque fois que celle-ci a été enlevée et rebranchée ou lorsqu'un nouveau bloc de batteries est installé, voir chapitre « Calibrage de la batterie [→ 52] ».

ATTENTION

Cylindre en métal du câble

Assurez-vous que le petit cylindre métallique du câble est correctement placé dans la pince anti-dégagement. La fibre située à l'intérieur du câble risque de se rompre si celui-ci n'est pas correctement monté, entraînant des coûts de réparation élevés.

Utilisez uniquement les blocs de batteries Dentsply Sirona, voir « Accessoires, composants et pièces de rechange [→ 27] ».

8.7 Remplacement des pièces usées

Contrôlez les pièces suivantes sujettes à l'usure et remplacez-les s'il y a lieu :

- Photoconducteur de thérapie (remplacement après 2 000 cycles de stérilisation ou tous les deux ans)
- Clavier en silicone de la pièce-à-main (à changer après 400 traitements/stérilisations)
- Coupe-fibre (à changer après 400 traitements/stérilisations ou tous les deux ans)
- Batterie rechargeable (à changer après 1 000 cycles de chargement ou tous les deux ans)

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Nettoyage, désinfection et stérilisation [→ 68] ».

ATTENTION

Pièces de rechange

Utilisez uniquement des pièces Dentsply Sirona. Voir « Accessoires, composants et pièces de rechange [→ 27] ».

9 Compatibilité électromagnétique

IMPORTANT

Exigences en matière de compatibilité électromagnétique

Le SiroLaser Blue est conforme à toutes les exigences en matière de compatibilité électromagnétique selon la norme CEI 60601-1-2.

Définitions :

Émission (électromagnétique)

Émission d'énergie électromagnétique par une source.

Immunité contre les interférences

Capacité d'un dispositif ou d'un système à fonctionner sans erreurs, même en présence d'interférences électromagnétiques.

Niveau d'immunité

Niveau maximum d'une interférence électromagnétique donnée qui affecte un dispositif ou un système particulier et jusqu'auquel le dispositif ou le système reste opérationnel avec un niveau de performance donné.

9.1 Émissions électromagnétiques

L'APPAREIL est prévu pour le fonctionnement dans l'environnement électromagnétique décrit ci-après.

Le client ou l'utilisateur de l'APPAREIL doit garantir qu'il sera utilisé dans un environnement conforme à cette description.

Mesure d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Lignes directrices
Émission RF selon CISPR 11	Groupe 1	L'APPAREIL utilise de l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. L'émission RF est donc très faible et peu susceptible de provoquer des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Émission RF selon CISPR 11	Classe B	L'APPAREIL est prévu pour une utilisation dans tous les types d'environnements, y compris les sites résidentiels et ceux directement raccordés à un réseau d'alimentation public qui alimente également des bâtiments d'habitation.
Harmoniques selon CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/scintillement selon CEI 61000-3-3	conforme	

9.2 Résistance au parasitage

L'**APPAREIL** est prévu pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique décrit ci-après.

Le client ou l'utilisateur de l'**APPAREIL** doit garantir qu'il sera utilisé dans un environnement identique à celui qui est décrit.

Contrôles de résistance au parasitage	CEI 60601-1-2 Niveau de contrôle	Niveau de conformité	Directive relative à environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (ESD) selon la norme CEI 61000-4-2	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge atmosphérique	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge atmosphérique	Les sols doivent être en bois ou en béton ou recouverts de carreaux en céramique. Lorsque le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air ne doit pas être inférieure à 30 %.
Transitoires électriques rapide en salves selon la norme CEI 61000-4-4	± 1 kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2 kV pour lignes d'alimentation secteur	± 1 kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2 kV pour lignes d'alimentation secteur	La qualité du réseau électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Tensions de choc selon la norme CEI 61000-4-5	± 1 kV tension en mode symétrique ± 2 kV tension en mode commun	± 1 kV tension en mode symétrique ± 2 kV tension en mode commun	La qualité du réseau électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Chutes de tension, brèves interruptions et variations de la tension d'alimentation selon la norme CEI 61000-4-11	<5 % U_T pour ½ période (>95 % chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% chute de U_T) 70 % U_T pour 25 périodes (30 % chute de U_T) <5 % U_T pour 5 s (>95 % chute de U_T)	<5 % U_T pour ½ période (>95 % chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% chute de U_T) 70 % U_T pour 25 périodes (30 % chute de U_T) <5 % U_T pour 5 s (>95 % chute de U_T)	La qualité du réseau électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur de l' APPAREIL impose une poursuite du fonctionnement même en cas de coupures de l'alimentation, nous recommandons d'alimenter l' APPAREIL via un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique avec fréquences d'alimentation (50/60 Hz) selon la norme CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs typiques d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Remarques : U_T est la tension alternative du secteur avant l'utilisation du niveau de contrôle.			

Contrôles de résistance au parasitage	CEI 60601-1-2 Niveau de contrôle	Niveau de conformité	Directive relative à environnement électromagnétique
			La distance entre les appareils radio portables et mobiles et l'APPAREIL ainsi que les câbles ne doit pas être inférieure à la distance de protection recommandée, laquelle est calculée à partir de l'équation correspondante pour la fréquence d'émission considérée. Distance de protection recommandée :
Grandeurs perturbatrices RF transmises CEI 61000-4-6	$3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz à 80 MHz¹	$3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$
Grandeurs perturbatrices RF rayonnées CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 800 MHz¹ 3 V/m 800 MHz à 2,5 GHz¹	$3 V_{\text{eff}}$ $3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = [2, 3] \sqrt{P}$ pour 800 MHz à 2,5 GHz avec P = puissance nominale de l'émetteur en watt (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur et d = distance de protection recommandée en mètres (m). Selon un examen sur place, l'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires pour toutes les fréquences² est inférieure au niveau de conformité³. Des perturbations sont possibles dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant : 

1. Pour 80 MHz et 800 MHz, on utilise la plage de fréquences supérieure.
2. Il est théoriquement impossible de déterminer à l'avance et avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, par ex. de stations de base pour radiotéléphones et radiocommunication mobile, radio-amateurs, émetteurs radio AM et FM ainsi que d'émetteurs de télévision. Pour pouvoir déterminer l'environnement électromagnétique lié à la présence d'émetteurs HF stationnaires, il est recommandé de procéder à un examen sur place. Si l'intensité du champ déterminée sur le site d'installation de l'**APPAREIL** dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, il convient d'observer l'**APPAREIL** en fonctionnement normal sur un autre site d'utilisation. Si des valeurs inhabituelles sont constatées, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme réorienter ou déplacer l'**APPAREIL**.

3. Dans la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ est inférieure à 3 V/m.

9.3 Distances de protection

Distances de protection recommandées entre des appareils de communication RF portables et mobiles et l'APPAREIL

L'APPAREIL est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les grandeurs perturbatrices RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'APPAREIL peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les dispositifs de communication RF mobiles (émetteurs) et l'APPAREIL - en fonction de la puissance de sortie maximale du périphérique de communication, comme indiqué ci-dessous..

Puissance nominale de l'émet- teur [W]	Distance de travail selon la fréquence de transmission [m]		
	150 kHz à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [2, 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

La distance de sécurité recommandée d en mètres (m) peut être déterminée pour les émetteurs, dont la puissance nominale n'est pas spécifiée dans le tableau ci-dessus, avec l'équation appartenant à la colonne correspondante ou P est la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur.

Remarque 1

La plage de fréquences la plus élevée s'applique à 80 MHz et 800 MHz.

Remarque 2

Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans tous les cas. La propagation électromagnétique est affectée par les phénomènes d'absorption et de réflexion des structures, objets, et personnes.

10 Élimination



AVERTISSEMENT

Contamination croisée lors du démontage/de l'élimination

Ne démontez ou n'éliminez pas l'appareil sans avoir préparé toutes les pièces au préalable.

Une contamination biologique peut être transmise aux personnes.

- Préparez toutes les pièces de manière professionnelle (nettoyage, désinfection, stérilisation).

IMPORTANT

Les exploitants d'appareils dotés de fonctions de stockage des données clients et patients sont responsables de l'effacement de toutes les données personnelles avant la remise de l'appareil.



Sur la base de la directive 2012/19/CE et des prescriptions nationales relatives à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, nous attirons votre attention sur le fait que ces derniers doivent faire l'objet d'une élimination spéciale au sein de l'union européenne (EU). Ces réglementations imposent le recyclage/l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés dans le respect de l'environnement. Ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Cette exigence est mise en évidence par le symbole de la « poubelle barrée ».

Procédure d'élimination

De l'idée initiale jusqu'à l'élimination, nous assumons la responsabilité de nos produits. C'est pourquoi nous vous proposons une possibilité de reprise de nos appareils électriques et électroniques usagés.

Si vous souhaitez une élimination, procédez comme suit :

En Allemagne

Pour une reprise de l'appareil électrique, veuillez envoyer une demande d'élimination à la société enretec GmbH. Les possibilités de contact sont les suivantes :

- Tél. : +49 800 805 432 1
- E-mail : services@enretec.de

Vous pouvez organiser vous-même le transport vers enretec GmbH ou mandater enretec GmbH pour s'en charger.

Veuillez préparer l'appareil pour le transport conformément aux « Dispositions importantes pour le retour d'un appareil électrique usagé ». Disponible en ligne sur (www.enretec.de).

Conformément aux prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets (ElektroG), nous prenons en charge, en tant que fabricant, les frais d'élimination des appareils électriques et électroniques usagés concernés qui ont été achetés chez nous à partir du 13/08/2005. Les coûts de démontage, de transport et d'emballage sont à la charge du propriétaire/de l'exploitant.

En utilisant cette possibilité de retour, nous garantissons ensemble que les substances dangereuses pour l'environnement et la santé éventuellement contenues dans les appareils seront éliminées

conformément à la loi et que les appareils feront l'objet du meilleur recyclage possible.

Votre appareil mobile sera enlevé dans votre cabinet, et votre appareil fixe, démonté et prêt à l'enlèvement, sera enlevé sur le trottoir à l'adresse indiquée et à la date convenue.

Autres pays

Pour de plus amples informations sur les procédures d'élimination du pays considéré, contactez votre revendeur de matériel dentaire.

10.1 Batteries



Veillez éliminer les batteries conformément aux règles et aux prescriptions légales relatives aux déchets en vigueur dans votre pays.

Avant l'élimination du produit, retirez les batteries au lithium dans le SiroLaser Blue.

10.2 Accessoires, composants et pièces de rechange

Les MultiTips, les gaines de pièces à main avec clavier numérique de commande tactile, les outils de cintrage pour les EasyTips et le coupe-fibre peuvent être éliminés avec les déchets ménagers. Veillez désinfecter ou stériliser les pièces avant de les jeter.

Veillez éliminer les pointes de fibre à usage unique (EasyTip) dans un conteneur de déchets médicaux/d'objets tranchants avec une étiquette indiquant le risque biologique.

11 Annexe

Les étiquettes sont présentées à des fins d'illustration uniquement. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Symboles et abréviations [→ 17] ».

11.1 Annexe A – Certification

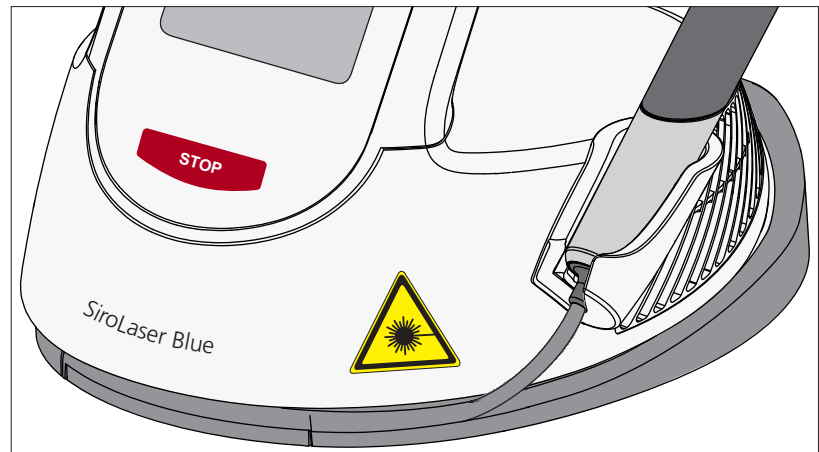
Cette unité est fabriquée conformément aux dispositions du règlement sur les dispositifs médicaux 2017/745.

11.2 Annexe B – Emplacement des étiquettes

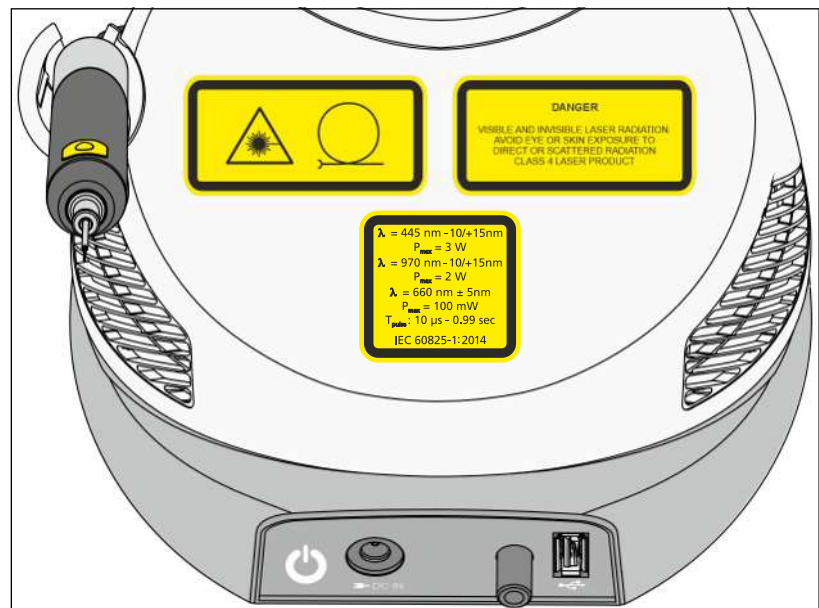
11.2.1 Unité de commande

Les figures suivantes illustrent l'emplacement des étiquettes sur l'SiroLaser Blue :

Avant



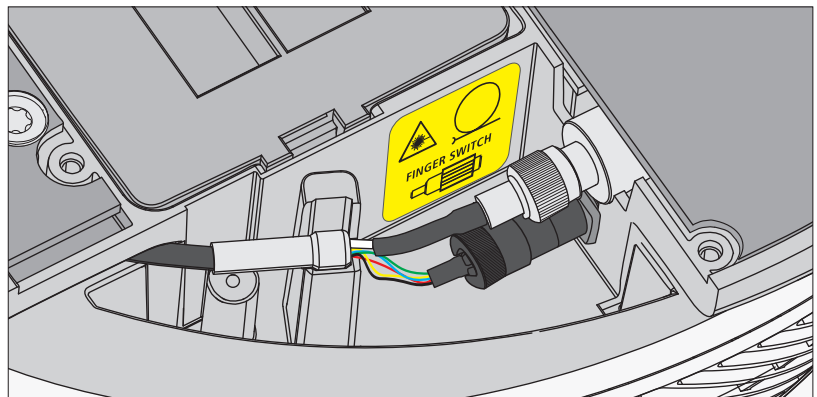
Arrière



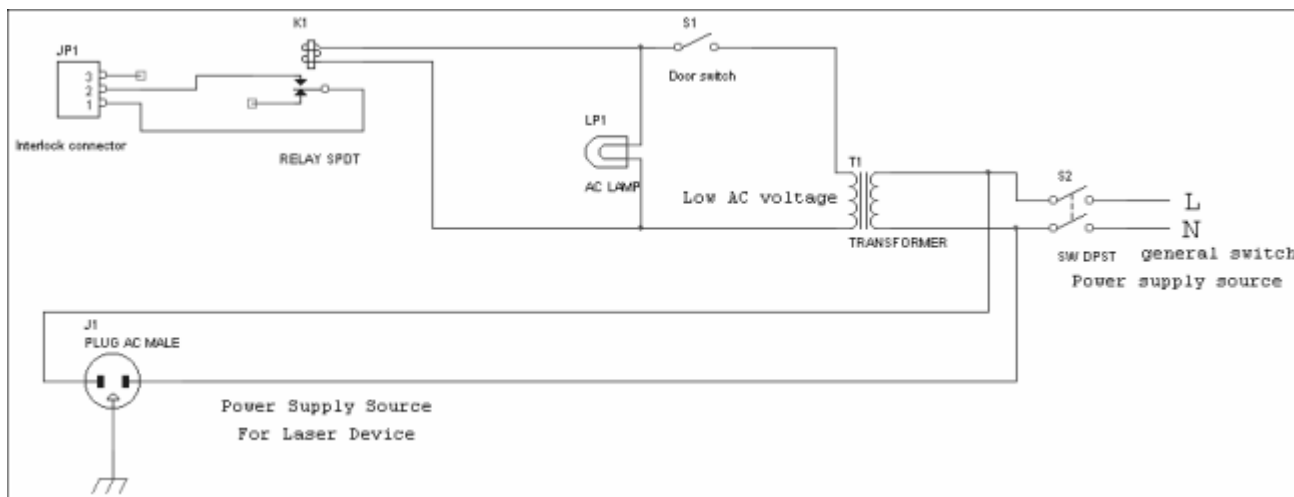
Dessous



Sous le couvercle de batterie



11.3 Annexe C – Circuit de sécurité (Interlock)



JP1	Connecteur Interlock fourni avec l' SiroLaser Blue (isolez le cavalier entre les broches 1 et 2 ; reliez ces deux broches au relais K1 par un câble à deux connecteurs).
K1	Relais bas niveau (c.a.)
Interrupteur de porte S1	Doit fermer le circuit Interlock lorsque la porte de la pièce de traitement est fermée.
Lp1	Lampe de faible puissance en option utilisée comme avertissement optique pendant l'utilisation du laser.
T1	Transformateur de puissance
S2	Interrupteur principal pour l'alimentation secteur
J1	Alimentation secteur possible pour le SiroLaser Blue

ATTENTION

Distance entre le connecteur JP1 et le relais K1

Il est recommandé de réduire au maximum la distance entre le connecteur JP1 et le relais K1.

Diverses sociétés proposent déjà des appareils conçus à cet effet, mais ceux-ci sont parfois onéreux. Nous vous recommandons de confier l'installation à un électricien qualifié également responsable du circuit électrique.

Sous réserve de modifications dues au progrès technique.

© SIRONA Dental Systems GmbH
D3648.201.01.15.03 2026-04

Sprache: französisch
Ä.-Nr.: 137 822

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

SIRONA Dental Systems GmbH



Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

No. de cde. **65 64 319 D3648**