B75

ÉCLAIRAGE CHIRURGICAL ET DENTAIRE

Mode d'emploi

FARO

EXPERIENCE AND INNOVATION
SINCE 1948

1 AVANT-PROPOS ... 2
1.1 Symboles utilisés dans ce manuel ... 2
1.2 Identification du fabricant ... 2
1.3 Identification du dispositif médical ... 2
1.4 Performances essentielles de l'appareil ... 2
1.5 Utilisation prévue ... 2
1.6 Utilisateur prévu ... 3
1.6.1 Qualification professionnelle ... 3
1.6.2 Compétences minimales ... 3
1.6.3 Expérience ... 3
1.6.4 Handicaps éventuels de l'utilisateur ... 3
1.1 Principaux avertissements ... 3
2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL ... 4
2.1 Identification de l'appareil ... 4
2.2 Symboles sur le produit ou l'emballage ... 4
2.3 Principe de fonctionnement de l'appareil ... 4
2.4 Dimensions principales ... 5
2.4.1 Montage au plafond et sur l'unité dentaire ... 5
2.4.2 Version chariot ... 5
2.5 Principaux accessoires ... 5
3 MODE D'EMPLOI ... 6
3.1 Contrôle préliminaire ... 6
3.2 Avertissements concernant l'utilisation de l'appareil ... 6
3.3 Distances de travail ... 6
3.3.1 Mode chirurgical ... 6
3.3.2 Mode dentaire ... 6
3.3.3 Traitement de l'en-tête ... 6
3.3.1 Manipulation de la version du stand sur roues ... 7
3.4 Premier allumage ... 7
3.4.1 Réglage de la langue ... 7
3.4.2 Réglage de la date et de l'heure ... 7
3.5 Menu de démarrage ... 7
3.5.1 Allumer et éteindre la lumière ... 7
3.6 Mode chirurgical ... 8
3.6.1 Mode chirurgical : activation de Composave ... 8
3.7 Mode dentaire ... 8
3.7.1 Mode dentaire : activer la fonction Composave ... 9
3.7.2 Mode dentaire : modification de la température de couleur ... 9
3.8 Menu Réglages ... 9
3.8.1 Réglage du système d'éclairage FARO ... 9
3.8.2 Réglage du capteur ... 10
3.8.3 Réglage du signal sonore ... 10
3.8.4 Paramètres de l'économiseur d'écran ... 10
3.8.5 Définition des limites d'éclairement ... 10
3.8.6 Réglage de la luminosité de l'écran ... 11
3.8.7 Réglage des langues ... 11
3.8.8 Restauration ... 11
3.8.9 Réinitialisation manuelle ... 11
1.2 Menu Information ... 11
3.8.10 Téléchargement du fichier journal ... 12
3.8.11 Mise à jour du micrologiciel ... 12
3.8.12 Afficher les informations ... 12
3.8.13 Affichage des erreurs ... 13
3.9 Paramètres personnalisés ... 13
1.3 Message d'avertissement ... 13
4 LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION ... 14
4.1 Fonction d'aide au nettoyage ... 14
4.2 Nettoyage de la surface de l'appareil ... 14
4.3 Stérilisation des poignées ... 14
4.3.1 Retrait des poignées ... 14
4.3.2 Décontamination et désinfection ... 14
4.3.3 Stérilisation ... 14
5 ENTRETIEN ... 15
5.1 Contrôles de routine ... 15
5.2 Maintenance corrective ... 15
5.3 Ajustement des forces de rotation ... 16
5.3.1 Réglage de la rotation de la tête sur l'axe X : ... 16
5.3.2 Réglage de la rotation de l'en-tête sur l'axe Y : ... 16
5.3.3 Réglage de la rotation de la tête sur l'axe Z : ... 16
5.4 Remplacement de la batterie ... 16
5.5 Mise au rebut de l'appareil ... 16
6 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ... 17
6.1.1 Spécifications générales de la lampe ... 17
6.1.2 Spécifications de l'appareil photo ... 17
6.1.3 Classification selon IEC/EN 60601-1 ... 17
6.1.4 Classification selon IEC/EN 62304 ... 17
6.1.5 ISO 9680 Spécification pour le mode dentaire ... 17
6.1.6 IEC/EN 60601-2-41 Spécifications pour le mode chirurgical (valeurs typiques sujettes à des tolérances) ... 18
6.1.7 Spécification de compatibilité électromagnétique IEC/EN 60601-1-2 ... 18
7 DÉPANNAGE ... 20
7.1 Liste des erreurs. ... 21

Cher client,
FARO vous souhaite beaucoup de succès avec la nouvelle lampe B75 de haute qualité.
Pour travailler en toute sécurité et profiter pleinement du produit, lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil. En particulier, respectez tous les avertissements et remarques décrits dans les recommandations de sécurité incluses dans l'emballage.

Conditions de garantie :
FARO offre au client final une garantie de 12 mois à compter de la date d'installation et jusqu'à un maximum de 18 mois à compter de la date de fabrication. Les réparations sous garantie doivent être effectuées par FARO ou son réseau de service agréé.
La garantie n'est considérée comme valable que lorsque
- l'utilisateur a envoyé le certificat de garantie dûment complété à l'adresse électronique suivante : service@faro.it
- l'utilisateur a enregistré la garantie via le site web de FARO ou l'application Faro Tech APP ;

La garantie couvre les défauts de fabrication et de conception ; en cas de réclamation valable, la garantie couvre uniquement le remplacement gratuit des pièces. Les frais de main-d'œuvre et d'expédition ne sont pas inclus dans la garantie.
La garantie ne sera pas considérée comme valable, à la seule discrétion de FARO, si le défaut est dû à des manipulations, des dommages, des modifications non autorisées du produit, une utilisation inappropriée, un entretien incorrect et une usure normale.
Ce produit a une durée de vie de : 10 ans.
Tout incident grave lié au dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

1 AVANT-PROPOS

Ce document constitue l'une des sections de la documentation technique du dispositif médical appelé **B75**.
Le manuel d'utilisation suit le produit et est fourni à l'utilisateur pour lui faire connaître la fabrication du dispositif et son principe de fonctionnement, la classification selon le règlement (UE) 2017/745 et les normes appliquées, l'utilisation prévue, les contre-indications et les effets secondaires possibles, les avertissements et les précautions à observer pour une utilisation sûre, la description des symboles utilisés, les procédures d'entretien et de mise au rebut.
Historique des modifications du document :

Édition	Révision	Date	Raison
1	0	avril 2024	Premier numéro à utiliser
1	1	Janvier 2025	Déplacement des avertissements relatifs aux risques électriques vers la nouvelle section 1.7. Ajout d'une procédure de remplacement de la batterie Dépannage révisé.

1.1 Symboles utilisés dans ce manuel

	ATTENTION
Les sections marquées de ce symbole contiennent des instructions qui doivent être suivies attentivement pour éviter d'endommager l'appareil et de blesser l'opérateur ou le patient.	
	INTERDICTION
Cette icône indique ce qu'il ne faut pas faire pour éviter d'endommager l'appareil et de causer des dommages à l'utilisateur et au patient.	
	NOTES
Cette icône fournit des informations qui vous permettent d'utiliser l'appareil plus efficacement.	

1.2 Identification du fabricant

Nom :	FARO S.p.A.
Siège social :	Via Faro, 15 - 20876 Ornago (MB)
Siège opérationnel :	Via Faro, 15 - 20876 Ornago (MB)
Numéro d'enregistrement unique (SRN) :	IT-MF-000029670
Téléphone : +39 039 6878.1	+39 039 6878.1
E-mail :	info@faro.it
Site web :	www.faro.it

1.3 Identification du dispositif médical

Nom du produit :	B75
Référence du modèle ou du type :	B75
RÉFÉRENCE :	voir §2.1
Description générale	unité d'opération pour la dentisterie et la chirurgie
Groupe ou type générique :	Z129004 - SOURCES LUMINEUSES
UDI-DI de base :	805432051B75BE

Classification de l'appareil conformément au règlement 2017/745 : classe I, règle 10 de l'annexe VIII

1.4 Performances essentielles de l'appareil

La PERFORMANCE ESSENTIELLE d'un LUMINAIRE DE CHIRURGIE est de fournir une lumière suffisante au champ opératoire, tout en limitant l'énergie rayonnante fournie au champ opératoire et aux observateurs.
Pour ce faire, il faut pouvoir fournir une ILLUMINANCE CENTRALE d'au moins 40 klx, tout en veillant à ce que l'éclairement énergétique total au CENTRE DU CHAMP LUMINEUX à la DISTANCE D'ILLUMINANCE MAXIMALE ne dépasse pas 700 W/m$^{((2))}$.

1.5 Utilisation prévue

Le dispositif est destiné à fournir de l'énergie lumineuse pour éclairer le corps du patient pendant les procédures dentaires, médicales ou chirurgicales.

	ATTENTION
	Le dispositif n'est pas protégé contre une défaillance unique des performances essentielles et n'est pas destiné à être utilisé dans le cadre d'une chirurgie de maintien en vie. Pour qu'un appareil soit protégé contre une défaillance unique et puisse fonctionner de manière essentielle, il est nécessaire d'installer un système composé de deux appareils connectés indépendamment au réseau et d'une alimentation électrique de secours.

En particulier, le dispositif est destiné à :
- éclairer localement le corps du patient pendant les traitements médicaux et/ou chirurgicaux s'ils sont installés dans des zones médicales ou chirurgicales ; ou
- éclairent la cavité buccale et les structures buccales des patients lorsqu'ils sont installés dans un cabinet dentaire. Les

patients peuvent être de tous âges.

1.6 Utilisateur prévu

Dans l'application dentaire : les utilisateurs visés sont des dentistes de toutes spécialités ou des assistants dentaires.
Dans l'application chirurgicale : les utilisateurs visés sont les dentistes, les infirmières et les chirurgiens de toutes les spécialités.

1.6.1 Qualification professionnelle

En application dentaire
Diplôme de médecine avec spécialisation en
odontologie Diplôme d'odontologie
Diplôme en hygiène dentaire
En application chirurgicale ambulatoire
Diplôme de médecine avec spécialisation en chirurgie
Diplôme ou études équivalentes en soins infirmiers
Personnel d'appui dûment formé

1.6.2 Compétences minimales

Ceux prévus pour la qualification professionnelle
Compréhension de la langue : celle acquise pour la qualification professionnelle

1.6.3 Expérience

Les personnes indiquées pour l'exercice de la profession

1.6.4 Handicaps éventuels de l'utilisateur

L'utilisation d'au moins un membre supérieur est
requise ;
une faculté visuelle compatible avec la profession ;
L'utilisateur présentant ces caractéristiques n'a pas besoin d'une formation spécifique.

1.1 Principaux avertissements

AVERTISSEMENT - RISQUE DE PHOTOSENSIBILISATION **DE LA PEAU ET DES YEUX**

En raison de sa nature et de son utilisation prévue, l'utilisation du dispositif n'est pas indiquée chez tous les patients qui :
- souffrir d'une maladie de la peau ou des yeux photosensibilisante ;
- est sous l'influence de drogues, de médicaments ou de substances (y compris les produits topiques) dont l'effet secondaire peut être la photosensibilisation ;

Si l'utilisateur sait ou a su que le patient souffre de photosensibilisation, le traitement doit être interrompu immédiatement.

Ce produit émet des radiations optiques potentiellement dangereuses.
Ne fixez pas la lumière émise par l'appareil chirurgical. Des lésions oculaires pourraient survenir.
Utilisez les lunettes de protection fournies en tant qu'accessoire.

Le rayonnement optique émis par ce produit est conforme aux limites d'exposition au risque photobiologique selon la norme IEC 60601-2-41.

ATTENTION

N'utilisez pas l'appareil dans des conditions environnementales autres que celles indiquées dans le manuel de l'utilisateur. Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements inflammables ou explosifs.
L'utilisation simultanée de la lampe avec des appareils électrochirurgicaux peut entraîner des dysfonctionnements (scintillement, absence de contrôle, etc.).
Toutes les opérations de nettoyage et d'entretien qui peuvent être effectuées par l'opérateur doivent être réalisées lorsque l'appareil est éteint. Dans le cas contraire, la fonction de nettoyage peut être utilisée.
Ne pas utiliser de solvants ou de détergents agressifs pour nettoyer l'appareil et ses pièces, car ils risquent d'endommager ou de dévisser l'appareil. Ne pas utiliser de produits contenant du chlore ou des agents corrosifs pour nettoyer les pièces de l'appareil.
Des travaux d'entretien seront nécessaires périodiquement, à une fréquence déterminée par l'utilisation réelle de l'appareil. L'absence d'entretien et de contrôles de routine peut entraîner des dysfonctionnements ou des problèmes de sécurité.
Certains travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués par du personnel autorisé et qualifié.
Pour l'élimination ou le recyclage du dispositif médical et de ses accessoires, il convient de respecter les réglementations locales et les instructions du fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes ou aux biens par le dispositif et résultant de

- l'utilisation abusive,
- le manque d'entretien
- l'absence de contrôles périodiques

ou le non-respect des instructions données dans le manuel de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT : RISQUE DE CONTACT AVEC DES PIECES SOUS TENSION

Pour éviter tout risque d'électrocution, ce dispositif médical ne doit être connecté qu'à des sources d'alimentation dotées d'une mise à la terre. N'utilisez que des blocs d'alimentation approuvés par le fabricant, fournis avec l'appareil et répertoriés au §2.5.
Pour la version Stand on Wheels, ne pas positionner l'appareil de manière à ce qu'il soit difficile de débrancher la fiche d'alimentation Ne pas utiliser l'appareil avec des pièces ou des boîtiers endommagés.
N'utilisez pas l'appareil s'il y a un jeu ou une interruption entre les deux parties :

- Articulation de la tête / Bandeau
- Articulation du bras fixe/ Articulation du bras articulé

L'appareil ne doit jamais être ouvert et/ou utilisé avec des mains mouillées et ne doit pas entrer en contact avec un liquide, car cela pourrait être dangereux pour le patient et/ou l'opérateur.

MISE EN GARDE CONTRE LA CORROSION DUE AU RISQUE DE CHUTE DE MASSES - NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Pour toutes les pièces en métal ou en plastique, il est strictement interdit d'utiliser des substances qui sont

- abrasif,
- corrosif,
- acides,
- les substances contenant du chlore ou du chlorure, du phosphore ou des ions phosphore,
- Nettoyants à base de trilène, d'essence, de white spirit, d'éthylène, de chlore ou similaires.

Ne pas utiliser de détergents-désinfectants contenant les substances suivantes :

- Hydroxyde d'ammonium
- Hydroxyde de sodium
- Peroxyde d'hydrogène
- Chlorure d'ammonium
- Chlorure de méthylène
- Alcool méthylique, Alcool éthylique
- Acides et substances corrosives de toutes sortes.

L'utilisation de lingettes humides sans rinçage est interdite.

FARO a testé et recommande l'utilisation des désinfectants suivants :

- Durr FD366 Sensitive
- Les désinfectants à base d'eau et d'alcool avec 70 % d'alcool isopropylique conviennent.

2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

2.1 Identification de l'appareil

L'appareil est vendu en différentes versions. Chaque version peut être identifiée par un numéro d'article (REF) conformément au tableau ci-dessous :

Type	M		C		T		L		F		CC	
55	U	Soins dentaires réunis	0	Pas d'appareil photo	0	Non	0	600 mm	X		JJ	
	C	Plafond	1	Avec appareil photo	1	Version Theia	1	820 mm				
	T	En-tête seulement					2	960 mm				
	S	Montage sur chariot (Stand on Wheels)					3	Pas de bras				

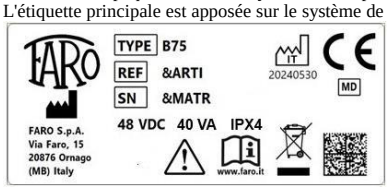
REF se compose de 9 chiffres : **55MCTLFCC**

5 5 : préfixe à deux chiffres pour identifier le type d'appareil : B75 M : un chiffre. Identifie le type de montage : le montage de l'unité dentaire comprend également le montage au sol et le montage mural. C : un chiffre. Identifie la présence d'une caméra intégrée.	T : un chiffre. Identifie la présence de la lumière secondaire Theia sur le bras fixe. L : un chiffre. Identifie la longueur du bras fixe F : un chiffre. Disponible pour des modifications internes. CC : deux chiffres. Identifie toute personnalisation d'une caractéristique mineure de l'appareil.

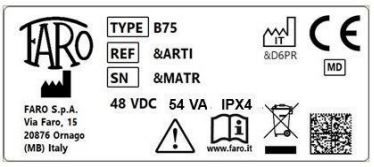
Le produit est vendu dans deux emballages différents :

- 1 paquet contient le corps éclairant (tête de l'appareil)
- 1 paquet contient le système de suspension (bras de l'appareil)

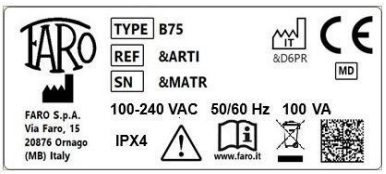
L'étiquette principale est apposée sur le système de bras :



Etiquette pour la version 55U-55C-55T avec chiffre T=0



Etiquette pour la version 55U-55C avec chiffre T=1



Etiquette pour la version 55S

Une étiquette identifiant le type et le numéro de série de l'appareil est apposée sur le cadre lumineux.

Numéro de série Description
pour la lampe YYLCNNNNN
ad : 24LC000001 représente le numéro de série du premier appareil produit en 2024.

Signification
- YY : deux derniers chiffres de l'année de production
- NNNNN : compteur progressif
- LC : Lumière chirurgicale

2.2 Symboles sur le produit ou l'emballage

Les symboles suivants sont également utilisés sur l'emballage et le produit :

Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
CE	Marque de conformité européenne CE	135°C	Il peut être stérilisé à la vapeur à 134°C.	MD	Dispositif médical selon le règlement de l'UE. 2017/745 du 5 avril 2017	www.faro.it	Lire le mode d'emploi. Fourni électroniquement.
	Fabricants de symboles conformément au règlement (UE) 2017/745	SN	Numéro de série	TYPE	Type d'appareil principal	REF	Code de l'article, code du catalogue
	Le mode d'emploi comprend les avertissements suivants	IT &D6PR	Pays d'origine : Italie Date de production	CH REP	Mandat suisse pour le règlement MedDo sur les dispositifs médicaux		Double isolation. Dispositif de classe 2 contre les risques électriques
1060 mbar 800 mbar	limites de pression pour l'utilisation	75% 30%RH	limites d'utilisation de l'humidité relative	40°C 10°C	limites de température d'utilisation		limites de température pour le stockage et le transport
	Équipement DEEE conformément à la directive 2012/19/CE.		Humidité relative pendant le stockage et le transport		Symbole marche/arrêt sur le bras arrière (Theia Tech)		Donotroll Les crochets de Donotuse
	Poids maximal empilable		Carton recyclable		Protéger l'emballage de la pluie et de l'humidité.		Fragile Haut

2.3 Principe de fonctionnement de l'appareil

1	Bras arrière (bras fixe)	SYSTÈME
1a	Articulation du bras arrière	
2	Bras central (bras articulé)	
2a	Articulation du bras central arrière	
2b	Articulation du bras central	
3	HEADLINE	
3a	Bandeau	
3b	Jonction du troisième axe	
3c	Poignée amovible	
3d	Capteur de proximité	
3e	Affichage	
3f	Miroir	
3g	Appareil photo autofocus (en option)	
3h	Pivot de rotation	
3i	Anneau de poignée	
3j	Réflecteur de lumière chirurgicale	
3k	Réflecteur de lumière dentaire	
3l	Liaison par pivot de rotation	
4	STATIVE (Stand on Wheels)	

La source lumineuse, située sur l'en-tête (3), est constituée de 8 LED dont la lumière est réfléchie sur 8 paraboles (3j, 3k) passant à travers des lentilles secondaires.
- 6 réflecteurs (3j) sont dédiés à l'éclairage chirurgical.
- 2 réflecteurs (3k) sont dédiés à l'éclairage pour la dentisterie

Les réflecteurs génèrent une tache lumineuse lisse et uniforme à chaque niveau d'éclairage et répartissent la lumière sur tout le champ d'action, minimisant ainsi les ombres nettes.
Le spot peut être dirigé sur le champ opératoire en faisant tourner la lampe sur 3 axes de rotation différents (articulations (2a, 2b, 3b, 3l)). L'intensité lumineuse peut être réglée par le biais du capteur de proximité 3d) ou de l'écran tactile 3e).
L'appareil est équipé de la fonction composave, qui permet de traiter des matériaux photosensibles (par exemple des composites) sans lancer le processus de durcissement du matériau.
L'appareil peut être équipé des options suivantes :

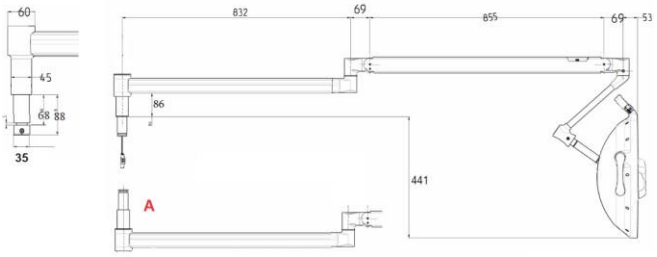
- Caméra 4K
- Présence d'une lumière secondaire sous le bras arrière (Theia Tech)

Les poignées (3c) sont détachables et stérilisables. Respecter les exigences définies dans la section correspondante.
Le câble de télécommande permet d'amener les commandes de la lampe dans le carquois de l'unité dentaire. Suivez les instructions fournies dans le manuel d'installation.
Le rayonnement optique émis par cet appareil est conforme aux limites d'exposition pour la réduction photobiologique prévues par la norme IEC 60601-2-41. Pour les connexions électriques, suivez les instructions données dans le manuel d'installation et les schémas de câblage inclus.

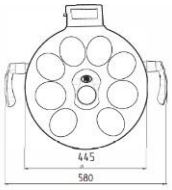
2.4 Dimensions principales

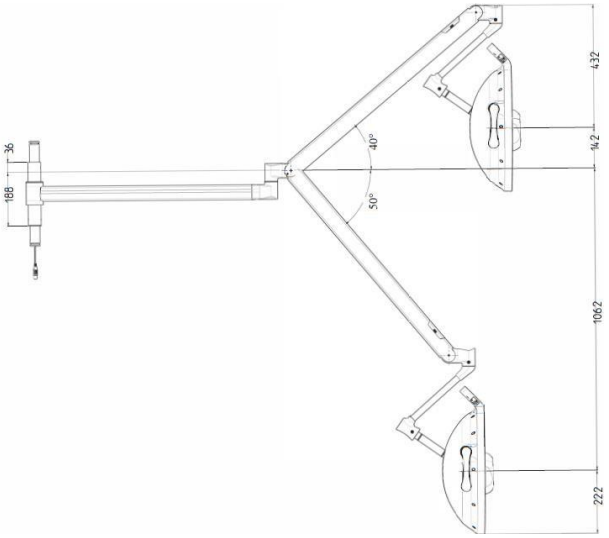
2.4.1 Montage au plafond et sur l'unité dentaire

Dimensions en mm :

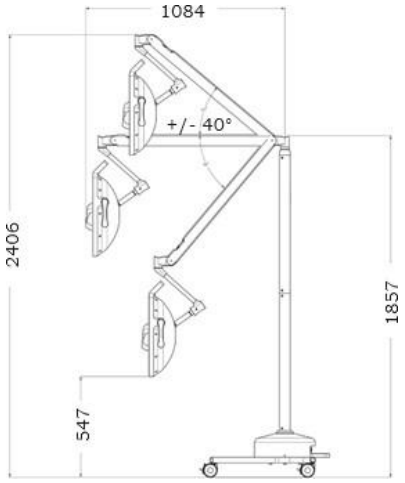


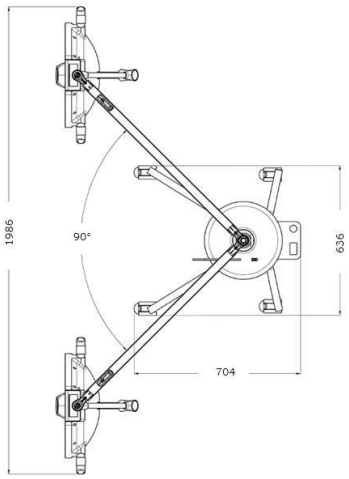
A : Bras arrière de la version plafond





2.4.2 Version chariot





2.5 Principaux accessoires

Code : 550170
Alimentation à découpage B75 -
Mod Cincon TR160MA480
Mod Meanwell GSM160A48

Code : 550400
Lunettes de protection
Mod. Univet 511 Soudage 5

3 MODE D'EMPLOI

3.1 Contrôle préliminaire

- Veillez à ce que toutes les instructions, tous les avertissements et toutes les restrictions d'utilisation figurant dans le présent document soient respectés.
- Vérifier qu'à l'arrivée de l'appareil, l'emballage n'a subi aucun dommage visible et que tous les composants du DM sont présents et intacts.
- Assurez-vous que l'environnement dans lequel l'appareil doit être utilisé n'est pas influencé par des champs magnétiques et qu'il se trouve à une distance sûre de toute source de champs magnétiques.
- Vérifier qu'il n'y a pas de contre-indication pour le patient.

NOTE

Retirer la languette isolante de la batterie.

Veillez à ce que l'espace devant le capteur de proximité soit libre de tout obstacle.
Si un obstacle se trouve devant le capteur lorsqu'il est allumé, l'appareil renvoie une erreur.

3.2 Avertissements concernant l'utilisation de l'appareil

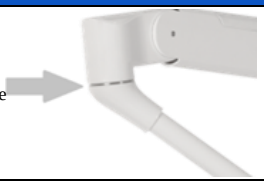
Le dispositif médical est destiné à être utilisé par du personnel médical qualifié.
Les avertissements relatifs à l'utilisation du dispositif concernent la manière dont il est utilisé en clinique, la manière dont il est utilisé pendant les séances d'utilisation et la manière dont le dispositif médical lui-même est traité.

NOTES AVANT L'UTILISATION DE L'APPAREIL

Lire attentivement le manuel de l'utilisateur

L'appareil doit être nettoyé avant d'être utilisé (voir la section Nettoyage de l'appareil).

Avant chaque utilisation, vérifiez qu'il n'y a pas d'espace entre l'articulation du bras et la fixation de la tête (voir l'image de droite).



INTERDICTION

L'utilisateur ne doit apporter aucune modification au dispositif médical. Tout changement ou modification non autorisé exclut la responsabilité du fabricant et annule la période de garantie.

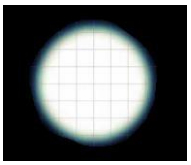
NOTE

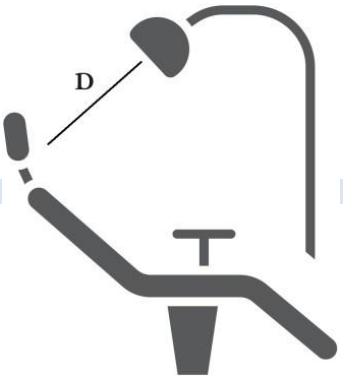
Chaque fois que la lampe est allumée, l'intensité lumineuse est la dernière utilisée avant l'extinction.

3.3 Distances de travail

3.3.1 Mode chirurgical

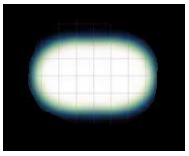
En mode chirurgical, la distance de travail de référence est D = 1,0 m.
du champ opératoire.
A cette distance, l'appareil a la meilleure la mise au point, les propriétés optiques et la définition de la tache (image de droite)





3.3.2 Mode dentaire

En mode dentaire, la distance de travail de référence est D= 0,7 m
du champ opératoire.
A cette distance, l'appareil a la meilleure la mise au point, les propriétés optiques et la définition de la tache (image de droite)



3.3.3 Traitement de l'en-tête

Les poignées permettent de faire pivoter la tête de la lampe autour de 3 axes, comme illustré ci-dessous :

- de 10° à 115

de -30° à 30

360°+ 90°

NOTE

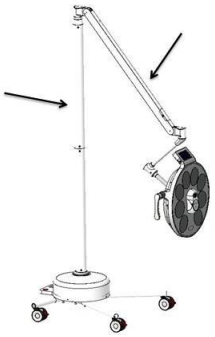
Chaque rotation est munie d'une butée. Veillez à ne pas heurter la butée avec une force excessive.
Attention : En poussant le bras central vers le bas, un impact avec le bras fixe est possible. Veillez à utiliser le bras articulé en largeur pour éviter le choc.

3.3.1 Manipulation de la version du stand sur roues

Positionnez la lampe comme indiqué sur l'image de droite. Desserrer les freins des roues
Tenez la lampe aux endroits indiqués sur la figure pour porter et déplacer l'appareil.

	NOTE
	Veillez à ne pas faire passer les roues sur le câble d'alimentation. Veillez à ne pas déplacer le système de bras hors de la zone de stabilité (voir image de droite).

	ATTENTION : RISQUE DE BASCULEMENT
	Le non-respect de la position de transport peut entraîner le basculement de l'appareil avec un risque potentiel d'écrasement de parties du corps.



3.4 Premier allumage

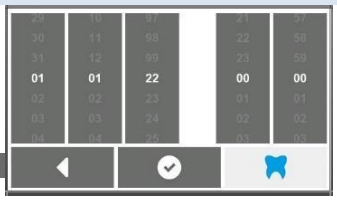
Lorsque la lampe est allumée, le microprogramme commen
initialisation.
La version du micrologiciel est affichée à l'écran.

3.4.1 Réglage de la langue

Ce n'est que lors de la première mise en marche que vous êtes invité à régler la langue. Appuyez sur la touche correspondant à la langue.
Confirmez votre choix en appuyant sur la touche de confirmation

3.4.2 Réglage de la date et de l'heure

Faire défiler la première colonne à partir de la gauche pour sélectionner le jour Faire défiler la deuxième colonne à partir de la gauche pour sélectionner le mois Faire défiler la troisième colonne à partir de la gauche pour sélectionner l'année Faire défiler la quatrième colonne à partir de la gauche pour sélectionner l'heure Faire défiler la cinquième colonne à partir de la gauche pour sélectionner les minutes
Confirmez votre choix en appuyant sur le bouton de confirmation
Après confirmation, le **menu initial s**'affiche



3.5 Menu de démarrage

A partir de ce menu, il peut être possible :

- sélectionner le mode d'utilisation : **Dentaire** ou **Chirurgical.**
- allumer/éteindre la lampe
- activer les contrôles d'accès : **Paramètres - Informations - Mémoires**

Sélection de la commande du mode dentaire actif

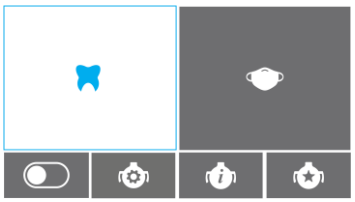
Sélection de la commande du mode chirurgical actif

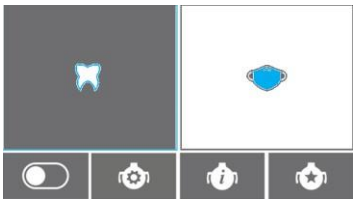
C ommande ON /

OFF Menu des réglages

Menu Information

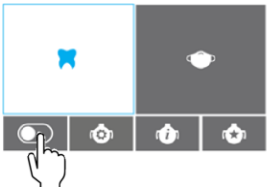
Menu Mémoire

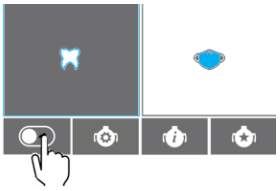




3.5.1 Allumer et éteindre la lumière

Capteur Approcher la main du capteur de 2 cm et la déplacer vers le bas. Signal acoustique : 1 bip





Affichage Appuyez sur la touche ON/OFF de l'écran principal.
Si le mode dentaire (image de gauche) (fond blanc) est sélectionné, le projecteur dentaire est allumé.
Si le mode chirurgical (image de droite) est sélectionné (fond blanc), la balise dentaire s'allume.
Pour passer d'un mode à l'autre, la lampe doit toujours être éteinte.

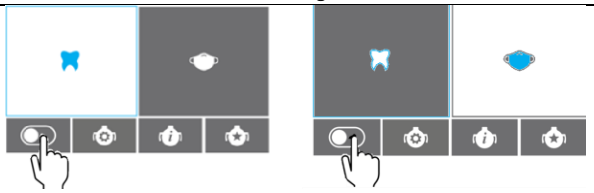
3.5.2 Réglage de l'intensité lumineuse

Capteur

Approchez votre main du capteur jusqu'à 2 cm et maintenez cette distance jusqu'à ce que l'intensité lumineuse souhaitée soit atteinte :
Signal acoustique : 1 bip sur commande Intensité maximale atteinte : 2 bips Intensité minimale atteinte : 1 bip

l'intensité de la lumière varie continuellement, diminuant jusqu'à un minimum et augmentant jusqu'à un maximum

Affichage

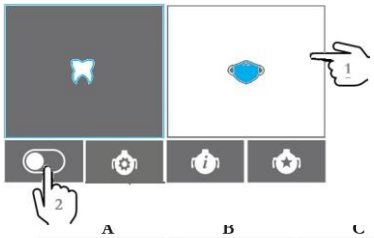


Après avoir appuyé sur la touche ON/OFF, l'écran suivant apparaît :

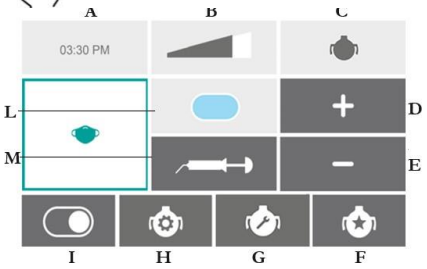
Appuyez sur (+) ou (-) pour régler l'intensité de la lumière.

3.6 Mode chirurgical

Après avoir sélectionné le mode opératoire (1), une pression sur le bouton ON/OFF (2) permet d'allumer la lampe en mode opératoire.



L'écran du mode opératoire est activé sur l'écran d'affichage :



Couleur d'arrière-plan : gris clair= informatif (A, B, C, L)
Couleur d'arrière-plan ; gris foncé = boutons actifs (D, E, F, G, H, I, M)
A : informations sur l'heure actuelle
B : informations sur le niveau d'éclairage (du minimum au maximum)
C : informations sur le réglage utilisateur prédéfini (si activé)
L : information sur l'activation du mode composave

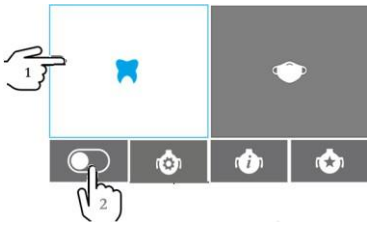
D : contrôle de l'augmentation de l'intensité lumineuse
E : contrôle pour diminuer l'intensité lumineuse
F : commande permettant d'accéder au menu de présélection
G : commande permettant d'accéder au menu d'information
H : commande permettant d'accéder au menu Paramètres
I : commande permettant d'allumer/éteindre la lampe chirurgicale
M : commande d'activation du mode composave

3.6.1 Mode chirurgical : activation de Composave

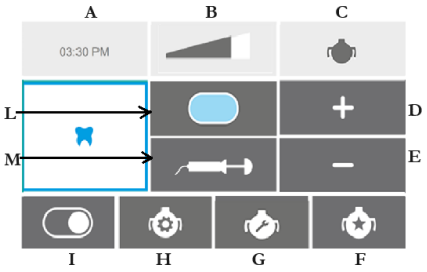
En cliquant sur l'icône Composave (M), les deux spots Composave s'allument
Sur l'écran, le périmètre de l'icône de sauvegarde apparaît en vert et (L) fait passer l'affichage de la température du bleu à l'orange.
En mode composave, le réglage de l'intensité lumineuse n'est pas possible.
Pour quitter le mode Composave, cliquez à nouveau sur la commande Composave (M).

3.7 Mode dentaire

Après avoir sélectionné le mode dentaire (1), une pression sur le bouton ON/OFF (2) permet d'allumer les deux spots lumineux dentaires.



Le menu du mode dentaire est activé sur l'écran d'affichage :



Couleur de fond : gris clair = informatif (A, B, C) Couleur de fond : gris foncé = boutons actifs (D, E, F, G, H, I, L, M)

A : informations sur l'heure actuelle
B : informations sur le niveau d'éclairage (du minimum au maximum)
C : informations sur le réglage utilisateur prédéfini (si activé)
D : augmente l'intensité lumineuse

E : diminue l'intensité lumineuse
F : accès au menu de présélection
G : Accès au menu d'information
H : accès au menu Paramètres
I : allume/éteint la lampe chirurgicale
L : modifie la température de couleur de la lumière
M : active le mode Composave

3.7.1 Mode dentaire : activer la fonction Composave

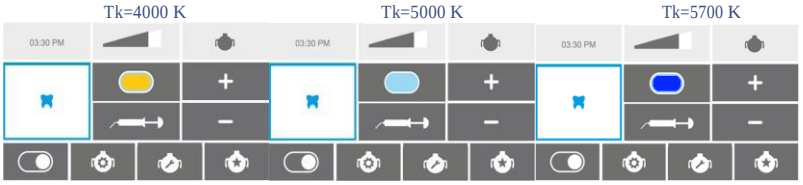
Un clic sur l'icône (M) active le mode Composave
Sur l'écran, le périmètre de l'icône (M) apparaît en vert et l'icône (L) change de couleur, passant du bleu à l'orange.
En mode composave, le réglage de l'intensité lumineuse n'est pas possible.
Pour quitter le mode Composave, cliquez à nouveau sur la commande Composave (M).

3.7.2 Mode dentaire : modification de la température de couleur

En cliquant sur l'icône (L), la température de couleur de la lumière change.
Chaque sélection fait passer le TCC à l'un des Tk suivants :

- **4000 K**
- **5000 K**
- **5700 K**

Sur l'écran, l'icône (L) change de couleur en fonction du Tk sélectionné.

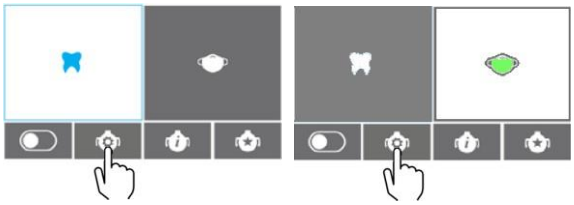


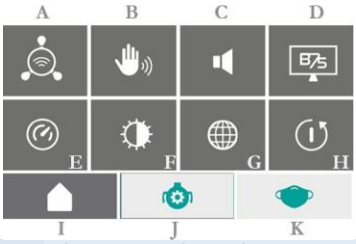
3.8 Menu Réglages

Le menu de réglage permet de configurer la lampe.
Dans le menu principal, sélectionnez le menu Paramètres en appuyant sur la commande Paramètres :

NOTE

Le mode dentaire et le mode chirurgical ont des réglages indépendants. Un réglage enregistré en mode dentaire n'est pas automatiquement transféré au réglage du mode chirurgical. Veillez à appliquer le réglage pour chaque mode.
Le menu Paramètres peut être sélectionné à partir des menus Mode chirurgical et Mode dentaire. Lorsqu'on appuie sur cette touche, la couleur de fond de l'icône des réglages change temporairement pour indiquer qu'une commande a été donnée.





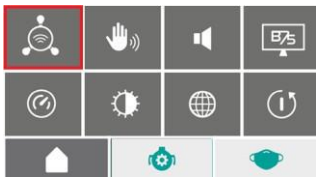
Un cadre pour les systèmes d'éclairage FARO
B accès aux réglages du
C accès au réglage des avertissements acoustiques
D accès aux paramètres linguistiques
E accès au réglage de l'éclairage
F accès au réglage des limites d'éclairage
G accès aux paramètres de l'économiseur d'écran

H Accès à la réinitialisation du réglage
J'accède au retour à l'écran d'accueil
K Informations sur le mode en cours de
J A propos de la sélection du menu

Chirurgie dentaire

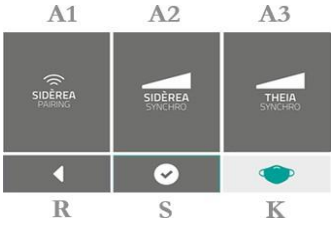
3.8.1 Réglage du système d'éclairage FARO

Appuyez sur le bouton A dans le menu des réglages.



Cette option ouvre le menu de réglage du système d'éclairage de la balise.

→



Lorsque l'on appuie sur chaque commande, les secteurs concernés changent temporairement de couleur de fond. Cela signifie que la commande a été acceptée par l'appareil.
A1 : Commande de couplage avec Siderea. Etablit la connexion entre la lampe B75 et la lampe Siderea.
A2 : Commande de couplage avec Siderea. Active la commande de Siderea par la lampe B75 (gradation).
A3 : Commande de synchronisation avec Theia. Active la commande d'éclairage secondaire de Theia via la lampe B75 (gradation).
R : Retour à la commande de menu précédente. Une pression sur cette touche permet de revenir au menu de réglage.
S : Commande de sauvegarde du réglage
Chaque sélection doit toujours être confirmée pour être sauvegardée. Lorsque vous appuyez sur Sauvegarder, l'icône graphique change temporairement.

K : Informations sur le mode dentaire ou le mode chirurgical

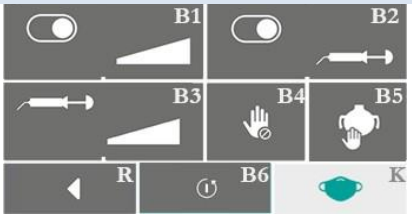
NOTE

La synchronisation avec Siderea n'est possible que si le parage a été effectué au préalable (voir les informations dans le manuel Siderea et Siderea Slim).
Le paramètre Theia n'est activé que pour le B75 équipé de Theia. Si l'icône est éteinte, le réglage Theia n'est pas activé.

3.8.2 Réglage du capteur

Appuyez sur le bouton B de l'écran d'accueil.

Le menu de réglage du capteur est ouvert. →

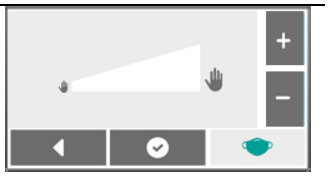


Lorsque chaque icône est touchée, les secteurs respectifs changent temporairement de couleur d'arrière-plan pour informer l'utilisateur que la commande a été exécutée.
B1 : Le capteur est réglé sur les fonctions marche/arrêt et variation. Confirmez en appuyant sur la touche Save
B2 : Le capteur est réglé sur les fonctions on/off et Composave. . Confirmer en appuyant sur la touche Save
B3 : Le capteur est réglé pour les fonctions Composave et dimming, . Confirmer en appuyant sur le bouton Save

NOTE

Seules les valeurs B1, B2 et B3 peuvent être sauvegardées. B1 est le réglage par défaut.

B4 : Le capteur est désactivé. Confirmer en appuyant sur le bouton Enregistrer
B5 : Réglage de la sensibilité du capteur. L'appui sur cette icône permet d'ouvrir la page relative à la sensibilité du capteur :
L'appui sur (-) diminue la sensibilité. La distance de lecture est plus petite.
Une pression sur (+) augmente la sensibilité. La distance de lecture augmente.
Appuyez sur l'icône Enregistrer pour sauvegarder le réglage
B6 : Réinitialisation du capteur. La sélection de cette icône réinitialise le capteur. Les erreurs sont réinitialisées. Confirmez en appuyant sur le bouton Enregistrer R : Retour au menu de réglage



3.8.3 Réglage du signal sonore

Appuyez sur le bouton C dans le menu Paramètres.

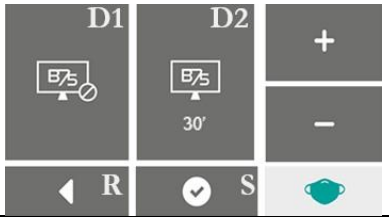
Le menu de réglage de Buzzer est ouvert. →

3.8.4 Paramètres de l'économiseur d'écran

Ce menu permet d'activer ou de désactiver l'économiseur d'écran et de personnaliser le temps d'inactivité avant l'activation de l'économiseur d'écran.

Appuyez sur le bouton D dans le menu des réglages.

Le menu de réglage de l'économiseur d'écran est ouvert. →



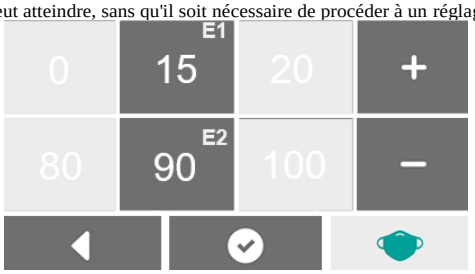
D1 : désactive l'économiseur d'écran. Appuyez sur (S) pour enregistrer le réglage.
D2 : permet de régler le temps d'inactivité. Appuyez sur (+) ou (-) pour augmenter ou diminuer le temps d'inactivité. Appuyez sur (S) pour enregistrer le réglage. R : retour au menu de réglage
S : Sauvegarder le réglage

3.8.5 Définition des limites d'éclairement

Ce paramètre modifie les pourcentages maximum et minimum d'éclairement que l'appareil peut atteindre, sans qu'il soit nécessaire de procéder à un réglage manuel.

Appuyez sur le bouton E dans le menu Paramètres.

Le menu de réglage des limites d'éclairement est actif. →



NOTE

Les icônes sur fond gris clair ne sont pas actives.
Lorsque chaque icône est touchée, les secteurs respectifs changent temporairement de couleur de fond pour informer l'utilisateur que la commande a été exécutée et que le réglage peut être modifié.

E1 : Appuyer sur l'icône . La modification de la limite inférieure de luminance est activée. Appuyez sur (+) ou (-) pour régler la limite inférieure de luminance dans la plage 0 - 20. Confirmez le réglage en appuyant sur la touche Save
E2 : Appuyer sur l'icône . La modification de la limite supérieure de la luminance est activée. Appuyez sur (+) ou (-) pour régler la limite supérieure de la luminance dans la plage 80-100. Confirmer
le réglage en appuyant sur le bouton Enregistrer.

Retournez au menu Paramètres en appuyant sur

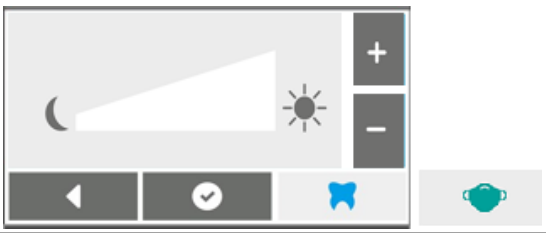
3.8.6 Réglage de la luminosité de l'écran

Ce paramètre modifie la luminosité de l'écran.

Appuyez sur la touche F dans le menu Paramètres

Le menu de réglage de la luminance de l'écran s'ouvre.

→



NOTE

Appuyez sur (+) ou (-) pour régler la luminosité souhaitée. La barre passe du minimum au maximum. Confirmez le réglage en appuyant sur la touche Save

Retournez au menu Paramètres en appuyant sur

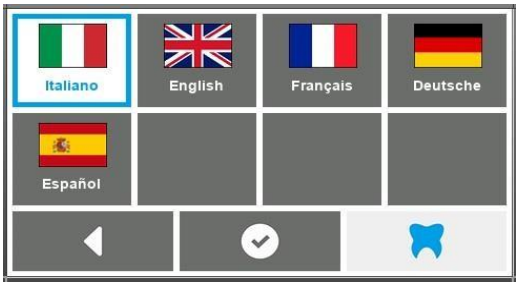
3.8.7 Réglage de la langue

Ce paramètre vous permet de changer la langue de l'interface utilisateur.

Appuyez sur le bouton G dans le menu Paramètres

Le menu de réglage de la langue.

→



Appuyez sur le drapeau de la langue sélectionnée.

Confirmez le réglage en appuyant sur le bouton Enregistrer

Retournez au menu Paramètres en appuyant sur

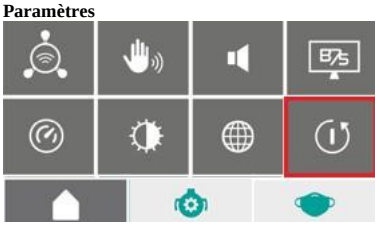
NOTE

En cas de panne de courant alors que la lampe est allumée, la langue sera temporairement réglée sur l'anglais lorsque la lampe sera rallumée. Pour rétablir la langue réglée, il suffit d'éteindre (couper l'alimentation) la lampe.

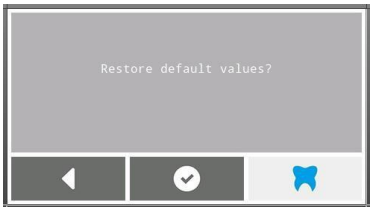
3.8.8 Restauration

Le bouton de réinitialisation permet de rétablir les réglages d'usine de tous les appareils. Cette fonction est utile lorsqu'il est nécessaire de supprimer tous les réglages.

Appuyez sur le bouton H dans le menu Paramètres



une fenêtre d'avertissement apparaît, vous demandant de confirmer l'action.



Confirmer la réinitialisation en appuyant sur Sauvegarder Un message confirmant la réinitialisation apparaît Retourner au menu Paramètres en appuyant sur

NOTE

Pour rétablir les réglages dentaires et chirurgicaux, il est nécessaire de répéter l'opération pour chaque mode.

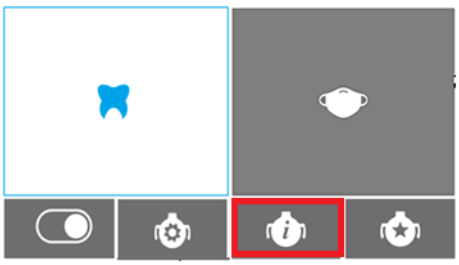
3.8.9 Réinitialisation manuelle

La lampe peut être réinitialisée à l'aide du bouton de réinitialisation sans retirer la lampe.

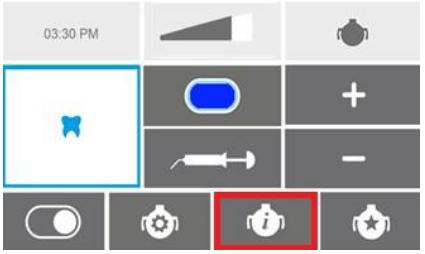
Note : Appuyez sur le bouton de réinitialisation **pendant au moins 20 secondes.**

1.2 Menu Information

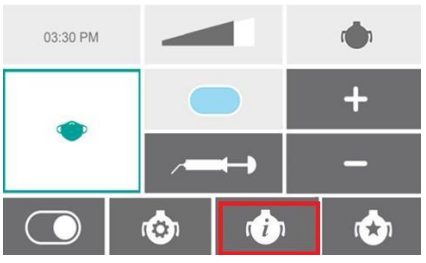
Dans l'écran principal ou dans le menu du mode dentaire ou du mode chirurgical, appuyez sur l'icône ; le menu d'information s'ouvre.



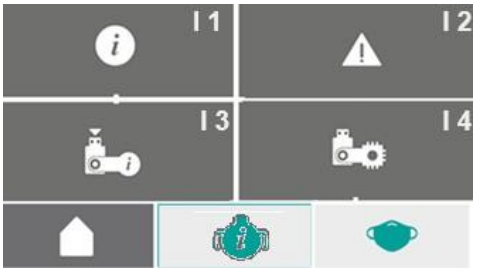
Écran d'accueil



Menu du mode dentaire



Menu du mode chirurgical



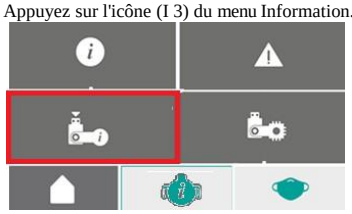
I 1 : Affichage des informations
I 2 : Affichage des erreurs
I 3 : Télécharger le fichier journal
I 4 : accès à la mise à jour du micrologiciel

Retour à l'écran principal

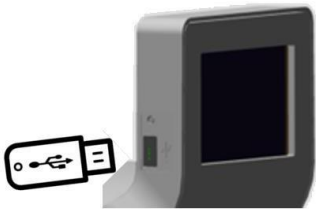
En mode dentaire, cette icône est remplacée

3.8.10 Téléchargement du fichier journal

Cette commande permet de télécharger les principaux paramètres d'utilisation de l'appareil,
Appuyez sur l'icône (I 3) du menu Information.



une fenêtre d'avertissement apparaît, vous demandant d'insérer une clé USB.
- Brancher le port USB
- Appuyer sur Sauvegarder



NOTE

L'appareil commence à écrire sur le port USB avec les données suivantes :
- Heures de fonctionnement en mode dentaire
- Heures de fonctionnement en mode chirurgical
- Nombre d'allumages en mode chirurgical
- Nombre d'allumages en mode dentaire
- Révision du matériel
- Révision du micrologiciel
- Numéros de série de la carte principale et de la carte CPU

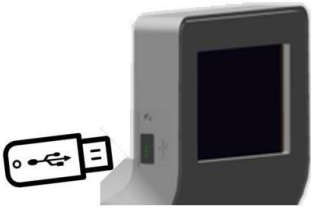
L'écran fournit des informations détaillées sur le processus de téléchargement. Une fois que le Le téléchargement est terminé, la clé USB peut être retirée et les données peuvent être lues sur un PC normal.

3.8.11 Mise à jour du micrologiciel

Cette commande permet de mettre à jour le micrologiciel de l'appareil avec la dernière version publiée par le fabricant.

Appuyer sur la touche I 4 Menu information

une fenêtre d'avertissement apparaît, vous demandant d'insérer une clé USB.
- Insérez la clé USB contenant la nouvelle version du micrologiciel à installer.
- Appuyer sur Sauvegarder

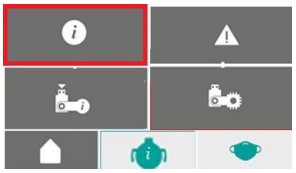


NOTE

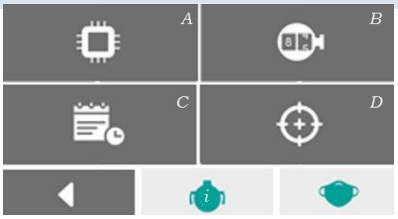
Le système vérifie si les fichiers insérés dans la clé USB sont différents de ceux déjà installés sur l'appareil.
Ne retirez pas la clé et n'éteignez pas la lampe avant la fin du processus.
L'écran fournit des informations détaillées sur le processus de mise à jour.

3.8.12 Afficher les informations

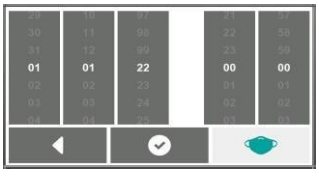
Dans cette section, vous trouverez les informations les plus importantes concernant l'appareil.



En appuyant sur l'icône I 1 dans le menu Information, l'écran suivant s'affiche ->



En appuyant sur l'une des icônes de l'écran, les informations suivantes peuvent être affichées.

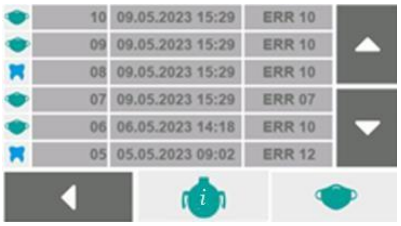
A	B	C	D
Affichage des informations sur le système	Affichage du compteur et du journal	Réglages de la date et de l'heure	paramètres d'étalonnage de l'écran tactile
			
A propos de - Mises à jour des microprogrammes - Mise à jour du matériel - Configuration de la carte électronique	Les principales données d'utilisation sont fournies.	- Faites défiler la première colonne en partant de la gauche pour sélectionner le jour. - Faites défiler la deuxième colonne en partant de la gauche pour sélectionner le mois. - Faites défiler la troisième colonne en partant de la gauche pour sélectionner l'année. - Faites défiler la quatrième colonne en partant de la gauche pour sélectionner l'heure. - Faites défiler la cinquième colonne en partant de la gauche pour sélectionner les minutes. Confirmez votre choix en appuyant sur le bouton de confirmation	L'utilisateur peut calibrer l'écran tactile (centrage). Confirmez en tapant sur les cinq carrés qui apparaissent dans l'ordre sur : - les quatre coins ; et - le centre

3.8.13 Affichage des erreurs

Les erreurs et les défauts de l'appareil peuvent être lus dans cette section.

En appuyant sur l'icône I 2 dans le menu Information, l'écran suivant s'affiche ->
Les erreurs sont affichées pour chaque mode :

- Soins dentaires
- Chirurgie

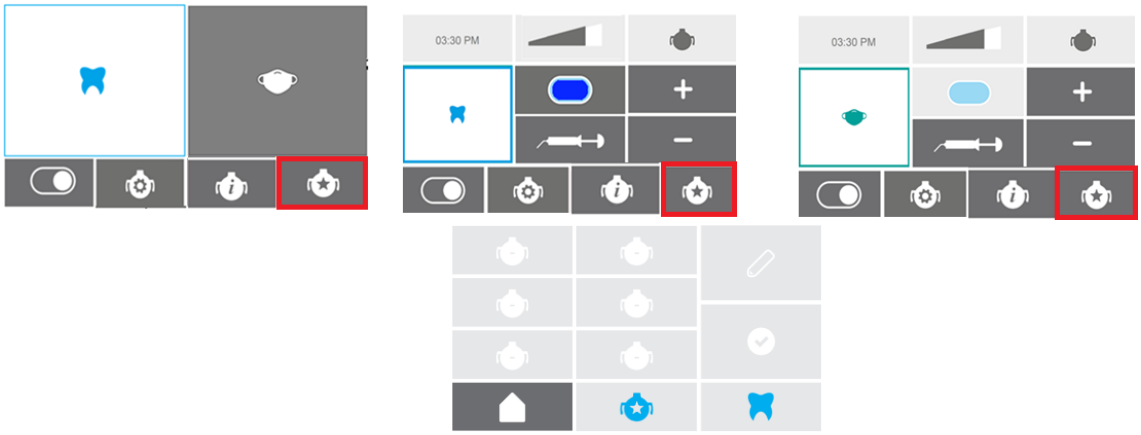


3.9 Paramètres personnalisés

Il est possible de créer des paramètres personnalisés, propres à chaque utilisateur. Un maximum de 6 réglages prédéfinis peut être mémorisé. Les paramètres sont indépendants pour les deux modes (dentaire et chirurgical).
Tous les paramètres peuvent être réglés dans le menu des réglages :

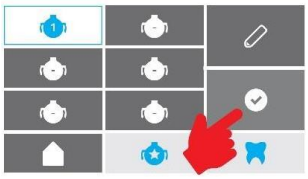
- température de couleur :
- niveau d'éclairement,
- composave,
- réglage du capteur,
- la fixation de la limite d'éclairement,
- réglage du signal sonore,
- luminosité de l'écran,
- synchronisation avec Siderea et Theia (le cas échéant),
- activation de l'économiseur d'écran.

Le réglage personnalisé peut être sélectionné à partir de l'écran d'accueil ou du menu dentaire ou chirurgical ; lorsqu'on appuie sur l'icône des réglages, celle-ci change temporairement de couleur de fond pour indiquer que la commande a été exécutée.



La séquence d'enregistrement d'un réglage personnalisé est la suivante :

NOTE
La sauvegarde des réglages personnalisés n'est possible que lorsque la lampe est allumée.

A	B	C
Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes et, au signal sonore, il s'allume.	Pour régler la personnalisation de la lampe, appuyez à nouveau sur le bouton 1, qui est maintenant sélectionnable, en affichant le numéro, et confirmez votre choix en appuyant sur le bouton Save. 	Appuyez sur le bouton Modifier pour renommer la personnalisation enregistrée. Le nom peut comporter un maximum de 6 caractères. Appuyez sur le bouton Enregistrer pour confirmer le nom du réglage.

1.3 Message d'avertissement

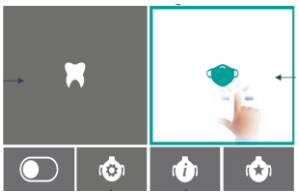
L'appareil informe l'utilisateur de toute erreur ou défaillance de l'appareil. Une fenêtre contextuelle contenant une notification visible s'affiche à l'écran.

Pour rétablir le fonctionnement de l'appareil et activer l'affichage, appuyez sur la touche Save.

4 LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION

4.1 Fonction d'aide au nettoyage

Une fonction spécifique est installée sur l'appareil pour déclencher une mise en veille de la lampe pendant 30 secondes. Cela permet d'effectuer la procédure de nettoyage entre deux patients.
Pour des raisons de sécurité, cette fonction ne peut être activée que lorsque la lampe est éteinte. Pendant cette période d'attente, le capteur et l'écran sont désactivés et ne répondent pas aux commandes. Après 30 secondes d'attente, la lampe reprend son fonctionnement normal.
Depuis l'écran principal, appuyez sur la commande Mode chirurgical ou Mode dentaire et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes.



Un nouvel écran s'affiche, indiquant les secondes restantes avant le redémarrage.
À la fin du compte à rebours, le capteur de proximité et l'écran sont activés.

4.2 Nettoyage de la surface de l'appareil

Le nettoyage doit être effectué à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'une solution nettoyante ou désinfectante appropriée. Passez doucement le chiffon doux sur la surface de l'appareil.

	Avertissements
	Ne pulvérisez jamais de solutions de nettoyage directement sur les surfaces. Ne jamais utiliser de produits de nettoyage contenant des agents tensioactifs ou hydrofuges, qui peuvent laisser des traces lorsqu'ils sont déposés. De légères stries ne nuisent pas à la qualité de la lumière. Les produits autres que ceux proposés peuvent endommager les surfaces. En cas de doute, veuillez contacter le service clientèle de FARO.

4.3 Stérilisation des poignées

	Avertissement - Risque de contamination croisée
	Les poignées ne sont pas livrées stériles et doivent donc être stérilisées avant utilisation. Les poignées doivent être stérilisées entre les patients ou protégées par des films jetables.

4.3.1 Retrait des poignées

Pour retirer la poignée, dévisser la bague grise A.

4.3.2 Décontamination et désinfection

Avant de stériliser les poignées, il faut les décontaminer et les désinfecter.
Pour la désinfection, Faro a testé les produits suivants :

- Durr FD366 Sensitive

Suivez les instructions du fabricant du désinfectant pour garantir l'achèvement du processus de décontamination.

	AVERTISSEMENT - risque de rupture du plastique
	Les poignées ne peuvent pas être désinfectées par thermodésinfection.

4.3.3 Stérilisation

Les poignées doivent être emballées conformément à la norme EN 868-5.
Les poignées peuvent être stérilisées avec des cycles standard de 121°/134° C jusqu'à deux cents (200) cycles ou jusqu'à la perte des performances mécaniques.
Les paramètres du cycle de stérilisation sont les suivants :

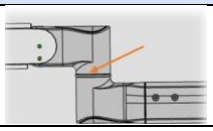
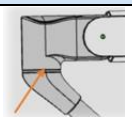
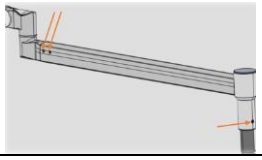
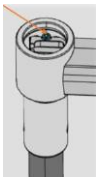
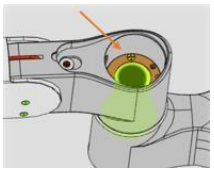
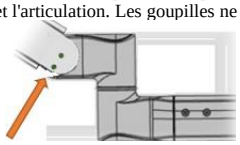
Cycle EN 13060	Température	Pression	Temps de maintien minimum
B	121°C	207 kPa	15 min
B	134°C	308 kPa	3 min

Nombre de cycles validés pour le maintien de l'intégrité mécanique : 200.

5 ENTRETIEN

5.1 Contrôles de routine

	AVERTISSEMENT - Clause de non-responsabilité
	Des contrôles de routine sont nécessaires pour maintenir la fonctionnalité et la fiabilité des produits dans le temps, ainsi que pour garantir la sécurité des patients et des utilisateurs. L'utilisateur est responsable de l'exécution de ces contrôles aux fréquences indiquées. FARO décline toute responsabilité si ces opérations ne sont pas effectuées et enregistrées.
	Seul un technicien qualifié est autorisé à effectuer l'entretien correctif et le remplacement de toute pièce de l'appareil, conformément au manuel d'entretien du fabricant.

Point de contrôle	Fréquence	Procédure	Organisation responsable	Organisation de l'exécution
Pas d'espace visible entre les joints indiqués par la flèche orange sur les photos.	12 mois	 	Utilisateur final	Technicien agréé
Les vis des points de connexion doivent être bien serrées, ne pas être endommagées et ne pas être corrodées.	12 mois		Utilisateur final	Technicien agréé
La bague sous les carters doit être bien fixée. Les vis de sécurité doivent être bien serrées et ne pas être endommagées. Le câble de sécurité doit être bien fixé.	12 mois	 	Utilisateur final	Technicien agréé
Vérifier l'absence de corrosion sur les articulations, les bras ou les pièces en plastique.	12 mois	Inspection visuelle. Les points d'inspection sont identifiés dans la figure ci-dessous : Tourner le bras pivotant en position haute. Observez les goupilles entre le bras et l'articulation. Les goupilles ne doivent présenter aucun signe de corrosion. 	Utilisateur final	Technicien agréé
Vérifier que l'étiquette principale est lisible	12 mois	Inspection visuelle	Utilisateur final	Technicien agréé
Absence de dommages aux boîtiers et vérification l'intégrité des pièces en plastique et en métal	12 mois	Inspection visuelle	Utilisateur final	Technicien agréé
Sécurité électrique selon EN 62353	24 mois	Utiliser les paramètres définis dans la norme IEC 60601-1	Utilisateur final	Technicien agréé
Contrôle de la qualité de la lumière	24 mois	A l'aide d'un spectroradiomètre, vérifiez les valeurs de : Luminance maximale : >40 000 lux (type dentaire) > >100 000 lux (type chirurgical) IRC 90 Puissance radiante de la lumière bleue : <100 W/m2	Utilisateur final	Technicien agréé

5.2 Maintenance corrective

Une maintenance corrective sera nécessaire si le personnel technique qualifié ou l'utilisateur final identifie le besoin de remplacer des composants :

- un composant susceptible de provoquer des dysfonctionnements,
- un remplacement correctif d'un composant défectueux,
- le remplacement préventif d'un composant pour assurer l'amélioration de la sécurité et de la performance de l'appareil en fonction du progrès technologique.

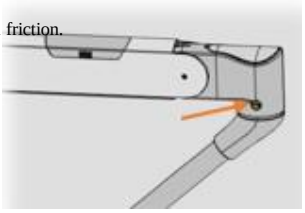
Les opérations de maintenance corrective indiquées pour les composants et les accessoires peuvent également concerner le micrologiciel de l'appareil.
Les opérations de maintenance corrective doivent être effectuées dans les locaux du fabricant ou dans un centre de service agréé.
Toutes les informations concernant le remplacement des pièces se trouvent dans le manuel d'entretien. Aucun remplacement de pièces n'est à la charge de l'utilisateur.

5.3 Réglage des forces de rotation

La tête de la lampe possède 3 axes de rotation qui peuvent être réglés après l'installation en fonction des préférences de l'utilisateur.

5.3.1 Réglage de la rotation de la tête sur l'axe X :

Serrez la vis indiquée sur l'image. Le vissage dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la friction.
Le dévissage réduit la friction et la force de rotation de la tête autour des axes.



⚠	**Attention - Risque de chute de masses**
	Veillez à ne pas retirer la vis de manière excessive. En cas de retrait accidentel, veillez à la remettre en place ; n'utilisez pas la lampe si la vis n'est pas dans la bonne position. **Risque de choc avec des masses tombantes**

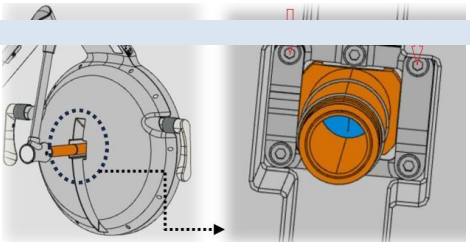
5.3.2 Réglage de la rotation de l'en-tête sur l'axe Y :

Tournez la vis illustrée dans l'image de droite. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la friction.
Le dévissage réduit la friction et la force de rotation de la tête autour des axes.

⚠	**Attention - Risque de chute de masses**
	Veillez à ne pas retirer la vis de manière excessive. En cas de retrait accidentel, veillez à la remettre en place ; n'utilisez pas la lampe si la vis n'est pas dans la bonne position. **Risque de choc avec des masses tombantes**

5.3.3 Réglage de la rotation de la tête sur l'axe Z :

Tourner les 2 vis indiquées sur l'image.
Le vissage dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la friction.



⚠	**Attention - Risque de chute de masses**
	Veillez à ne pas retirer la vis de manière excessive. En cas de retrait accidentel, veillez à la remettre en place ; n'utilisez pas la lampe si la vis n'est pas dans la bonne position. **Risque d'impact avec des masses en chute libre**

5.4 Remplacement de la batterie

Dévisser A et retirer le carter de vilebrequin
Retirer la pile usagée en la faisant glisser vers le haut depuis le bas Insérer la nouvelle pile en la faisant glisser vers le bas depuis le haut Fermer le boîtier et visser A

5.5 Mise au rebut de l'appareil

L'appareil **B75** contient des composants électriques et électroniques ; il ***doit*** donc être éliminé séparément des déchets ménagers, comme l'exige la directive 2012/19/UE.
FARO a pris la responsabilité sociale de contribuer à créer les conditions d'un monde sans déchets électroniques.
Nos idées, nos technologies et nos actions sont au service de la société et de l'environnement.
La mise au rebut ne peut se faire que dans des centres de traitement des équipements électriques et électroniques agréés dans le pays ; nous vous invitons donc à localiser le centre agréé le plus proche avant de procéder à la mise au rebut.
L'appareil peut également être renvoyé au fabricant qui se chargera de le récupérer et de le recycler.
Le non-respect des exigences en matière de déchets entraîne des risques de pollution du sol, de l'air et de l'eau, avec des répercussions sur la santé humaine et animale.
Le traitement approprié des déchets d'équipements électriques et électroniques permet d'utiliser les meilleures techniques pour garantir la sécurité grâce à l'élimination des composants dangereux et à la récupération des matériaux recyclables.
Pour obtenir des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, veuillez contacter votre service local d'élimination des déchets ou l'entreprise où vous avez acheté l'appareil.

6 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

6.1.1 Spécifications générales de la lampe

Tension d'alimentation	48 Vdc
Puissance maximale	60 VA (75 VA avec Theia)
Alimentation à découpage dédiée	110-240 Vac 50/60 Hz
Classification IP	X2
Poids de l'appareil	13 Kg
Poids de l'appareil - Version chariot	35 Kg
Conditions environnementales : utilisation	Température : 10°C à 40°C Humidité relative : 30 % à 70 Altitude maximale : 2000 m
Conditions environnementales transport, stockage et durée de conservation	L'appareil dans son emballage d'origine peut être transporté et stocké jusqu'à 6 mois si les conditions environnementales suivantes sont respectées : Température : -20°C à + 70°C Humidité relative : 10% à 90% Pression atmosphérique : 50 kPa à 106 kPa

6.1.2 Spécifications de l'appareil photo

Tension d'alimentation	5 Vdc via PC USB (Win/Mac)
Capteur	CMOS IMX de Sony
Résolution	4K 30fps 1080p 30fps / 720p 30fps Images 8MP
Focus	Autofocus
Optique	Objectif UHD 25 mm
Distance de travail	700 - 1100 mm
Utilisation	Pédale avec ou sans fil (en option)
Formats de sortie	Vidéo : MP4 Images : JPEG
Configuration requise	16 Go de RAM ou plus Port USB2 ou USB3 pour l'appareil photo Port USB2 ou USB3 supplémentaire pour la pédale de contrôle réseau/Internet CPU Benchmark.net 5000 ou plus Alimentation conforme à la norme IEC 60601-1

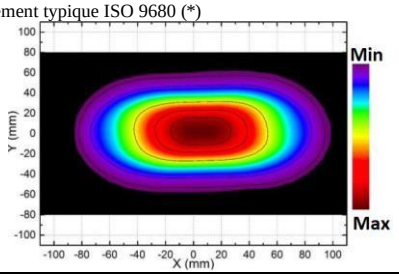
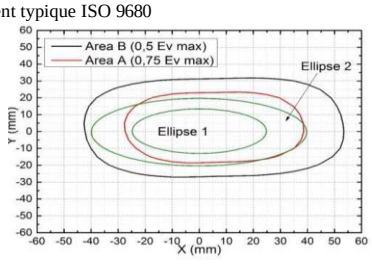
6.1.3 Classification selon IEC/EN 60601-1

Protection contre les chocs électriques :	Classe II (2MOOP) avec protection de la terre
Parties appliquées :	Aucun
Protection IP :	IP54
Stérilisation de l'appareil ou de ses pièces :	poignées
Aptitude à l'utilisation dans un environnement riche en oxygène	Inadapté
Modes de fonctionnement :	Fonctionnement continu

6.1.4 Classification selon IEC/EN 62304

Classification des logiciels :	A (les défaillances du micrologiciel ne présentent aucun risque pour le patient)
Définition :	Firmware principal Firmware de l'unité centrale

6.1.5 ISO 9680 Spécification pour le mode dentaire

	Lampe dentaire Tête de lampe dentaire	**Lampe dentaire avec secondaire Lumière (Theia)**
Nombre de lampes	2	
Classification CEI 62471	Classe 1 - étiquetage exempté	
Éclairement maximal	50 000 lux (*)	
Indice de rendu des couleurs (*)	> 95 (*)	
CCT température de couleur corrélée (*)	Blanc accordable : 4000 K - 5000 K - 5700 K Composave : 2700 K	
Taille du point *)	180 mm x 110 mm	
Ombrage dur maximal ISO 9680 (*)	10 mm x 5 mm	
Nature du rayonnement	Non-ionisants	
Type de rayonnement	Lumière visible	
Modèle d'éclairement typique ISO 9680 (*)		Modèle d'éclairement typique ISO 9680 

(*) Valeurs typiques soumises à des tolérances

6.1.6 IEC/EN 60601-2-41 Spécifications pour le mode chirurgical (valeurs typiques sujettes à des tolérances)

éclairage	
(a) l'éclairement central mesuré à la distance de référence	110 000 lx à 1000 mm
b) l'éclairement central maximal	160 000 lx à 760 mm
diamètres du champ lumineux à la distance de référence	
a) diamètre du champ lumineux D_10	218 mm
b) diamètre du champ lumineux D_50	145 mm
(c) le rapport entre D_50 et D_10	66%
Dilution de l'ombre à la distance de référence	
a) l'éclairement résiduel avec un masque	3,32 %
b) éclairement résiduel avec deux masques	39,67 %
c) l'éclairement résiduel avec la cavité simulée	89,86 %
d) éclairement résiduel avec une cavité simulée et un masque	3,37 %
e) Illumination résiduelle avec cavité simulée et deux masques	40,34 %
profondeur d'éclairage	610 mm
chromaticité au centre du champ, distance de référence, réglage de l'irradiation maximale	5000 K
rendu des couleurs	
Ra	98
R9	98
Rayonnement infrarouge au centre du champ lumineux à la distance de l'éclairement maximal avec le réglage de l'éclairement maximal	
Rayonnement IR 780 nm - 3000 nm	3,09 W/m2
Rayonnement ultraviolet au centre du champ lumineux à la distance de réglage de l'éclairement maximal	
Rayonnement pondéré en fonction des risques UV 200 nm - 400 nm	6,53E-08 W/m2
Rayonnement UV-A 315 nm - 400 nm	1,63E-03 W/m2
Rayonnement à large bande au centre du champ lumineux à la distance de l'éclairement maximal avec le réglage de l'éclairement maximal	
rayonnement total (200 nm - 3000 nm)	577,0 W/m2
Ratio IRR/IL	3,7 mW/m2/lx
danger de la lumière bleue IRR 300 nm - 700 nm	110,2 W/m2
risque thermique rétinien IRR 380 nm - 1400 nm	1,48E+03 W/m2
radiance avec 11 mrad et 7 mm d'ouverture du diaphragme	
Risque de lumière bleue RAD 300 nm - 700 nm	2,36 E+03 W/m2/sr
risque thermique rétinien RAD 380 nm - 1400 nm	3,13 E+04 W/m2/sr

6.1.7 Spécification de compatibilité électromagnétique IEC/EN 60601-1-2

- L'appareil nécessite des précautions particulières en matière de CEM et doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM contenues dans le présent manuel.
- Les appareils de communication radio portables et mobiles peuvent affecter le fonctionnement de l'appareil.
- L'utilisation d'accessoires, de câbles et/ou d'autres composants autres que ceux spécifiés dans ce manuel ou achetés directement auprès de **FARO peut entraîner une** augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité de l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité ou empilé avec d'autres équipements. S'il est nécessaire de l'utiliser dans de telles conditions, l'appareil doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal dans les conditions d'utilisation.

Compatibilité électromagnétique - émissions

Le B75 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients qui utilisent des appareils **B75** doivent s'assurer qu'ils sont utilisés dans un environnement industriel.

Test d'émission	***Conformité***	***Environnement - Description***
CISPR 11 Émission RF	Groupe 1	**B75** doit utiliser l'énergie électromagnétique pour remplir la fonction pour laquelle il a été conçu. Les appareils électroniques placés dans les environs pourraient être affectées.
CISPR 11 Émission RF	Classe B	**B75** convient à tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont raccordés directement à un réseau public à basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.
Émissions d'harmoniques IEC 61000-3-2	A	
Fluctuation de tension/émission de scintillement IEC 61000-3-3	Conformité	

Compatibilité électromagnétique - Immunité

Le B75 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients qui utilisent des appareils **B75** doivent s'assurer qu'ils sont utilisés dans un environnement industriel.

Immunité	***IEC 60601-1-2 Niveau d'essai***	***Conformité***	***Environnement - Description***
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kVcontact ± 8 kVair	± 6 kVcontact ± 8 kVair	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être plus élevée que pour les matériaux synthétiques. au moins 30 %.
Transitoires/bouffes électriques rapides IEC 61000-4-4	± 2kV pour les lignes d'alimentation ±1kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2kV pour les lignes d'alimentation ±1kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de la tension secteur doit être conforme à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
L'envol IEC 61000-4-5	Ligne ± 1kV ± 2kV ligne-terre	Ligne ± 1kV ± 2kV ligne-terre	La qualité de la tension du réseau doit être adéquate pour un environnement commercial ou hospitalier typique
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) pour 0,5 cycles <40% U_T (>60% dip in U_T) pour 5 cycles <70% U_T (>30% dip in U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) pendant 5s	<5% U_T (>95% dip in U_T) pour 0,5 cycles<40% U_T (>60% dip in U_T) pour 5 cycles <70% U_T (>30% dip in U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) pendant 5s	La qualité de la tension secteur doit être conforme à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Fréquence d'alimentation (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent ont des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier

Note : Utilisez le niveau de tension CA avant d'appliquer le niveau de test.

Compatibilité électromagnétique - Immunité

Le B75 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients qui utilisent des appareils **B75** doivent s'assurer qu'ils sont utilisés dans un environnement industriel.

Immunité	***IEC 60601 Niveau de test***	***Conformité***	***Environnement - Description***
Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, de toutes les parties de l'appareil B75, y compris les câbles. Distance de séparation recommandée			
Conduite RF	3 V 150 kHz à 80 MHz	3 V	d= 1,2 x√P
RF rayonnée	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,2 x√P de 80 MHz à 800 MHz d= 2,3 x√P de 800 MHz à 2,5 GHz
			où Pist est la puissance de sortie maximale de l'émetteur, en watts (W), selon le fabricant de l'émetteur est la distance de séparation recommandée, en mètres (m). L'intensité du champ des émetteurs RF fixes, déterminée par une étude électromagnétique du site, doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque gamme de fréquencesb. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant

NOTE1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences la plus élevée s'applique.

NOTE2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

[a] Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles, les radioamateurs, la radiodiffusion AM et FM et la radiodiffusion télévisuelle, ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique causé par les émetteurs RF fixes, il convient d'envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le B75 **est** utilisé dépasse le niveau de conformité applicable ci-dessus, le fonctionnement du **B75**
doit être surveillée. Si des performances normales ne sont pas observées, des mesures supplémentaires, telles que la réorientation ou le déplacement du **dispositif** B75, peuvent s'avérer nécessaires.
[(b)] [L] intensité du champ dans la gamme de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz doit être inférieure à [V1] V/m.

Distances de séparation recommandées par rapport à l'appareil

Le B75 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les interférences RF rayonnées sont contrôlées. Le client et l'utilisateur du **B75** peuvent éviter les interférences électromagnétiques en assurant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le **B75**, selon les recommandations suivantes
ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de l'équipement. Communication radio.

Puissance maximale déclarée de l'émetteur (W)	***Distance de séparation déterminée en fonction de la fréquence de transmission (m)***		
	150 kHz à 80 MHz d= 1,2 x√P	80 MHz à 800 MHz d= 1,2 x√P	800 MHz à 2,5 GHz d= 2,3 x√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,80	0,80	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

Pour les émetteurs spécifiés pour une puissance de sortie maximale non mentionnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d, en mètres (m), peut être calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où Pist est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur. *NOTE1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation s'applique à la gamme de fréquences la plus élevée.*

NOTE2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

7 DÉPANNAGE

Des anomalies ou des dysfonctionnements peuvent survenir lors de l'utilisation de l'appareil. Afin d'identifier les causes possibles et de résoudre les anomalies, veuillez vous référer au tableau suivant, qui prend en compte les cas les plus courants.
En cas de panne, veuillez contacter votre technicien agréé ou votre revendeur.

Effet	Cause	Action	Resp
La lampe ne s'allume pas	L'alimentation électrique est incorrecte ou a été mal enclenchée.	Vérifiez que l'appareil est sous tension et qu'il est en marche. sur.	Utilisateur
	Interférence avec l'électrochirurgie ou la haute énergie l'équipement.	Éteindre l'appareil électrochirurgical et vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. la permanence de l'effet.	Utilisateur
	Le capteur est désactivé	Utiliser l'écran pour allumer l'appareil. Activer le capteur via l'écran.	Utilisateur
	Erreur de verrouillage du micrologiciel	Réinitialisez l'écran à l'aide du bouton situé à côté du port USB. Appuyez sur ce bouton pendant au moins 20 secondes, ou retirez la clé USB. pendant au moins 30 secondes.	Utilisateur
	Si l'alimentation est correcte, le bloc matériel en raison des fluctuations du réseau électrique	Appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant 2 secondes.	Utilisateur
	Problèmes de câbles	Vérifier tous les câbles et connecteurs	**Technicien qualifié**
La lampe vacille	Interférence avec l'électrochirurgie ou la haute énergie l'équipement.	Éteindre l'appareil électrochirurgical et vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. la permanence de l'effet.	Utilisateur
	Problèmes de câbles	Vérifier tous les câbles et toutes les connexions	**Technicien qualifié**
La lampe ne règle pas l'intensité lumineuse	Commande sur l'écran ou capteur mal appliqué	Utilisez la commande correctement comme décrit dans ce manuel	Utilisateur
	Le capteur est désactivé	Utilisez l'affichage du menu dentaire ou chirurgical pour régler la lumière. Activer le capteur à partir du menu Paramètres	Utilisateur
	blocage temporaire de l'électronique en raison du clignotement du réseau	Réinitialisez l'écran à l'aide du bouton situé à côté du port USB. Appuyez sur ce bouton pendant au moins 20 secondes, ou retirez la clé USB. pendant au moins 30 secondes.	Utilisateur
Réduction significative de l'intensité lumineuse	Réflecteurs ou lentilles secondaires sales	Nettoyage de l'écran	Utilisateur
	La limite supérieure a été modifiée.	Modifier la valeur limite à partir du menu de réglage	Utilisateur
L'écran ne fonctionne pas	Perturbation de la communication au sein des conseils d'administration en raison des tensions liées au retrait.	Réinitialisez l'écran à l'aide du bouton situé à côté du port USB. Appuyez sur ce bouton pendant au moins 20 secondes ou débranchez l'alimentation électrique pendant au moins 30 secondes. Si le problème persiste, débranchez l'alimentation électrique pendant au moins 60 secondes et réessayez.	Utilisateur
	Coupure de l'alimentation principale.		
	La fonction de sauvegarde automatique a été activée	Supprimer la fonction de compression du menu Paramètres	Utilisateur
La lampe ne maintient pas l'équilibre et tend à diminuer	Charge excessive sur la tête	Retirez les charges excédentaires. Si le problème persiste, appelez le service après-vente.	Utilisateur
Erreur de proxy	La distance par rapport au capteur n'était pas prévue. lorsque les lampes ont été allumées	Nettoyer l'erreur et réinitialiser le capteur avec Information Menu	Utilisateur
	blocage temporaire de l'électronique	Réinitialisez le bouton situé à côté du port USB. Appuyez sur ce bouton pendant au moins 20 secondes Couper l'alimentation électrique pendant au moins 30 secondes.	Utilisateur
Erreur de batterie	La bande de plastique de la batterie n'a pas été retirée de l'emballage. au dos de l'écran.	Retirez la bande et réinitialisez l'erreur.	Utilisateur
	Pile faible	Remplacement de la batterie	Utilisateur
La "lampe" ne maintenir l'équilibre de l'en-tête	Les vis de réglage ont perdu leur position	ajuster les vis comme décrit dans la section de ce manuel d'utilisation.	Utilisateur
La lumière monte et descend sans aucun contrôle	Capteur hors plage (Er 13)	Réinitialisation du capteur. Voir § 3.8.2 Icône B6	Utilisateur
	Problèmes de câbles	Vérifier tous les câbles et toutes les connexions	Technicien qualifié
Écran noir avec acoustique continue signal.	Carte électronique défectueuse.	Réinitialisation manuelle Voir § 3.8.9.	Utilisateur
Er 0	Non classé.	Réinitialiser la lampe comme indiqué au point 3.8.9.	Utilisateur
Er 13	Proxy hors échelle	Réinitialiser le capteur. Voir § 3.8.2 Icône B6 Mise à jour de FW. Vérifiez sur le site web de Faro si la dernière version est disponible. Si c'est le cas, téléchargez le fichier à partir du site web et suivez le § 3.9.2 pour la mise à jour. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.	Utilisateur
Er 5	Open LED 2700 K en mode dentaire	Réinitialiser la lampe comme indiqué au point 3.8.9. Mise à jour du micrologiciel Si le problème persiste, contactez le service après-vente.	Utilisateur
Fissures sur la poignée surface	Utilisation d'un mauvais désinfectant	Changer le désinfectant en conséquence. Remplacer les pièces	Utilisateur
Fissures sur l'écran frontal	Utilisation d'un mauvais désinfectant	Changer le désinfectant en conséquence. Remplacer le composant défectueux	Utilisateur Technicien qualifié

7.1 Liste des erreurs.

Les erreurs de fonctionnement concernant la partie optique, électrique et électronique de la lampe sont communiquées directement par l'intermédiaire de l'écran. L'écran, s'il est disponible, fournit les informations suivantes : code d'erreur - description de l'erreur - options de fonctionnement disponibles.
Toutes les erreurs possibles sont enregistrées par la lampe, y compris la référence au jour, à l'heure et aux minutes ; ces informations peuvent être consultées dans la section d'information, directement sur l'écran.

Code	Description de l'erreur	Messages d'affichage			
Er 0	Non classé				
Er1	Otp dental- led over temperature threshold reached.	Er1 - otp	Surchauffe de la LED	Éteindre et attendre 60 minutes.	
Er3	Température élevée détectée sur la carte	Er3 - otb	Surchauffe du circuit imprimé	Éteindre et attendre 60 minutes.	
Er4	Erreur lors de la lecture ou de l'écriture sur l'eprom interne	Er4 - eprom	Erreur sur l'eprom interne	Redémarrage de la lampe	
Er5	Une condition de LED ouverte a été détectée pour le canal 2700k.	Er5 - opl-27	Erreur sur le canal LED chaud	Composave non disponible	Fonction de chirurgie disponible
Er6	Une condition de LED ouverte a été détectée pour le canal 6500k.	Er6 - opl-65	Erreur sur le canal LED froid	Blanc accordable non disponible	Fonctions chirurgicales disponibles
Er8	Faible tension d'entrée détectée.	Er8 - l_volt	Tension d'alimentation basse mesurée	Redémarrage de la lampe	
Er9	Tension d'entrée élevée détectée.	Er8 - h_volt	Tension d'alimentation mesurée élevée	Redémarrage de la lampe	
Er10	La communication avec le proxy échoue	Er10 - com-l	Perte de communication	Redémarrage de la lampe	
Er11	État de la led dentaire ouverte sur les deux canaux	Er11 - opl_d	Erreur sur les LED dentaires	Composave non disponible	Fonction de chirurgie disponible
Er12	Détection d'une condition d'ouverture chirurgicale	Er12 - opl_s	Erreur sur les LED d'intervention	Chirurgie partiellement disponible	Fonction dentaire disponible
Er13	Mauvais niveau de référence de l'indicateur	Er13 - proxy	Lecture proxy hors échelle	Nettoyer le capteur	Réinitialisation du capteur
Er23	Erreur de communication de la canette	Er23	Erreur Canbus		
Er24	Pile faible	Er24	Erreur de date et d'heure	Remplacement de la batterie	
Er25	Erreur d'Eeprom de l'unité centrale	Er25	Erreur d'eeprom de l'unité centrale		
Er26	Non-appariement S/N	Er26	Inadéquation S/n entre l'unité centrale et le pilote		
Er27	Lampe bloquée	Er27	Lampe bloquée	Service d'appel	
Er28	Erreur de date	Er28	Date saisie inférieure au test		
Er29	Erreur d'affichage	Er29	Erreur d'affichage	Appuyer sur reset 10 sec.	
Er54	Commande non valide	Er54	Commande non valide		
Er55	Commande non disponible	Er55	Commande non disponible		
Er56	Commande non reconnue	Er56	Commande non reconnue		
Er57	Valeur non autorisée	Er57	Valeur non autorisée		