

Table des matières

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Indications générales | 5 |
| 1.1 | Remarques relatives aux conditions requises pour l'installation..... | 5 |
| 1.2 | Structure du document..... | 6 |
| 1.2.1 | Identification des niveaux de danger | 6 |
| 1.2.2 | Mises en page et symboles utilisés | 6 |
| 2 | Consignes de sécurité | 7 |
| 2.1 | Installation par du personnel qualifié | 7 |
| 2.2 | Radiotéléphones | 7 |
| 2.3 | Modifications et extensions sur l'appareil..... | 7 |
| 2.4 | Raccordement du courant..... | 8 |
| 3 | Pré-installation | 9 |
| 3.1 | Soubassement, sol | 9 |
| 3.1.1 | Capacité de charge du sol | 9 |
| 3.1.2 | Forces de traction | 9 |
| 3.1.3 | Stabilité | 10 |
| 3.2 | Exigences imposées aux fluides d'alimentation..... | 11 |
| 3.2.1 | Exigences imposées à l'alimentation en eau | 12 |
| 3.2.1.1 | Nature de l'eau | 12 |
| 3.2.1.2 | Raccordement au réseau public d'alimentation en eau | 13 |
| 3.2.1.3 | Installation de l'alimentation en eau du cabinet..... | 14 |
| 3.2.2 | Exigences imposées à l'alimentation en air | 15 |
| 3.2.2.1 | Nature de l'air | 15 |
| 3.2.2.2 | Installation de l'alimentation en air | 15 |
| 3.2.3 | Exigences imposées à l'installation d'aspiration | 16 |
| 3.2.3.1 | Perte de charge typique dans le système d'aspiration . | 16 |
| 3.2.4 | Exigences imposées à l'installation d'évacuation d'eaux usées | 17 |
| 3.3 | Montage sous plancher des conduites d'alimentation | 18 |
| 3.3.1 | Gabarit d'installation | 18 |
| 3.3.2 | Montage des conduites d'alimentation dans la zone de raccordement..... | 20 |
| 3.4 | Nettoyage des conduites d'air et d'eau | 21 |
| 3.5 | Montage sous plancher des raccords du PC | 22 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4 | Cotes, caractéristiques techniques | 24 |
| 4.1 | Cotes Sinius, échelle 1:20 | 24 |
| 4.1.1 | Distances dans la salle de traitement | 24 |
| 4.1.2 | Vue de côté..... | 25 |
| 4.1.3 | Vue de dessus | 26 |
| 4.1.4 | Vue du dessus avec options | 27 |
| 4.1.5 | Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus | 28 |
| 4.1.6 | Vue de coté avec Heliodent Plus..... | 29 |
| 4.2 | Cotes Sinius CS, échelle 1:20 | 30 |
| 4.2.1 | Distances dans la salle de traitement | 30 |
| 4.2.2 | Vue de côté..... | 31 |
| 4.2.3 | Vue de dessus | 32 |
| 4.2.4 | Vue du dessus avec options | 33 |
| 4.2.5 | Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus | 34 |
| 4.2.6 | Vue de coté avec Heliodent Plus..... | 35 |
| 4.3 | Cotes Sinius TS, échelle 1:20..... | 36 |
| 4.3.1 | Distances dans la salle de traitement | 36 |
| 4.3.2 | Vue de côté..... | 37 |
| 4.3.3 | Vue de dessus | 38 |
| 4.3.4 | Vue du dessus avec options | 39 |
| 4.3.5 | Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus | 40 |
| 4.3.6 | Vue de coté avec Heliodent Plus..... | 41 |
| 4.4 | Plaques de montage | 42 |
| 4.5 | Indications relative à l'agencement du cabinet | 44 |
| 4.6 | Caractéristiques techniques..... | 45 |
| 4.6.1 | Conditions d'exploitation, de transport et de stockage | 46 |
| 4.6.2 | Poids et emballage | 47 |
| 4.7 | Normes/Homologations | 49 |
| 5 | Compatibilité électromagnétique | 51 |
| 5.1 | Accessoires..... | 51 |
| 5.2 | Émissions électromagnétiques | 52 |
| 5.3 | Immunité aux perturbations | 53 |
| 5.4 | Distances de protection | 57 |
| 5.5 | Interface radio de la pédale | 58 |
| 6 | Check-list | 59 |
| 6.1 | Emplacement d'installation | 59 |
| 6.2 | Conditions sur site | 60 |
| 6.3 | Matériel TI..... | 61 |

| | | |
|-----|--------------------|----|
| 6.4 | Réseau..... | 61 |
| 6.5 | Informatique | 62 |

1 Indications générales

1.1 Remarques relatives aux conditions requises pour l'installation

Le présent document décrit les conditions nécessaires au montage de l'unité de traitement Sinius / Sinius CS / Sinius TS dans toutes ses variantes.

Il contient les informations suivantes :

- Indications nécessaires à l'agencement du cabinet.
- Indications pour l'installateur et l'exploitant concernant la qualité nécessaire des fluides d'alimentation (air et eau).
- Indications pour l'installateur concernant la réalisation des raccordements d'air, d'eau, d'eaux usées et d'air d'aspiration, ainsi que des raccordements électriques.
- Indications relatives au câblage du PC à raccorder.
- Indications relatives à la compatibilité électromagnétique et aux conditions d'implantation de l'unité de traitement.
- Liste de contrôle permettant de vérifier si toutes les conditions requises pour l'installation sont remplies.

Le montage proprement dit de l'unité de traitement est décrit dans les instructions de montage (REF 6322635).

Vous aurez également besoin du gabarit de perçage (REF 63 34 291) pour la bonne fixation au sol de l'unité de traitement.

1.2 Structure du document

1.2.1 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. |
| 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.

1.2.2 Mises en page et symboles utilisés

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

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Condition à remplir 1. Première étape à réaliser 2. Deuxième étape à réaliser ou ➤ Tâche alternative ⇌ Résultat ➤ Étape individuelle à réaliser | Vous invite à exécuter une tâche. |
| voir "Mises en page et symboles utilisés [-> 6]" | 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. |

2 Consignes de sécurité

2.1 Installation par du personnel qualifié

Seul un personnel technique qualifié est habilité à installer les raccordements d'alimentation.



AVERTISSEMENT

Installation dans les règles de l'art

Tenez compte des prescriptions nationales relatives à l'installation électrique

(p. ex. CEI 60364-1, VDE 0100-100, CEI 60364-7-710, VDE 0100-710, National Electrical Code).

Tenez compte des prescriptions nationales relatives aux installations d'alimentation en eau

(p. ex. EN 1717) et d'évacuation d'eau (p. ex. EN 12056-1).

2.2 Radiotéléphones

Les dispositifs de communication HF mobiles peuvent avoir des répercussions sur les appareils électromédicaux. Il convient donc d'interdire l'utilisation de radiotéléphones mobiles dans les hôpitaux et cabinets.

2.3 Modifications et extensions sur l'appareil

Les modifications de cet appareil susceptibles de porter atteinte à la sécurité de l'utilisateur, du patient ou de tierces personnes sont interdites en vertu des prescriptions légales.

Pour des raisons de sécurité, ce produit doit uniquement être utilisé avec des accessoires d'origine Dentsply Sirona ou des accessoires de tiers agréés par Dentsply Sirona. L'utilisateur assumera tous les risques découlant de l'utilisation d'accessoires non autorisés.

En cas de raccordement d'appareils non validés par Dentsply Sirona, ces derniers doivent satisfaire aux normes en vigueur, par ex. :

- CEI 60950-1 ou CEI 62368-1 pour les appareils de traitement de données (par ex. PC, commutateur Ethernet, concentrateur Ethernet, convertisseur Ethernet, répéteur USB, routeur Ethernet, commutateur USB, répéteur/amplificateur HDMI, sources audio, répéteur/amplificateur Display-Port, etc. et leurs blocs d'alimentation), ainsi que
- CEI 60601-1 pour les appareils médicaux.

Le moniteur du poste de traitement doit satisfaire aux exigences de la norme CEI 60950-1 ou CEI 62368-1.

La sortie haut-parleur du moniteur doit uniquement être raccordée à un appareil satisfaisant à la norme CEI 60950-1, CEI 62368-1 (p. ex. un ordinateur personnel) ou CEI 60601-1, mais en aucun cas à un système tel qu'une chaîne Hi-Fi, etc.

Lorsqu'un système est créé lors de l'installation, il convient de respecter les exigences de la norme CEI 60601-1, 3e édition. Le créateur du

Le système est responsable de la conformité du système, p. ex. selon la directive 93/42/CEE.

2.4 Raccordement du courant

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Il est impératif de couper le réseau d'alimentation électrique AVANT de commencer l'installation. Risque d'électrocution ! Des personnes peuvent être blessées ou des composants électriques de l'appareil détruits.

3 Pré-installation

3.1 Soubassement, sol

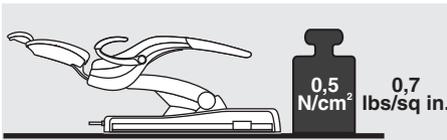
Inégalités

Le sol doit être plan et horizontal selon la norme DIN 18 202.
En cas d'inégalités du sol, il convient d'utiliser la plaque d'adaptation en acier, voir Plaques de montage [→ 42].

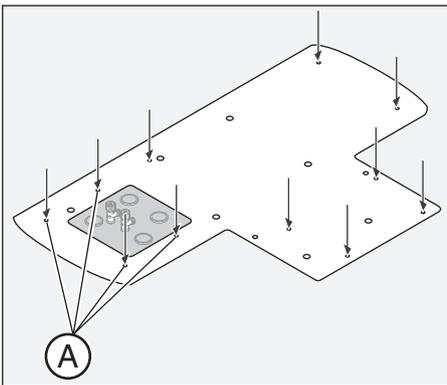
3.1.1 Capacité de charge du sol

Charge admissible

La capacité de charge minimale du sol doit être de $0,5 \text{ N/cm}^2$ (soit env. 500 kg/m^2).



3.1.2 Forces de traction



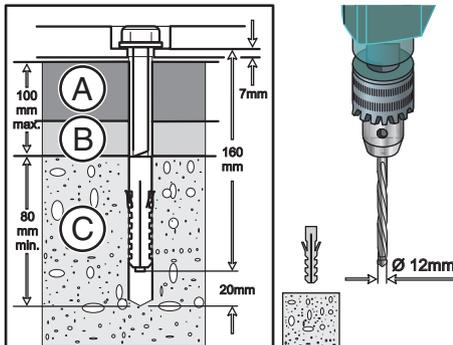
Au niveau des points de vissage repérés (A), le plancher doit être en mesure de supporter des forces de traction $> 1 \text{ kN}$.

Un renfort du support est nécessaire le cas échéant.

Cette exigence est garantie en cas d'utilisation d'une plaque de montage (voir Plaques de montage [→ 42]).

3.1.3 Stabilité

Pour des sols en béton



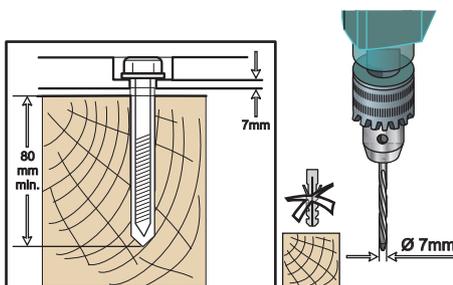
- Pour le perçage, utilisez un foret à béton de \varnothing 12 mm.
- Profondeur de perçage (C) : au moins 80 mm dans le sol en béton.

⚠ AVERTISSEMENT

Il faut dépasser la profondeur de la chape existante (A) et de l'isolation contre les bruits de pas (B) !

- La profondeur de perçage indiquée (C) d'au moins 80 mm se rapporte à une configuration sans chape (A) ni isolation contre les bruits de pas (B). Les boulons d'ancrage pour charge lourde fournis (2 pièces) conviennent pour une longueur de serrage ((A)+(B)) maximale de 100 mm.
- Utilisez des chevilles de \varnothing 12 mm (pas de chevilles pour boulons d'ancrage pour charges lourdes)
- Utilisez des vis à bois de 10x160 avec rondelles.

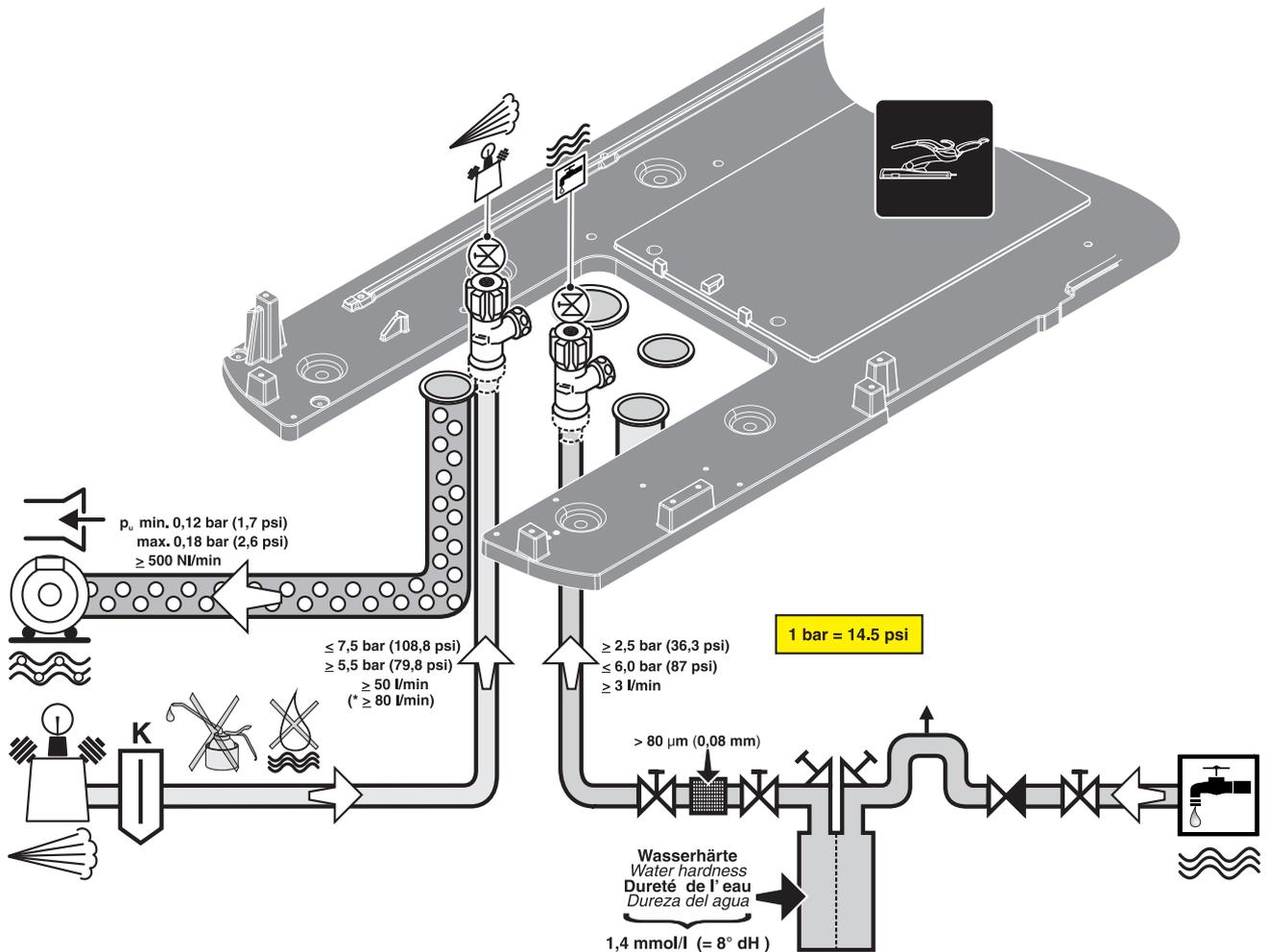
Pour des sols en bois



- Prévoyez des traverses en bois et préparez-les.
- Pour le perçage, utilisez un foret à bois de \varnothing 7 mm.
- Profondeur de perçage minimale : 80 mm.
- Utilisez des vis à bois de 10x80 avec rondelles.

ATTENTION ! Ne pas utiliser de chevilles !

3.2 Exigences imposées aux fluides d'alimentation



| | |
|---|--|
|  | Pompe d'aspiration |
|  | Air comprimé (exempt d'huile) Le compresseur doit aspirer de l'air parfaitement hygiénique. |
|  | Eau froide (potable) |
| K | Séparateur de condensat |

3.2.1 Exigences imposées à l'alimentation en eau

3.2.1.1 Nature de l'eau

Afin d'éviter les dysfonctionnements, l'eau utilisée pour alimenter l'unité de traitement doit satisfaire aux exigences suivantes.

Pression d'eau : 2,5 bar (36 psi) à 6 bar (87 psi)

Débit minimal : 3 l/min

Dureté (globale) de l'eau : pour une dureté de l'eau > 2,4 mmol/l (= 12° dH), installer un adoucisseur d'eau.
Régler la dureté finale de l'eau sur 1,43 mmol/l (= 8° dH).

pH : 6,5 à 8,5 (recommandation)

Taille des particules : ≤ 100 µm

Qualité de l'eau : La qualité de l'eau doit correspondre aux exigences nationales en matière d'eau potable.

Nombre de germes : Le nombre de germes doit satisfaire aux dispositions nationales relatives à l'eau potable et ne doit en aucun cas dépasser 500 UFC/ml (UFC : Unités formant colonie).
En cas d'augmentation du nombre de germes, contrôler l'installation du cabinet et remédier, le cas échéant, à la cause de la prolifération des germes. Une autre solution consiste à passer pour une période limitée à une alimentation en eau autonome.
Le prélèvement d'échantillons et la détermination du nombre de germes doivent être réalisés par un laboratoire compétent.
Avant l'installation de l'unité de traitement, la qualité microbiologique irréprochable de l'alimentation en eau du cabinet doit être garantie et documentée sous forme d'une détermination du nombre de germes.

3.2.1.2 Raccordement au réseau public d'alimentation en eau

Poste de traitement avec séparation par rapport au réseau public d'alimentation en eau potable

À condition d'être équipé d'un système de désinfection, le poste de traitement satisfait aux exigences de la norme EN 1717 (écoulement libre avec distance de séparation ouverte ≥ 20 mm) et du DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V). Il présente une sécurité intrinsèque conformément à la fiche de travail W540 et satisfait donc aussi aux exigences W270 et KTW (matières plastiques dans le circuit d'eau). Il peut ainsi être raccordé directement au réseau public d'alimentation en eau potable.



Le poste de traitement arbore alors le marquage « DVGW » à côté de la plaque signalétique.

Poste de traitement sans séparation par rapport au réseau public d'alimentation en eau

Si le respect de la norme EN 1717 est imposé dans le pays, des équipements pour la protection de l'eau potable du réseau public doivent alors être installés à l'extérieur du poste de traitement.

Ceci est valable pour les types d'appareils sans système de désinfection.

Le poste de traitement n'arbore alors pas de marquage « DVGW ».

Respectez systématiquement les exigences nationales pour le raccordement de postes de traitement au réseau public d'alimentation en eau potable.

3.2.1.3 Installation de l'alimentation en eau du cabinet

- Effectuez l'installation en conformité avec les exigences d'installation nationales (p. ex. EN 1717).
- Raccordez l'unité de traitement à l'eau froide.
- Utilisez des filtres fins avec une taille de mailles comprise entre 80 µm (0,08 mm) et 100 µm (0,1 mm).
- Afin de réduire les micro-organismes dans la conduite d'alimentation en eau, il convient de tenir compte des points suivants lors de la pose de cette conduite vers l'unité de traitement :
 - Evitez les longues conduites de dérivation vers l'unité de traitement.
 - Dans la mesure du possible, configurez l'installation de manière à ce que d'autres consommateurs importants (p. ex. un lavabo) montés après le raccordement de l'unité de traitement soient alimentés par la même conduite.
 - Evitez de poser la conduite d'arrivée en parallèle de tuyaux d'eau chaude.
- Recommandation : montez dans l'alimentation en eau de l'unité de traitement un robinet d'équerre avec 2 sorties et 2 robinets d'arrêt. La deuxième sortie facilite le prélèvement d'échantillons à des fins d'examen microbiologique.

3.2.2 Exigences imposées à l'alimentation en air

L'alimentation en air est nécessaire pour l'entraînement des turbines, pour le refroidissement des entraînements dynamiques, pour le spray de refroidissement et pour la commande de l'unité de traitement.

3.2.2.1 Nature de l'air

Pression atmosphérique : 5,5 bar (80 psi) à 7,5 bar (109 psi)

Débit minimum : 50 l/min

Débit minimal pour pompe à injection d'air : 80 l/min

Humidité de l'air : Point de rosée $\leq -20^{\circ}\text{C}$ à la pression atmosphérique

Teneur en huile : $\leq 0,5 \text{ mg/m}^3$

Teneur en particules ≤ 100 particules de 1 - 5 μm par m^3 d'air
(les particules de plus grande taille sont filtrées par l'unité de traitement)

Hygiène : Air parfaitement hygiénique
IMPORTANT !
L'unité de traitement n'a pas besoin d'air de qualité médicale.

3.2.2.2 Installation de l'alimentation en air

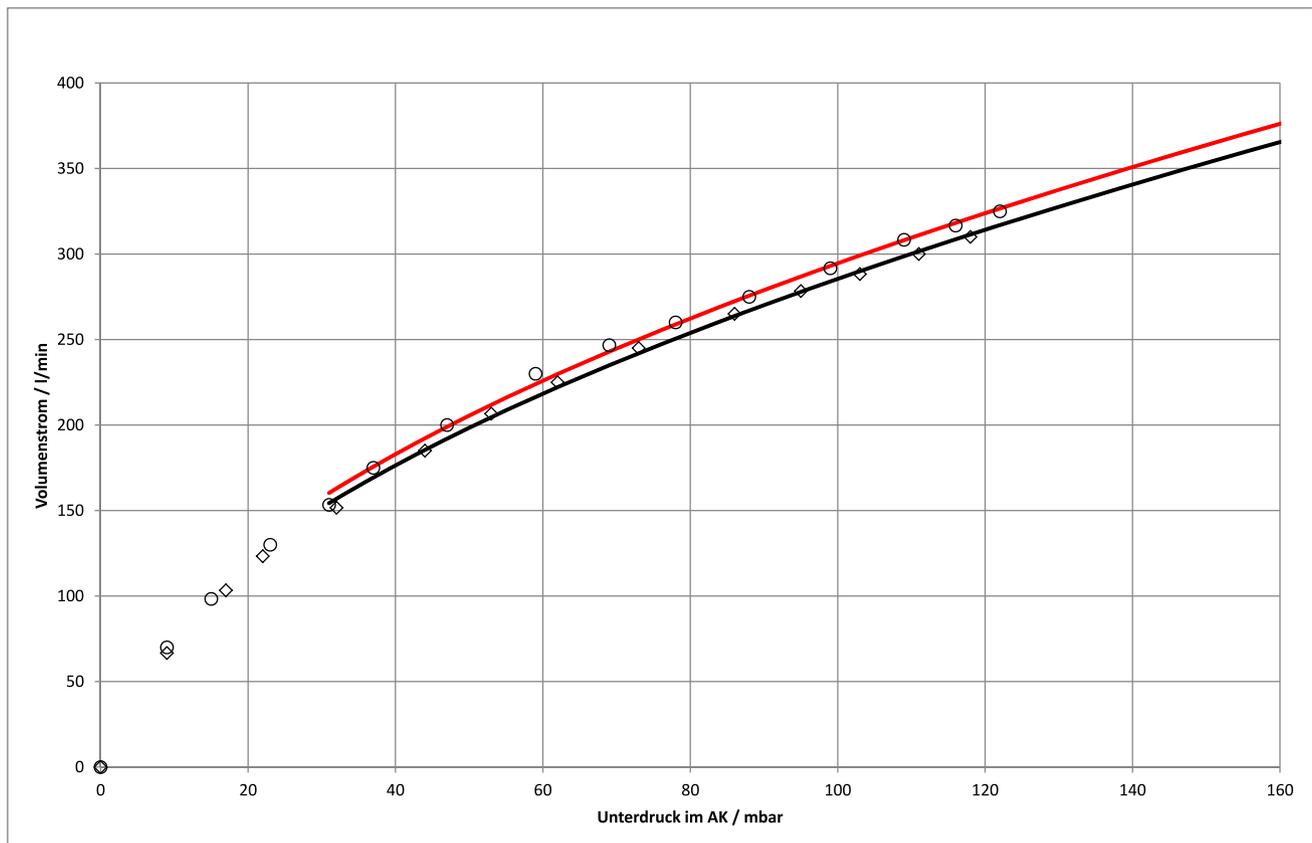
- Procédez à l'installation conformément aux exigences nationales.
- Installez un séparateur d'eau de condensation.

3.2.3 Exigences imposées à l'installation d'aspiration

- Dépression max. de l'installation d'aspiration au niveau du point de raccordement à l'unité de traitement : min 0,12 bar (1,7 psi), max. 0,18 bar (2,6 psi).
- Pour une dépression > 0,18 bar (2,6 psi) sans débit, l'unité de traitement doit être équipée du kit d'extension "Limiteur de dépression" (REF59 68 826).
- Débit d'aspiration minimal : 500 NI/min
- Pour la conduite d'aspiration : tenez compte des indications figurant dans la notice de montage "Pompes d'aspiration".
- Système d'aspiration de type 1 : débit élevé
- Aspiration humide ou sèche (selon l'équipement)
- Diamètre des pièces-à-main :
 - 6 mm : tire-salive et aspiration chirurgicale
 - 11 mm : Aspirateur de brouillard de spray
- Filtre, mailles de 1,8 x 2,6 mm
- Sirona recommande d'utiliser des canules dotées d'un by-pass afin d'éviter un reflux au cas où une canule ferait ventouse.

3.2.3.1 Perte de charge typique dans le système d'aspiration

Flux d'aspiration du gros cordon d'aspiration



rouge (○) : Uniquement grande machine d'aspiration

noir (◇) : Tire-salive en parallèle

3.2.4 Exigences imposées à l'installation d'évacuation d'eaux usées

- La quantité d'eaux usées de l'unité de traitement est de 3 l/min max.
 - Vous devez dimensionner l'installation d'évacuation d'eaux usées en conséquence.
 - Le tuyau d'évacuation des eaux usées doit être dimensionné comme indiqué dans le Tableau.
La pente du tuyau d'évacuation des eaux usées ne doit pas être inférieure à 1°.

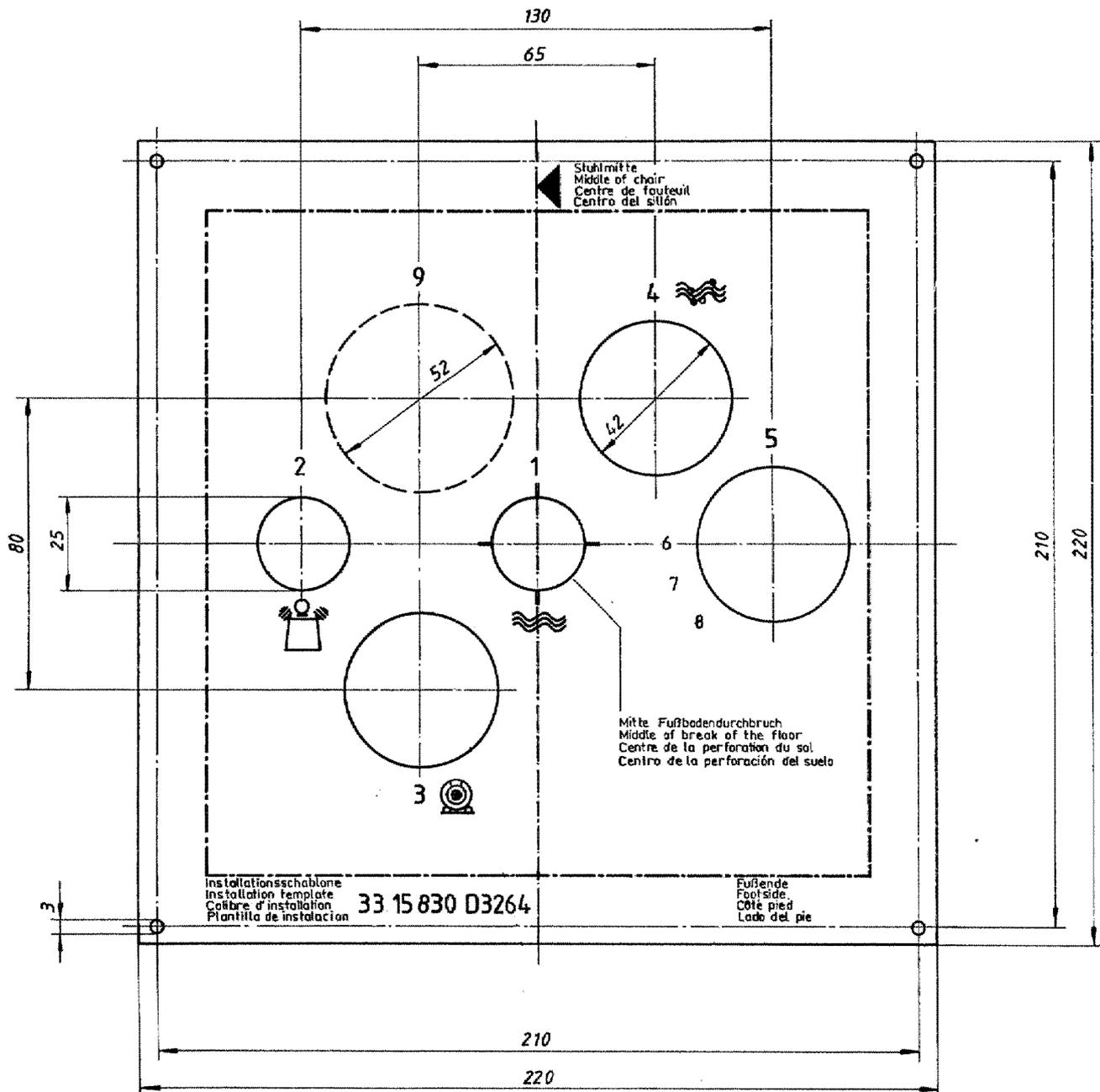
3.3 Montage sous plancher des conduites d'alimentation

3.3.1 Gabarit d'installation

Pour la pose des raccords dans la zone d'installation, il est recommandé de se procurer le gabarit d'installation (REF 33 15 830) auprès de Sirona.

En cas de besoin, il est également possible de confectionner soi-même le gabarit à l'aide du schéma.

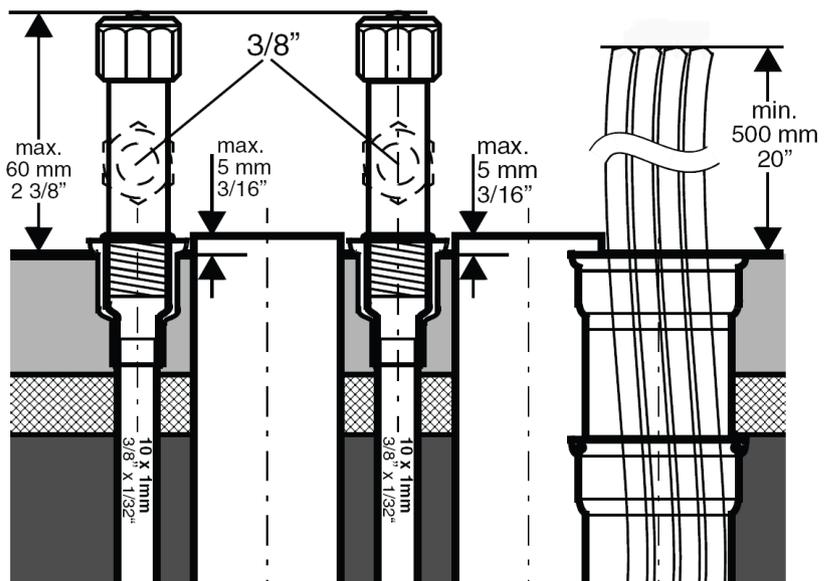
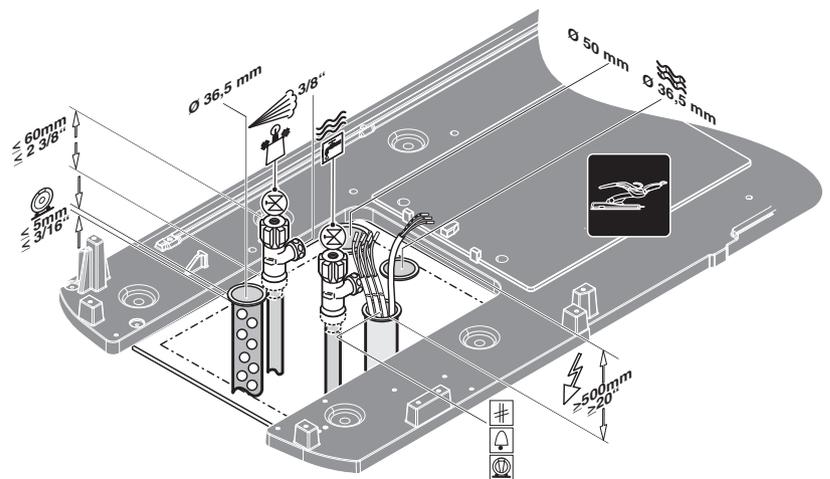
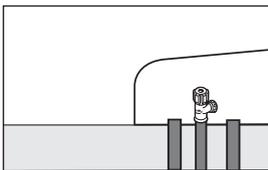
Les dimensions des découpes indiquées sont les dimensions des perçages.



| | | |
|---|---|--|
| 1 |  | Alimentation en eau conduite 10 x 1 mm, sortie robinet d'équerre 3/8" |
| 2 |  | Alimentation en air comprimé conduite 10 x 1 mm, sortie robinet d'équerre 3/8" |
| 3 |  | Conduite d'aspiration DN40 HT-PP ISO 8283-3 (polypropylène, diamètre intérieur env. 36,5 mm) |
| 4 |  | Évacuation d'eau DN40 HT-PP ISO 8283-3 (polypropylène, diamètre intérieur env. 36,5 mm) |
| 5 | | Gaine d'installation (alimentations en tension) diamètre intérieur env. 40 mm) |
| 6 | | Câble de commande vers les relais de la pompe d'aspiration () ligne d'appel () Fonction spéciale (#) 3 x 1,5 mm ² (AWG16) (qualité comme câble secteur) |
| 7 |  | Câble secteur 3 x 1,5 mm ² (AWG16) Disjoncteur : sous 230 V CA : 16 A à action semi-retardée sous 100 - 115 V CA : 20 A à action semi-retardée Recommandation : Disjoncteur type B |
| 8 | | Option : Câble de gaine radiogène (10 m) Heliudent Plus (extrémité libre 300 ± 50 mm) ATTENTION Le câble de gaine radiogène Heliudent Plus ne doit pas être posé avec des câbles USB ou HDMI. Si nécessaire, prévoir une gaine d'installation séparée. |
| 9 | | Gaine d'installation (IT) Diamètre intérieur min. 50 mm (ou goulotte plate équivalente) pour connexion au PC |

3.3.2 Montage des conduites d'alimentation dans la zone de raccordement

- ✓ Un gabarit d'installation est disponible ou a été confectionné.
 - 1. Vérifiez la position des conduites d'alimentation à l'aide du gabarit d'installation selon le plan du cabinet. Observez des distances suffisantes par rapport aux murs, voir "Cotes 1:20". Le milieu de la percée à travers le sol doit se situer à 269 mm (10 5/8") de l'extrémité pieds de l'unité de traitement.
 - 2. Posez les extrémités des conduites d'alimentation, les robinets d'équerre et les conduites comme indiqué sur les figures.
- ↪ Le bord supérieur des robinets d'équerre pour l'air et l'eau ne doit pas dépasser de plus de 60 mm de la surface du sol fini.
 - ↪ Les conduites d'aspiration et d'évacuation se trouvent au ras de la surface du sol fini (écart de + 5 mm admissible). Le diamètre intérieur des deux conduites est de 36,5 mm.
 - ↪ Les câbles électriques dépassent d'au moins 500 mm.
 - ↪ Les conduites d'alimentation sont posées.



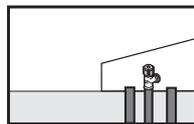
3.4 Nettoyage des conduites d'air et d'eau

ATTENTION

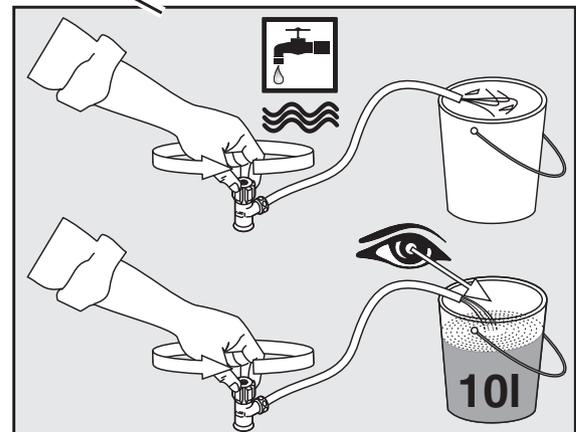
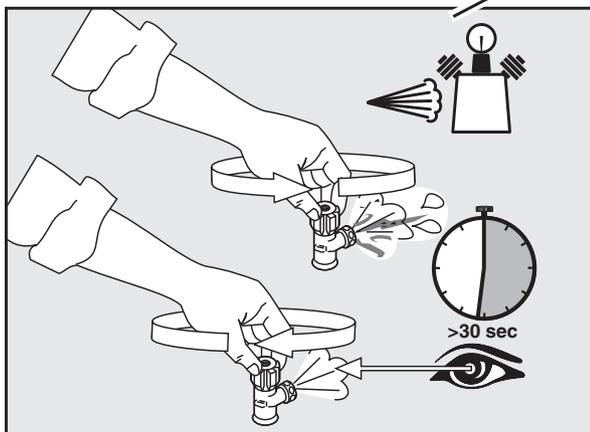
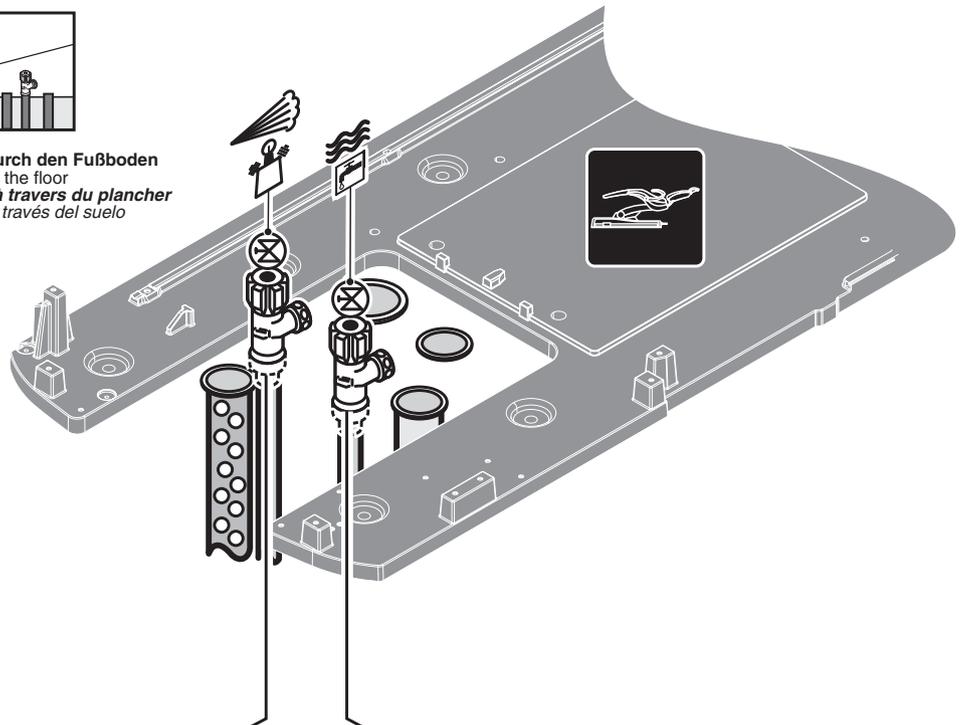
Des copeaux et d'autres matières étrangères pourraient s'infiltrer par rinçage ou soufflage dans l'unité de traitement.

Les copeaux métalliques risquent d'affecter le fonctionnement des composants pneumatiques. Les filtres sont colmatés par des substances étrangères.

- Veillez dès le montage à éviter que des copeaux ou d'autres matières étrangères ne pénètrent dans les conduites.
- Rincez les conduites d'eau.
- Soufflez les conduites d'air à l'air comprimé.
- Après le rinçage ou la purge, veillez à ce qu'aucune autre matière étrangère ne puisse parvenir dans les conduites.



Versorgung durch den Fußboden
Supply through the floor
Alimentation à travers du plancher
Alimentación a través del suelo



3.5 Montage sous plancher des raccordements du PC

Selon l'agencement des lieux, l'installateur peut poser le présent jeu de câbles dans la goulotte de câbles destinée au montage sous plancher avant l'installation de l'unité de traitement.

On utilise à cet effet la goulotte de câbles n° 9, voir Gabarit d'installation [-> 18].

IMPORTANT

Le jeu de câbles pour la liaison au PC ne doit pas se trouver dans la même goulotte de câbles qu'un éventuel câble de gaine radiogène pour un Heliodont Plus sur unit !

Jeux de câbles pour la connexion au PC avec câble HDMI et câble USB pour la caméra SiroCam AF / AF+

- 5 m : REF 64 46 111
- 10 m : REF 63 29 655

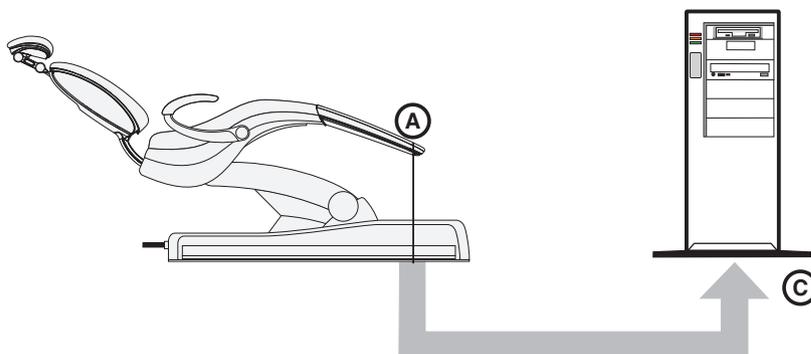
ATTENTION

Les conducteurs électriques risquent de casser.

Le fait de plier ou tordre les câbles électriques peut provoquer la rupture des conducteurs dans les câbles. Ils doivent alors être remplacés.

> Veillez à ce que les câbles électriques ne soient ni pliés ni tordus.

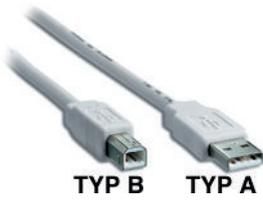
Pose des câbles de raccordement au PC



Répéteur USB câble, **L339** (Ethernet), **L406** (HDMI) et **conducteur de protection** Le câble **audio** est en outre nécessaire pour les PC ne comportant pas de sortie HDMI.

Pour éviter d'éventuels problèmes de transmission, il ne faut pas que les câbles se croisent.

- ✓ Une goulotte de câbles est posée entre le poste de traitement et l'emplacement du PC.
- ✓ Longueur libre A des câbles côté poste de traitement : longueur **A** = 600 mm



1. Tirez les câbles répéteur USB, **L339** (Ethernet), **L406** (HDMI), et le **conducteur de protection** de l'unité de traitement jusqu'à l'emplacement du PC **C** à travers la goulotte de câbles. Tirez également le câble **audio** pour les PC ne comportant pas de sortie HDMI. Sur le câble USB, le connecteur de type A doit se trouver côté PC et le connecteur de type B côté fauteuil.
2. Conservez les accessoires pour un montage final ultérieur !
 - ↳ En cas de montage sous plancher, la préparation du raccordement du PC est achevée.

IMPORTANT

Configuration minimale du PC

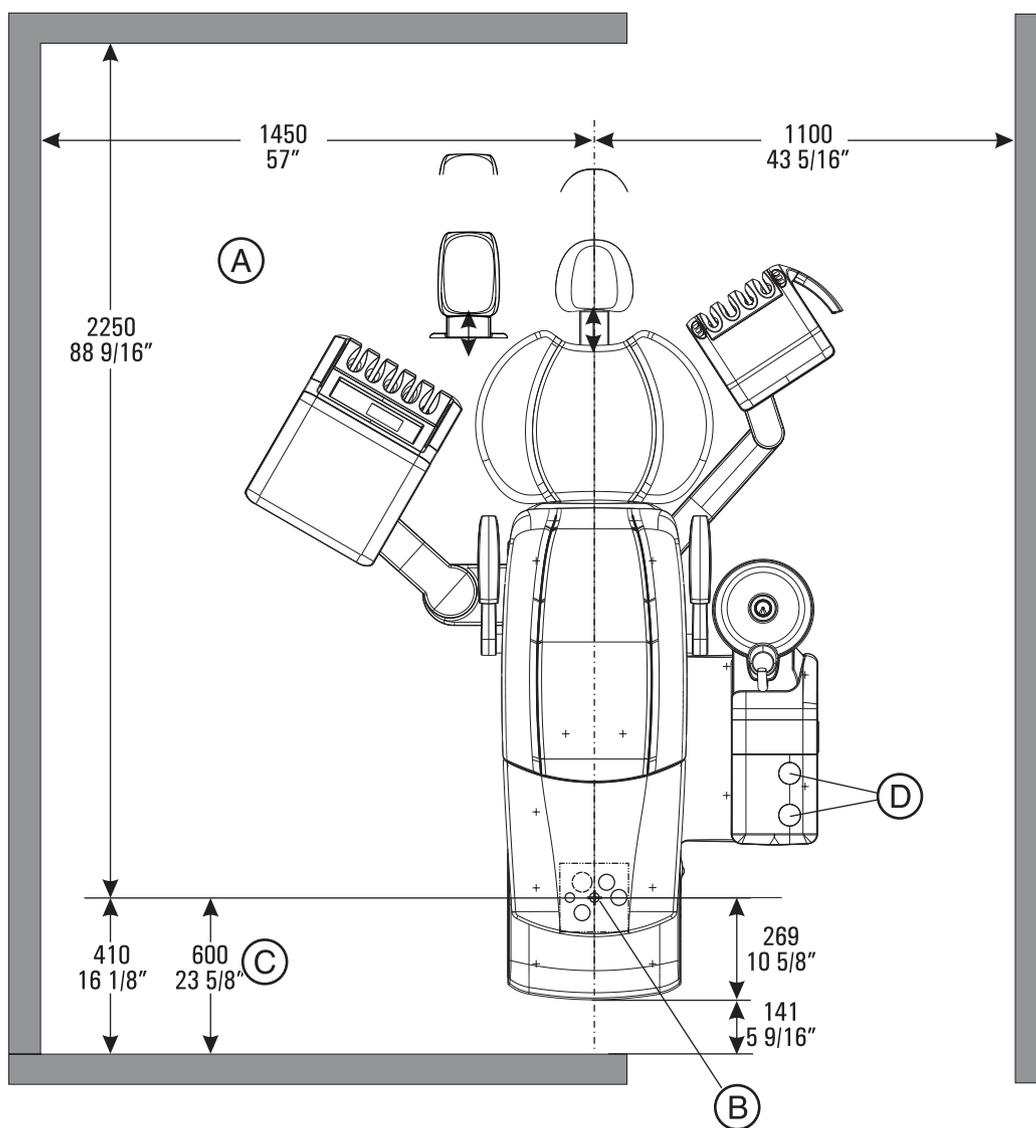
Voir le document « Consignes d'installation et prérequis système pour la configuration du PC », (REF 61 94 083) Sivation digital.

4 Cotes, caractéristiques techniques

4.1 Cotes Sinius, échelle 1:20

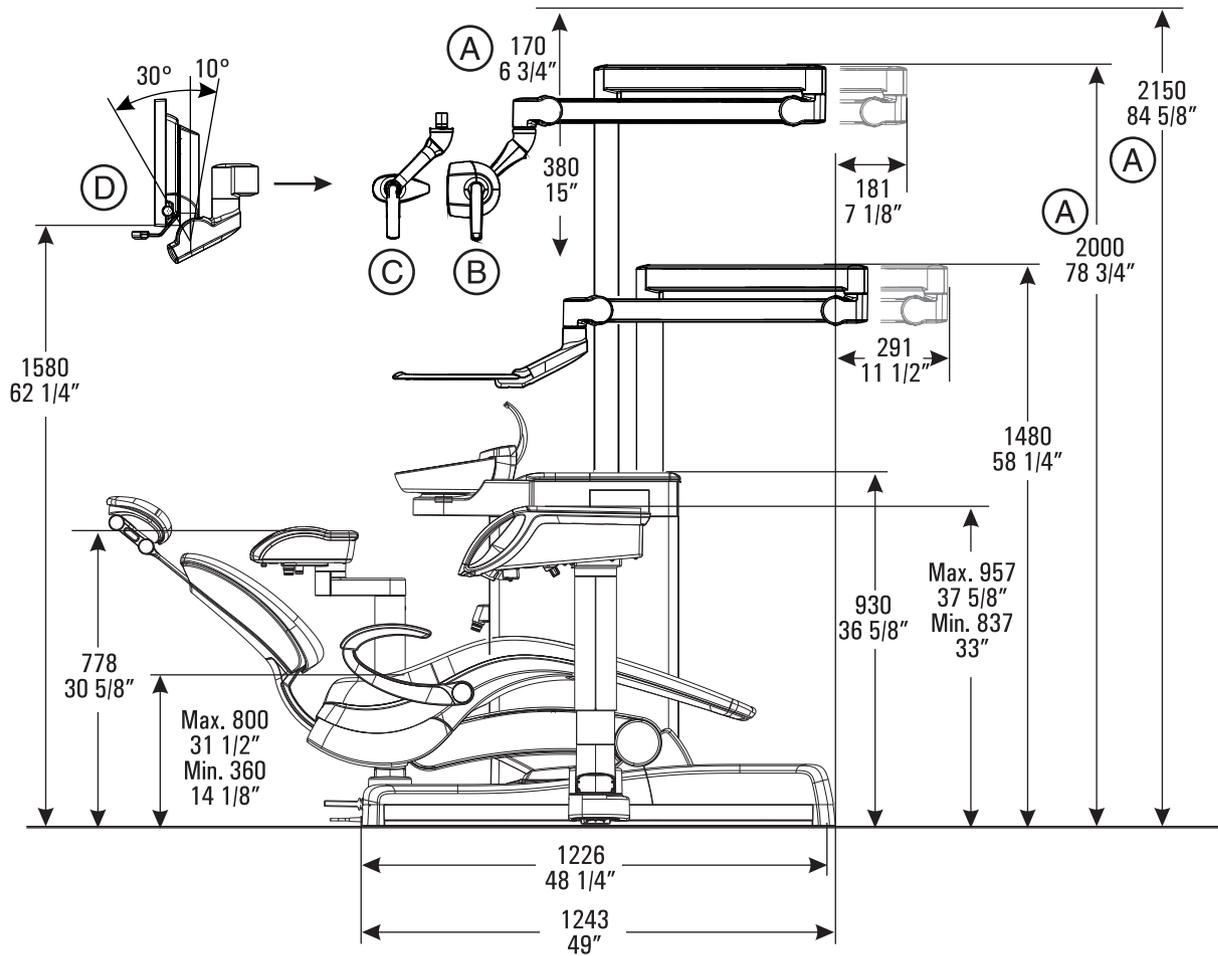
Elément praticien avec voie de coulissement

4.1.1 Distances dans la salle de traitement



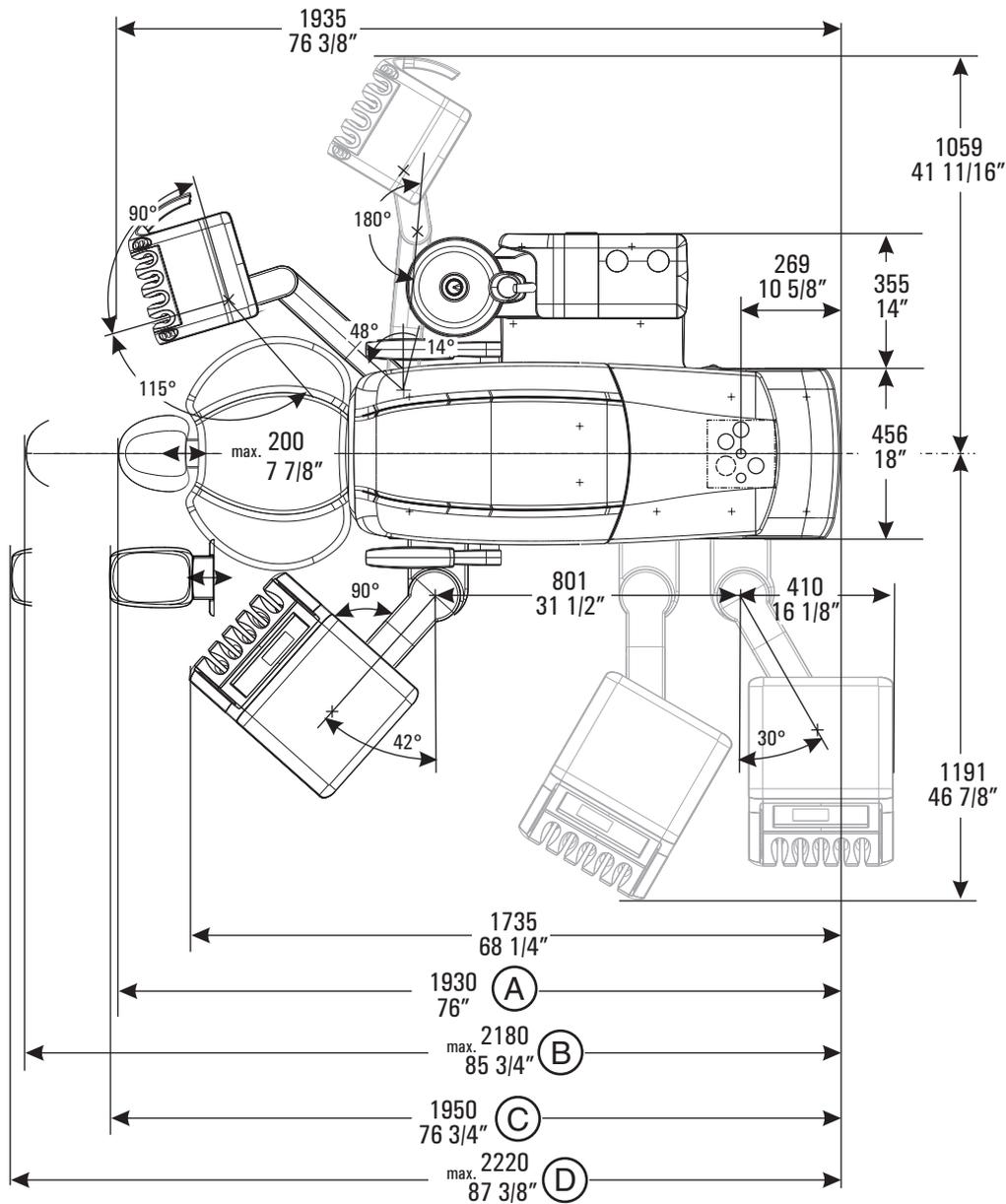
| | |
|----------|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Distance minimale avec tray et/ou Heliodent Plus |
| D | Attention, danger : La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, du tray et de Heliodent Plus est supérieure à la distance indiquée ! |

4.1.2 Vue de côté



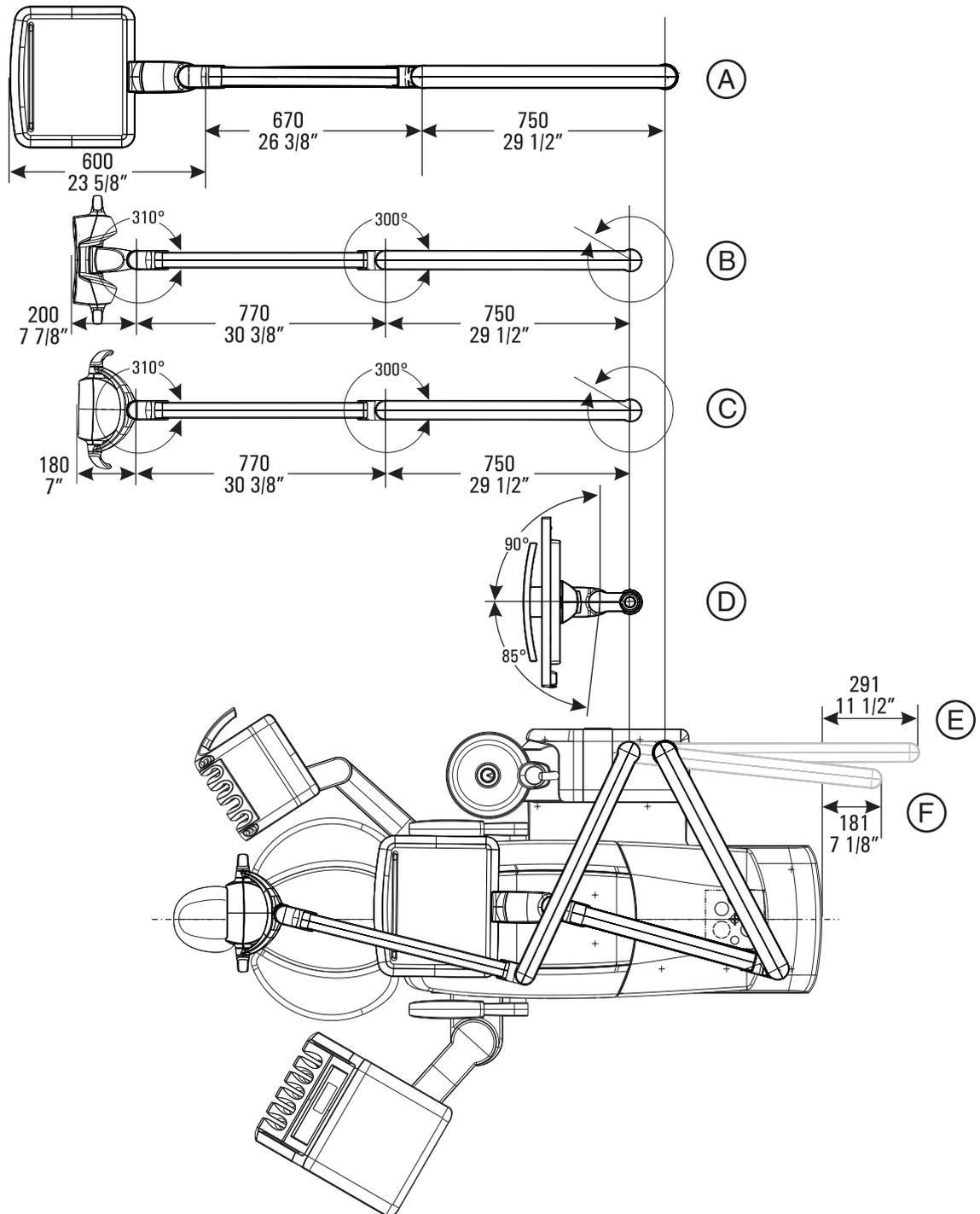
| | |
|---|--|
| A | Hauteur et plage de pivotement de la lampe |
| B | LEDview Plus |
| C | LEDview |
| D | Moniteur sur la colonne du scialytique |

4.1.3 Vue de dessus



| | |
|----------|--|
| A | Tête à double articulation : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| B | Tête à double articulation : longueur maximale de l'unité de traitement |
| C | Tête motorisée : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| D | Tête motorisée : longueur maximale de l'unité de traitement |

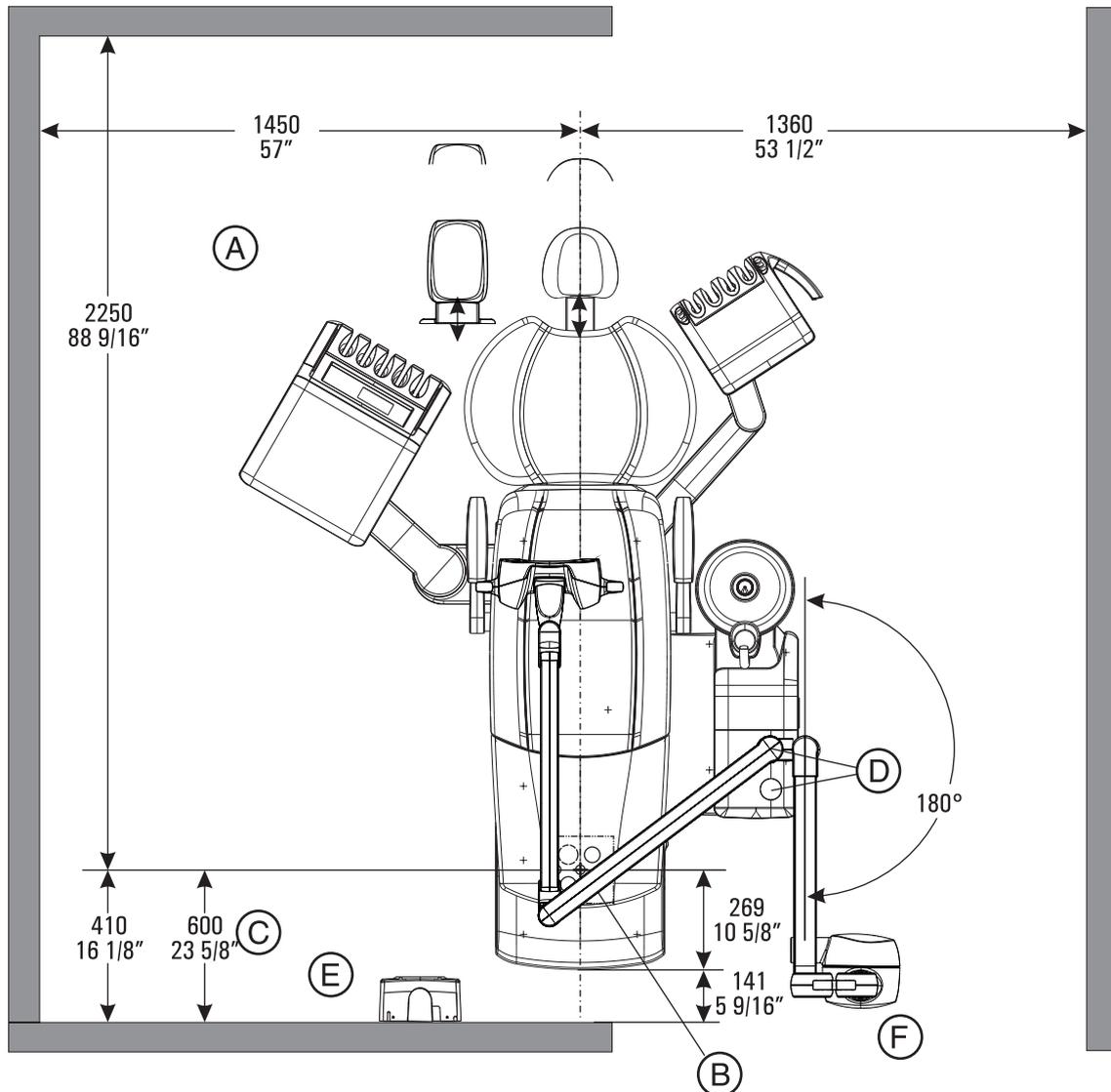
4.1.4 Vue du dessus avec options



| | |
|---|--|
| A | Tray |
| B | LEDview Plus |
| C | LEDview |
| D | Moniteur sur la colonne du scialytique |

| | |
|---|------------------------------------|
| E | Dépassement du bras du tray |
| F | Dépassement du bras du scialytique |

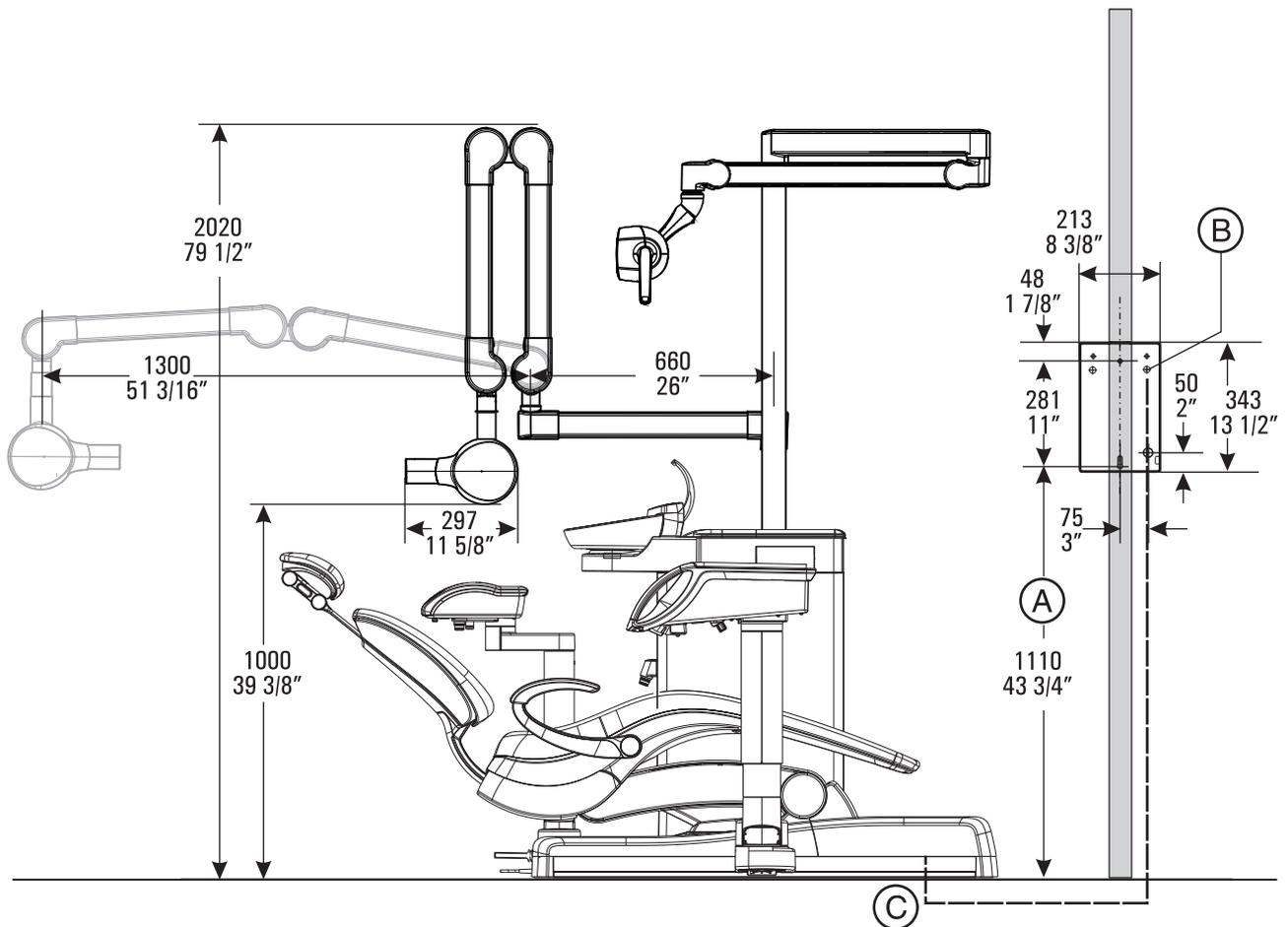
4.1.5 Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus



| | |
|---|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Distance minimale avec tray et/ou Heliodent Plus |
| D | IMPORTANT ! La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, du tray et de Heliodent Plus est supérieure à la distance indiquée ! |

| | |
|---|--|
| E | Adaptateur mural Heliodent Plus Observer les dispositions en vigueur en matière de radio-protection ! |
| F | Bras support avec gaine radiogène Heliodent Plus |

4.1.6 Vue de coté avec Heliodent Plus

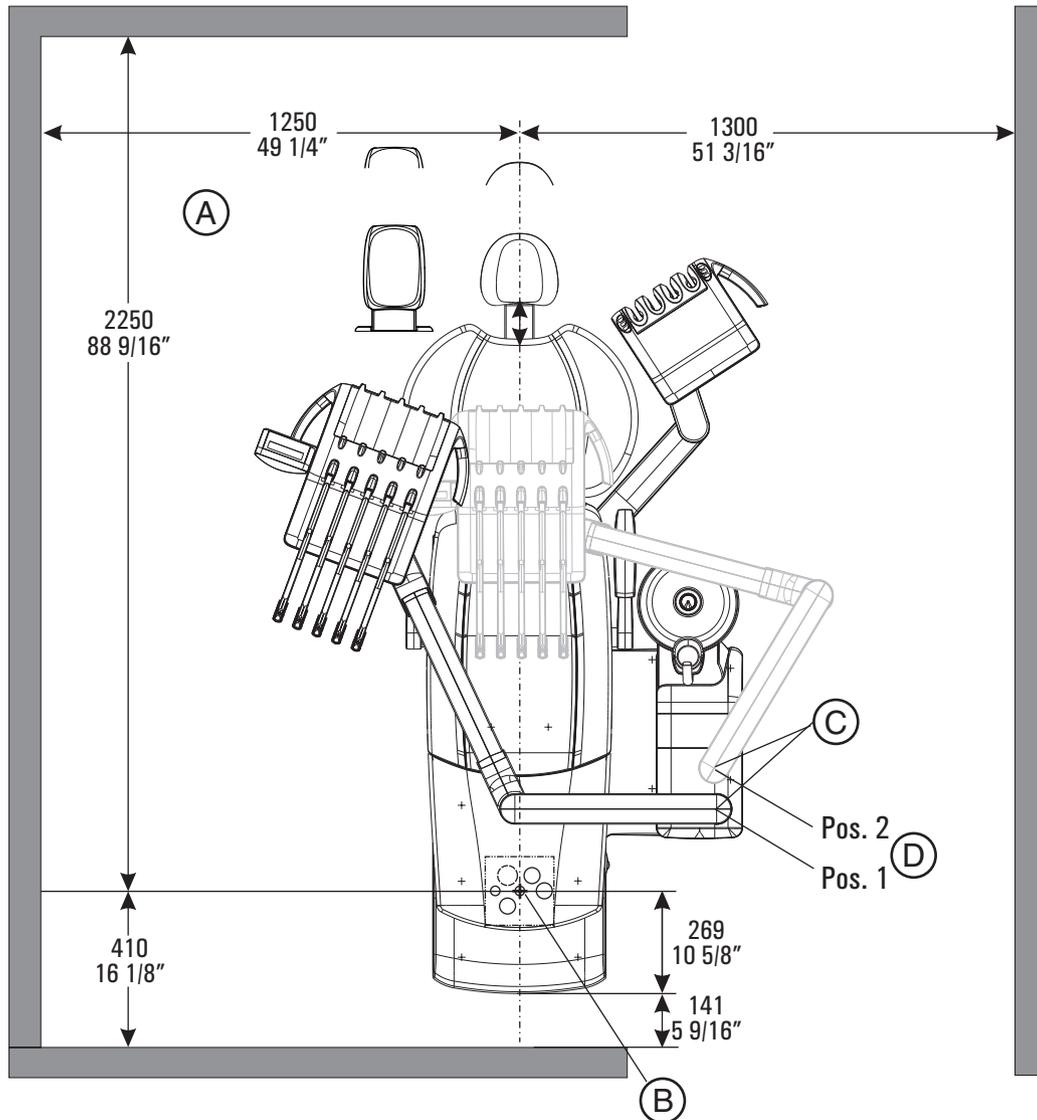


| | |
|---|---|
| A | Hauteur de montage conseillée pour l'adaptateur mural 1110 mm (43 3/4") |
| B | Passe-câble pour câble de gaine radiogène |
| C | Le câble de gaine radiogène entre Sinus et l'adaptateur mural est fourni (diamètre extérieur 12,5 mm, longueur de câble max. 10 mètres (393")). ATTENTION Le câble de gaine radiogène Heliodent Plus ne doit pas être posé avec des câbles USB ou HDMI. Si nécessaire, prévoir une gaine d'installation séparée. |

4.2 Cotes Sinus CS, échelle 1:20

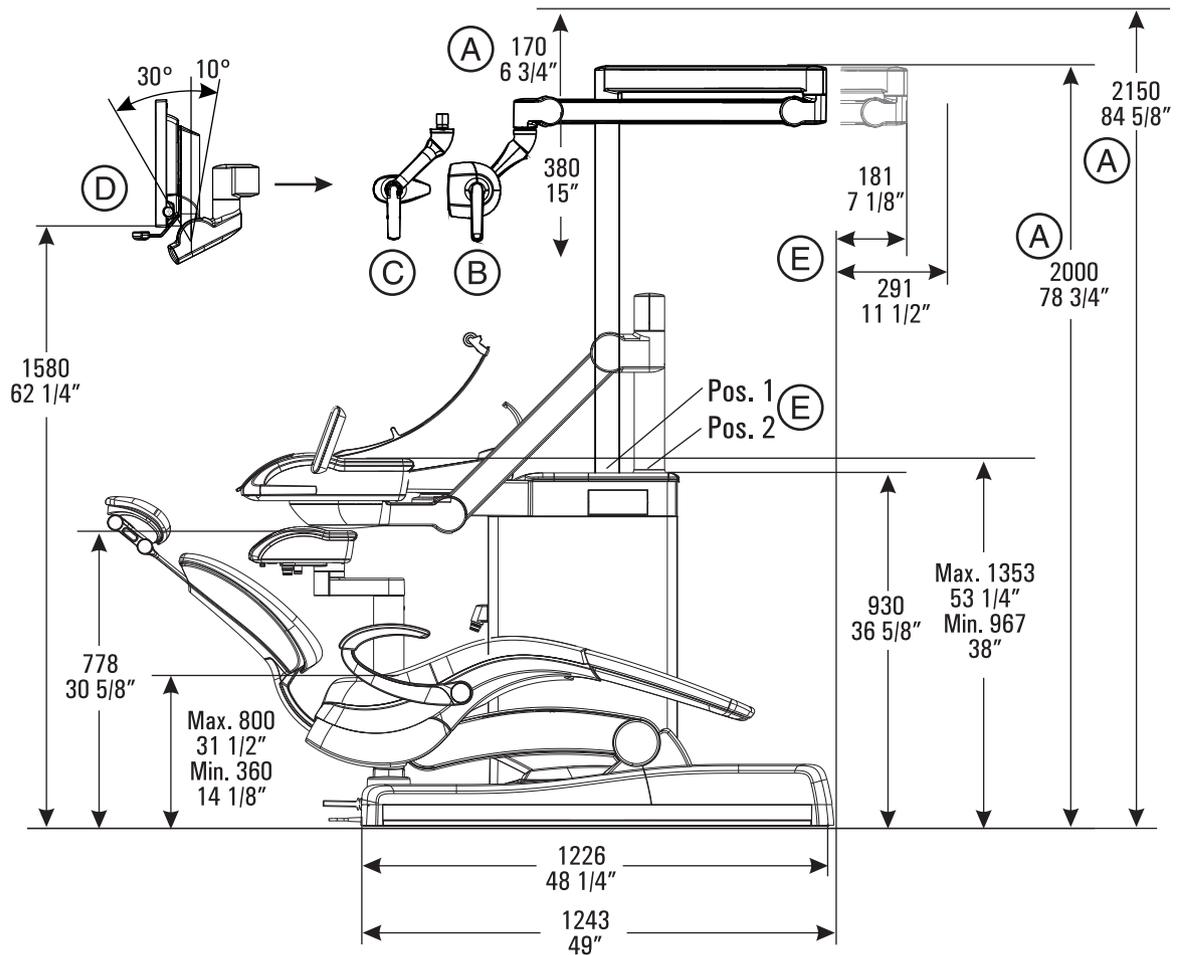
Elément praticien avec bras flexibles

4.2.1 Distances dans la salle de traitement



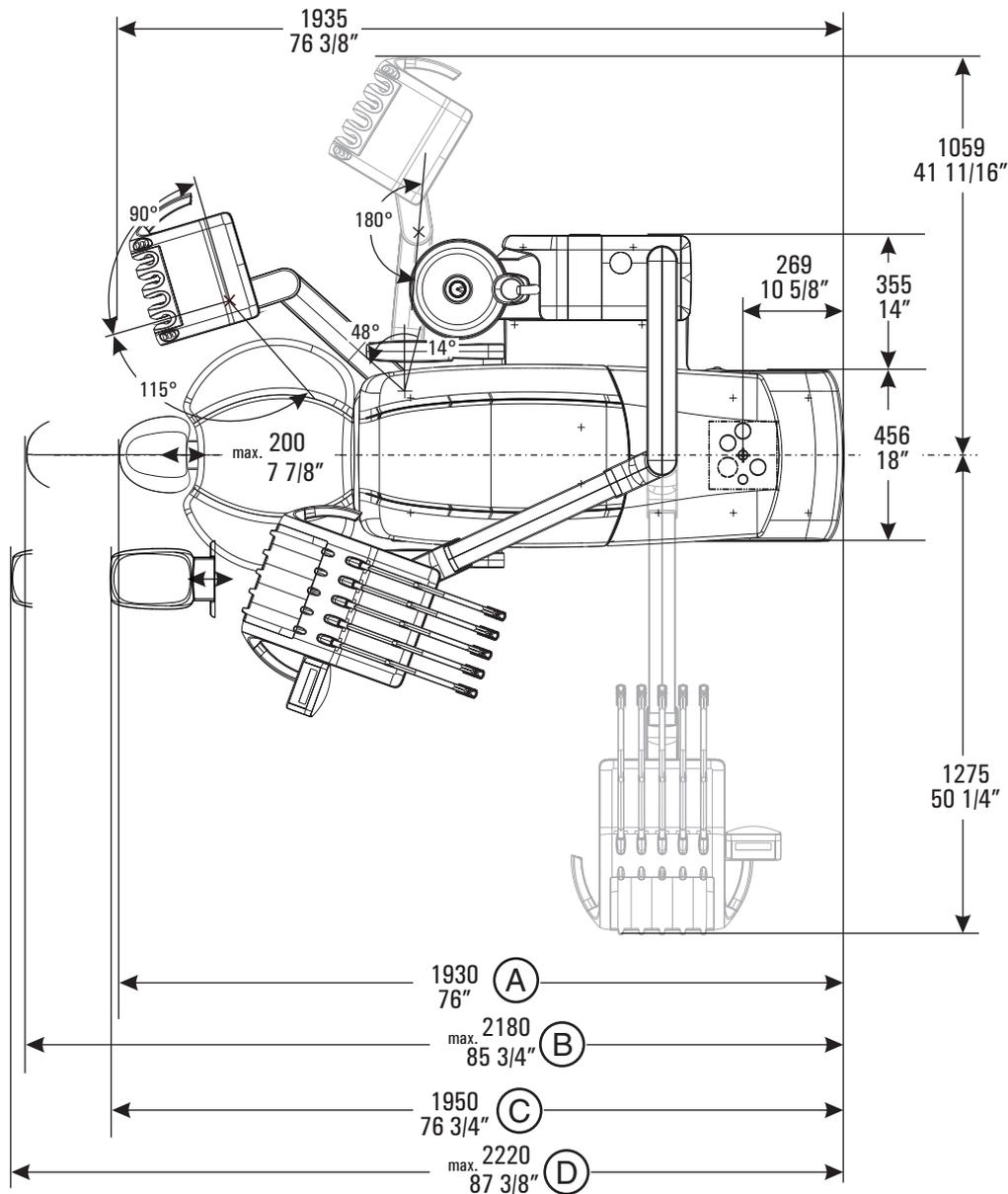
| | |
|----------|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Attention, danger : La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, de l'élément praticien / avec tray (option) et de Heliident Plus est supérieure à la distance indiquée ! |
| D | Le montage de l'élément praticien et de la lampe est possible, au choix, en position 1 et 2. (pas possible avec Heliident Plus sur la colonne du scialytique) |

4.2.2 Vue de côté



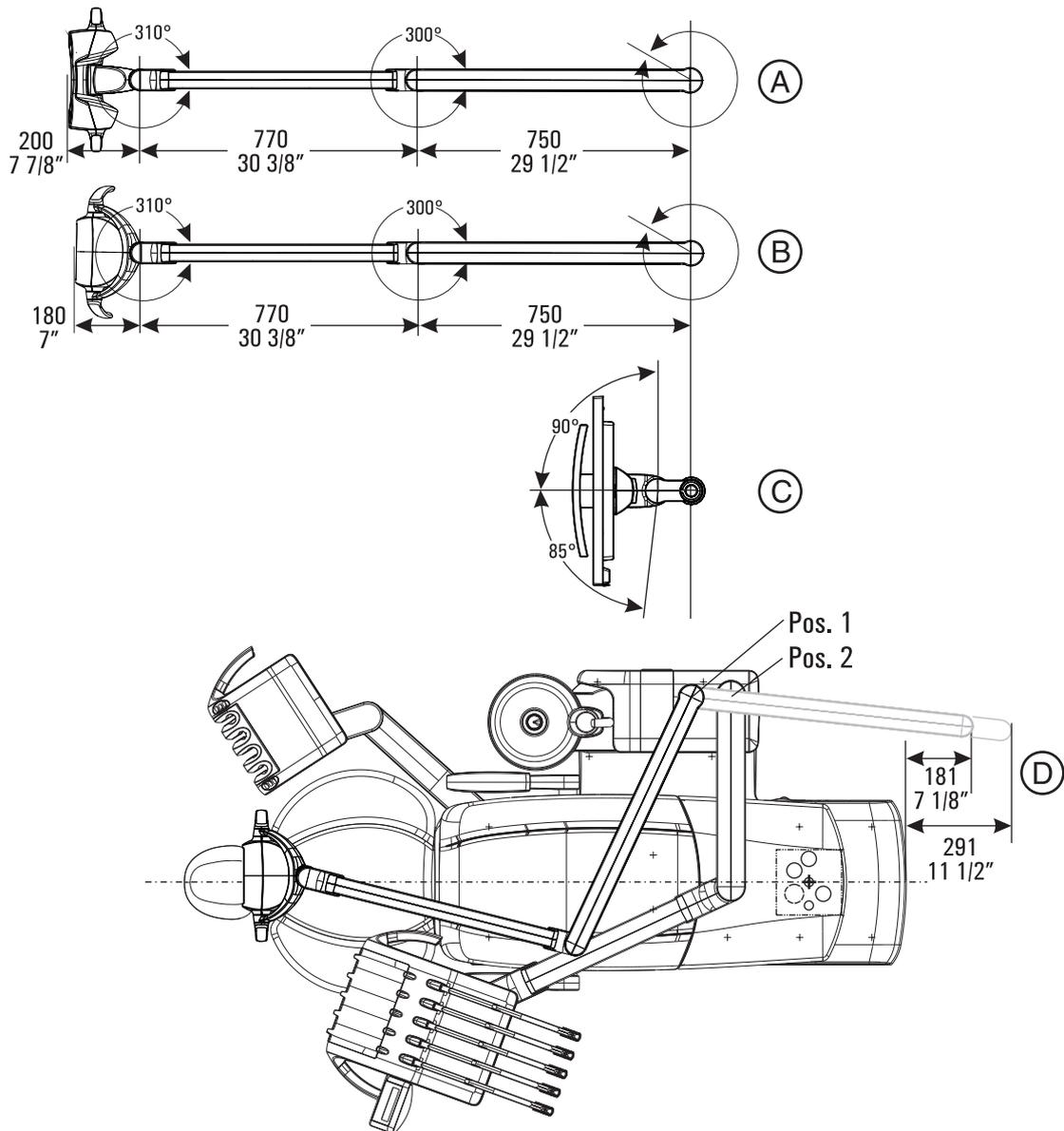
| | |
|---|---|
| A | Hauteur et plage de pivotement de la lampe |
| B | LEDview Plus |
| C | LEDview |
| D | Moniteur sur la colonne du scialytique |
| E | Dépassement du bras de la lampe, position 1 et position 2 |

4.2.3 Vue de dessus



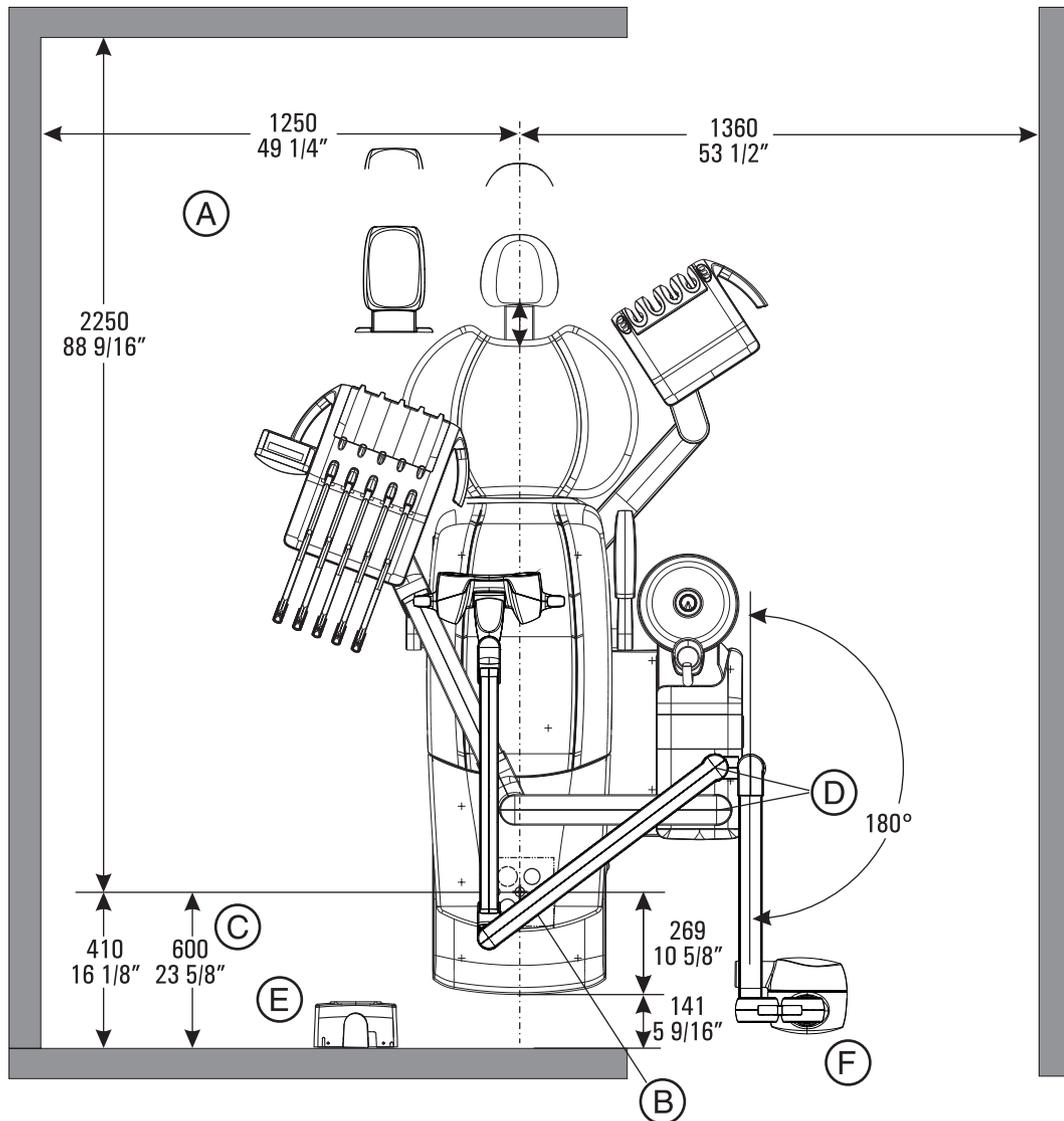
| | |
|----------|--|
| A | Tête à double articulation : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| B | Tête à double articulation : longueur maximale de l'unité de traitement |
| C | Tête motorisée : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| D | Tête motorisée : longueur maximale de l'unité de traitement |

4.2.4 Vue du dessus avec options



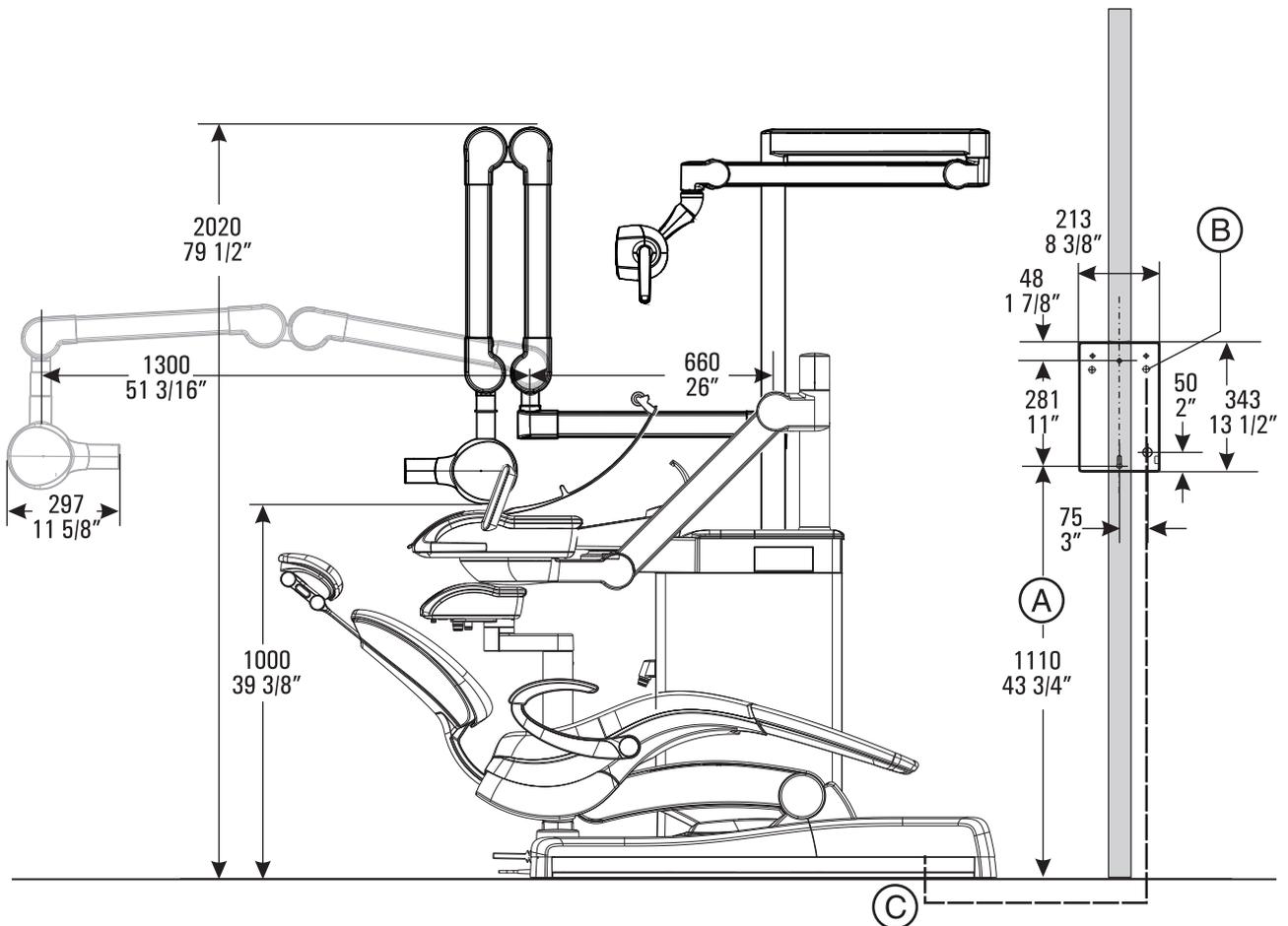
| | |
|---|---|
| A | LEDview Plus |
| B | LEDview |
| C | Moniteur sur la colonne du scialytique |
| D | Dépassement du bras de la lampe, position 1 et position 2 |

4.2.5 Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus



| | |
|----------|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Distance minimale avec scialytique et Heliodent Plus |
| D | IMPORTANT ! La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, de l'élément praticien / avec tray (option) et de Heliodent Plus est supérieure à la distance indiquée ! |
| E | Adaptateur mural Heliodent Plus Observer les dispositions en vigueur en matière de radio-protection ! |
| F | Bras support avec gaine radiogène Heliodent Plus |

4.2.6 Vue de coté avec Heliodent Plus

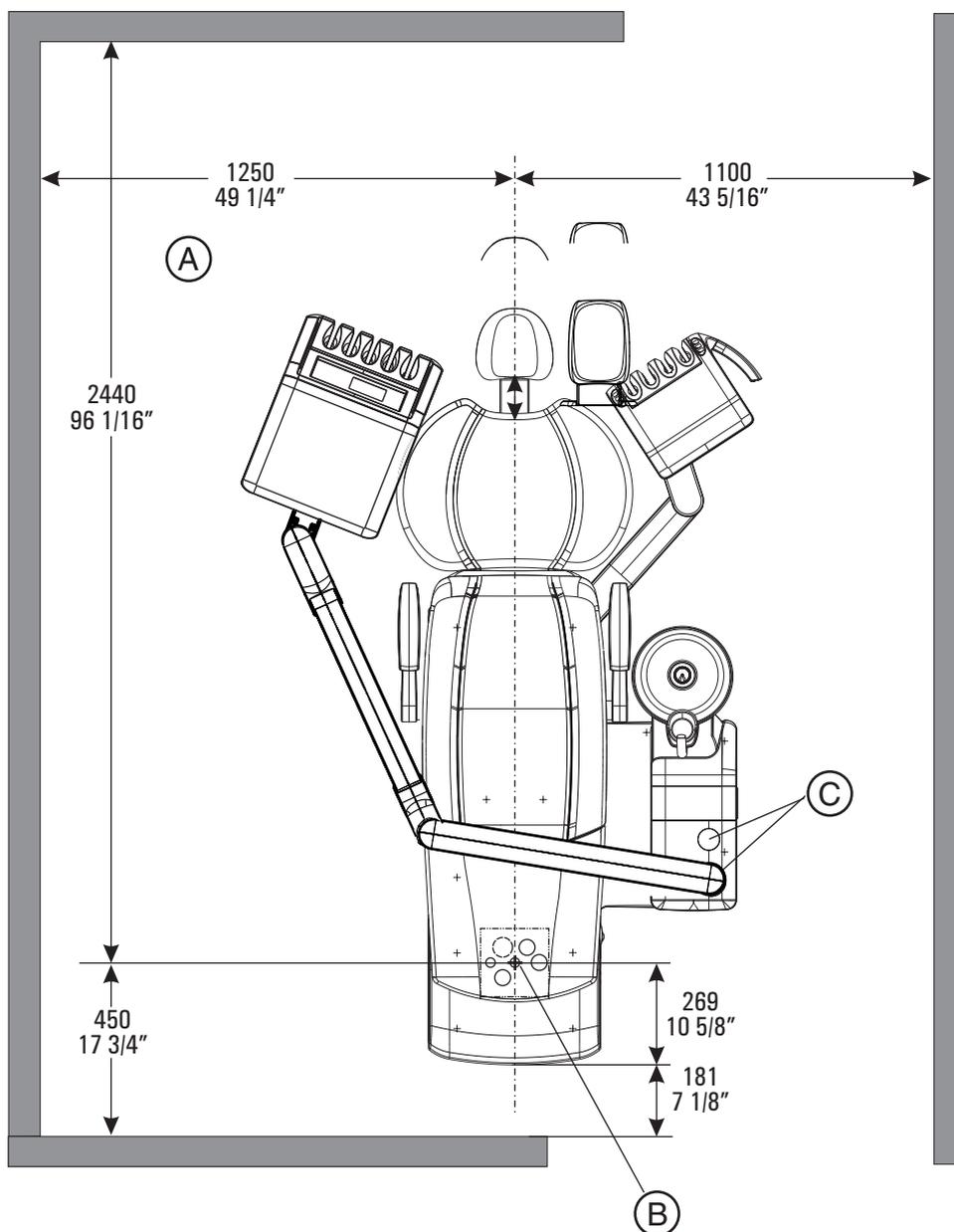


| | |
|----------|---|
| A | Hauteur de montage conseillée pour l'adaptateur mural 1110 mm (43 3/4") |
| B | Passe-câble pour câble de gaine radiogène |
| C | Le câble de gaine radiogène entre Sinus et l'adaptateur mural est fourni (diamètre extérieur 12,5 mm, longueur de câble max. 10 mètres (393")). ATTENTION Le câble de gaine radiogène Heliodent Plus ne doit pas être posé avec des câbles USB ou HDMI. Si nécessaire, prévoir une gaine d'installation séparée. |

4.3 Cotes Sinus TS, échelle 1:20

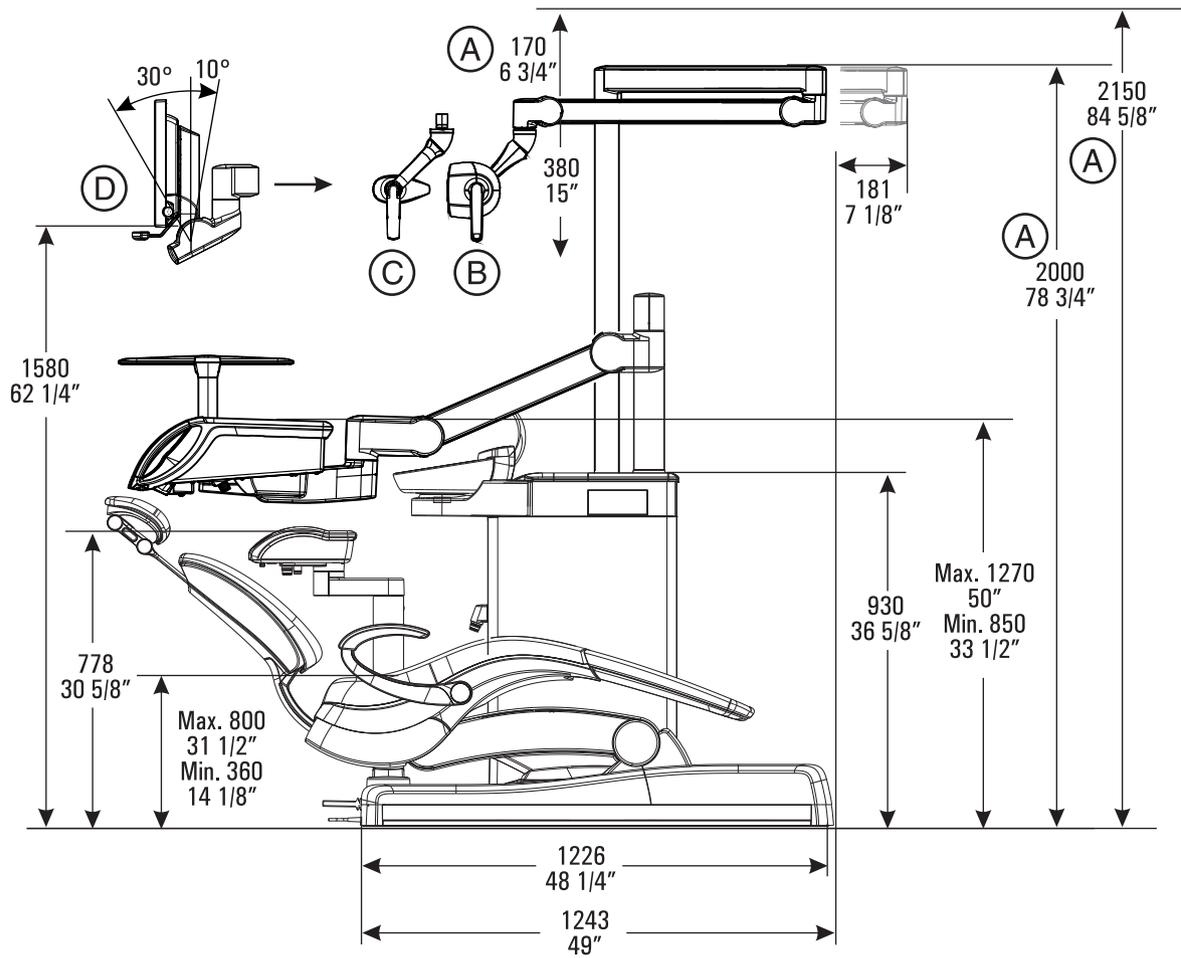
Elément praticien en tant que plateau flottant

4.3.1 Distances dans la salle de traitement



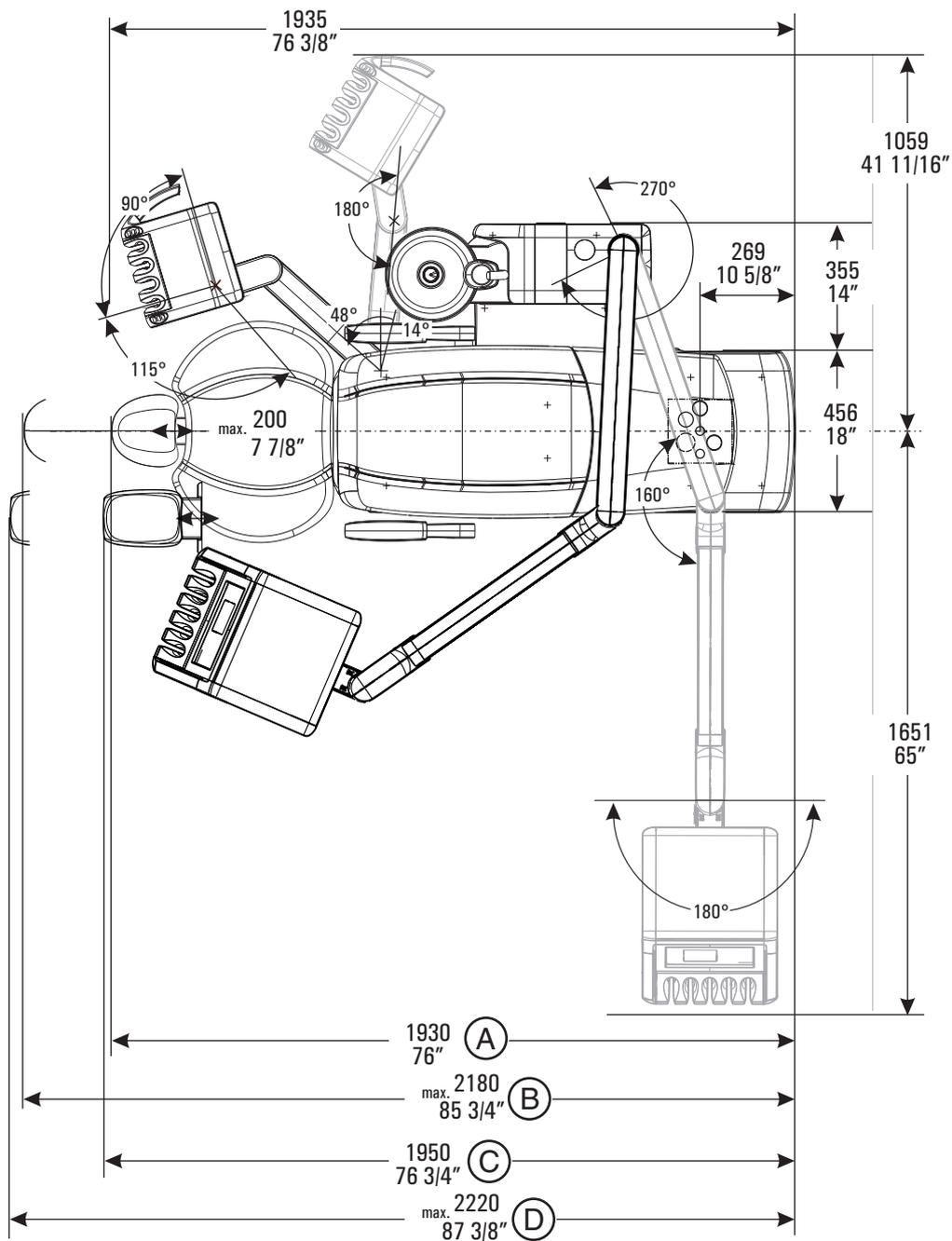
| | |
|----------|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Attention, danger : La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, de l'élément praticien / avec tray (option) et de Heliodont Plus est supérieure à la distance indiquée ! |

4.3.2 Vue de côté



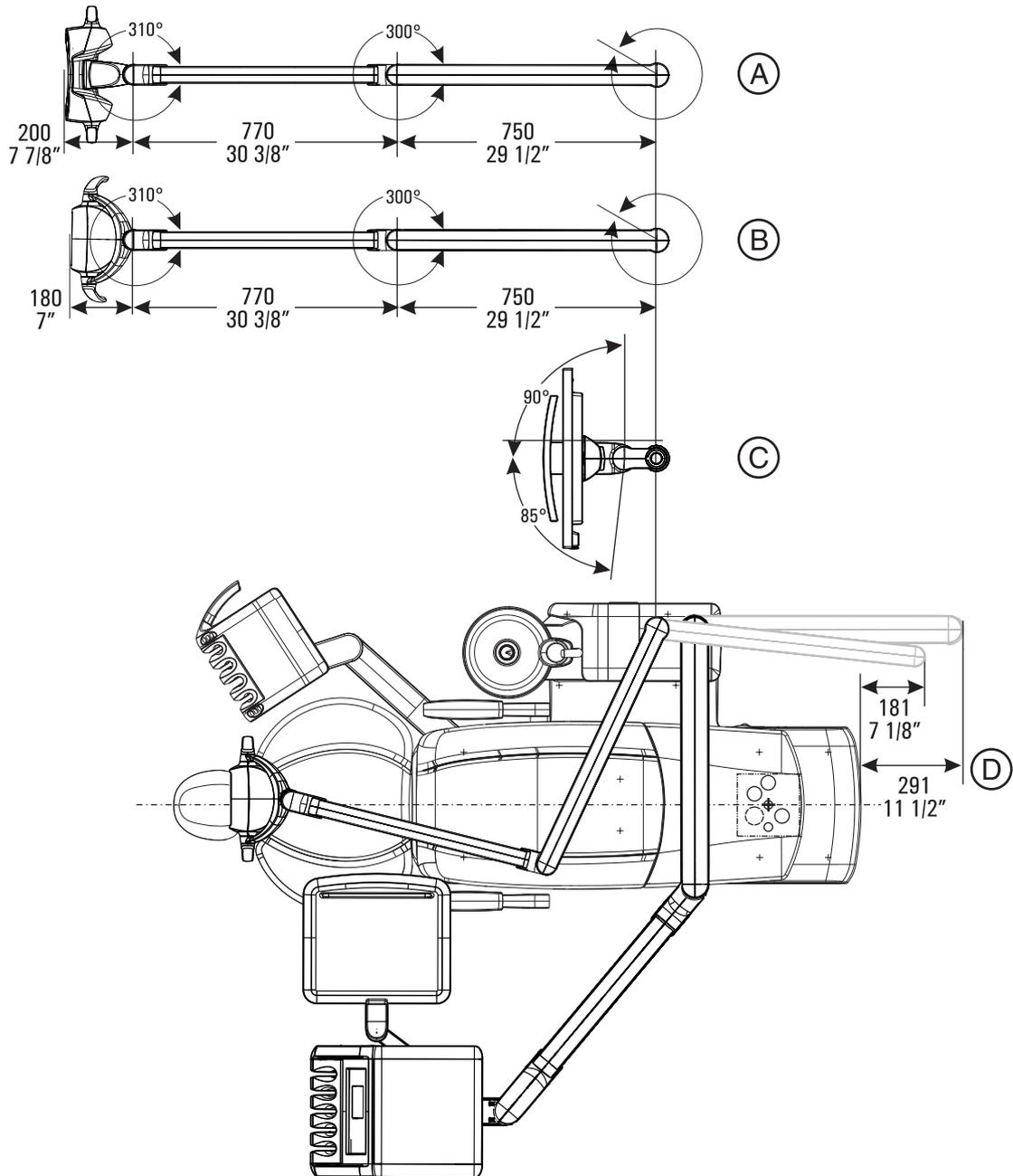
| | |
|---|--|
| A | Hauteur et plage de pivotement de la lampe |
| B | LEDview Plus |
| C | LEDview |
| D | Moniteur sur la colonne du scialytique |

4.3.3 Vue de dessus



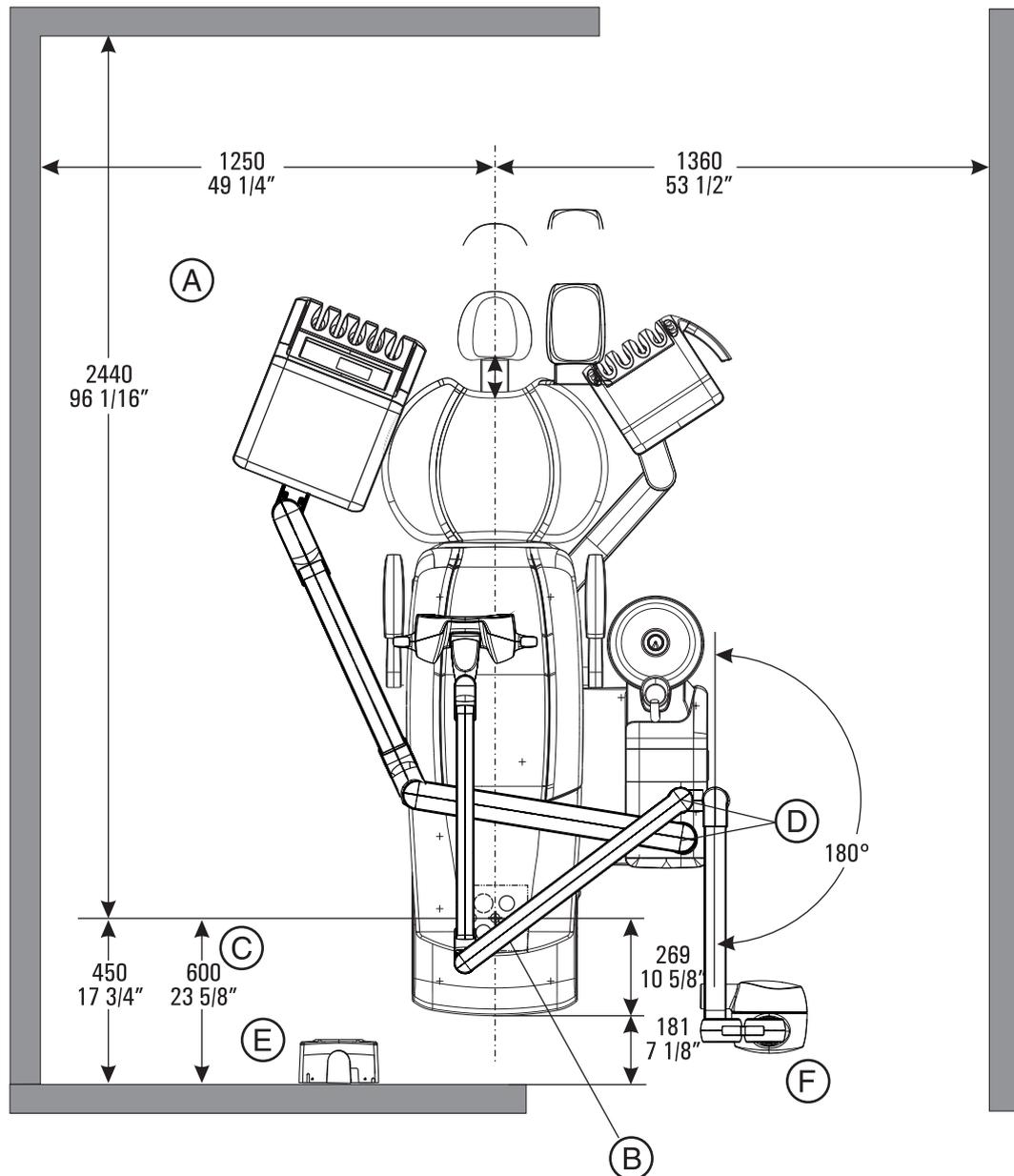
| | |
|---|--|
| A | Tête à double articulation : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| B | Tête à double articulation : longueur maximale de l'unité de traitement |
| C | Tête motorisée : longueur de l'unité de traitement avec patient de 176 cm et programme usine 2 |
| D | Tête motorisée : longueur maximale de l'unité de traitement |

4.3.4 Vue du dessus avec options



| | |
|---|---|
| A | LEDview Plus |
| B | LEDview |
| C | Moniteur sur la colonne du scialytique |
| D | Dépassement du bras-support fixe de l'élément praticien |

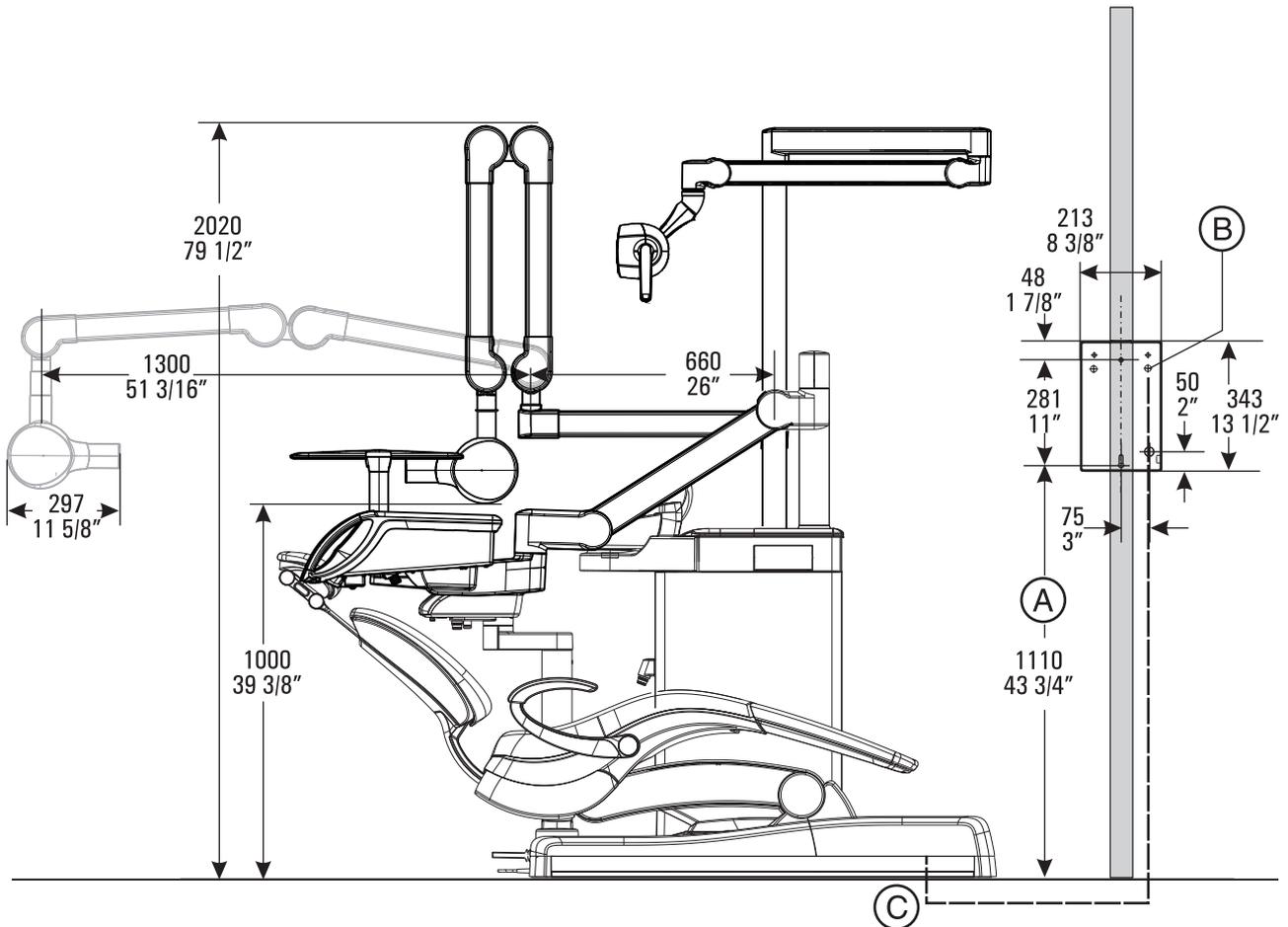
4.3.5 Distances dans la salle de traitement avec Heliodent Plus



| | |
|----------|---|
| A | Distances recommandées par rapport à l'armoire ou au mur. |
| B | Milieu de la percée à travers le sol/zone d'installation |
| C | Distance minimale avec lampe et/ou Heliodent Plus |
| D | IMPORTANT ! La plage de pivotement de la lampe montée à cet endroit, de l'élément praticien / avec tray (option) et de Heliodent Plus est supérieure à la distance indiquée ! |

| | |
|---|--|
| E | Adaptateur mural Heliodent Plus Observer les dispositions en vigueur en matière de radio-protection ! |
| F | Bras support avec gaine radiogène Heliodent Plus |

4.3.6 Vue de coté avec Heliodent Plus



| | |
|---|---|
| A | Hauteur de montage conseillée pour l'adaptateur mural 1110 mm (43 3/4") |
| B | Passe-câble pour câble de gaine radiogène |
| C | Le câble de gaine radiogène entre Sinus et l'adaptateur mural est fourni (diamètre extérieur 12,5 mm, longueur de câble max. 10 mètres (393")). ATTENTION Le câble de gaine radiogène Heliodent Plus ne doit pas être posé avec des câbles USB ou HDMI. Si nécessaire, prévoir une gaine d'installation séparée. |

4.4 Plaques de montage

Plaque d'adaptation

Si le montage de l'unité de traitement dentaire a lieu en remplacement d'un M1 installé précédemment au même endroit, une plaque d'adaptation est disponible. Les trous de fixation existants peuvent ainsi être réutilisés. Seuls 2 trous supplémentaires sont nécessaires dans la zone du groupe d'eau. L'unité de traitement est fixée sur la plaque en acier par des vis M10.

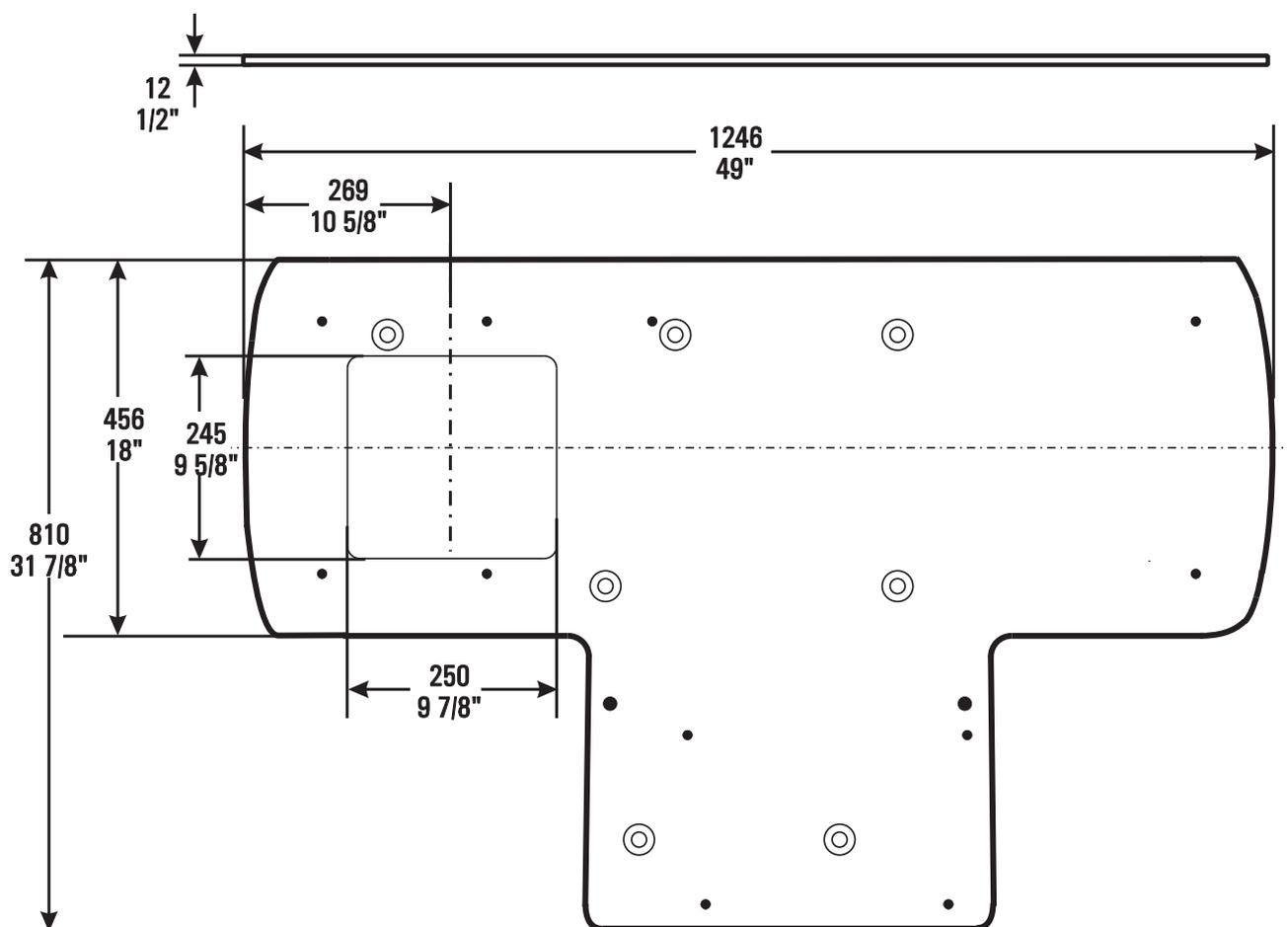
La plaque d'adaptation doit également être utilisée lorsque le sol dans la zone de la plaque de base présente des défauts de planéité supérieurs à 2 mm.

Remarque : Si l'appareil installé précédemment appartenait à la série C (par ex. C2⁺, M1⁺), les trous de fixation doivent être reperçés.

Epaisseur de la plaque d'adaptation : 12 mm

Fixation par vissage au sol (7x)

REF 63 07 511 Plaque d'adaptation Sinus



Plaque de démonstration

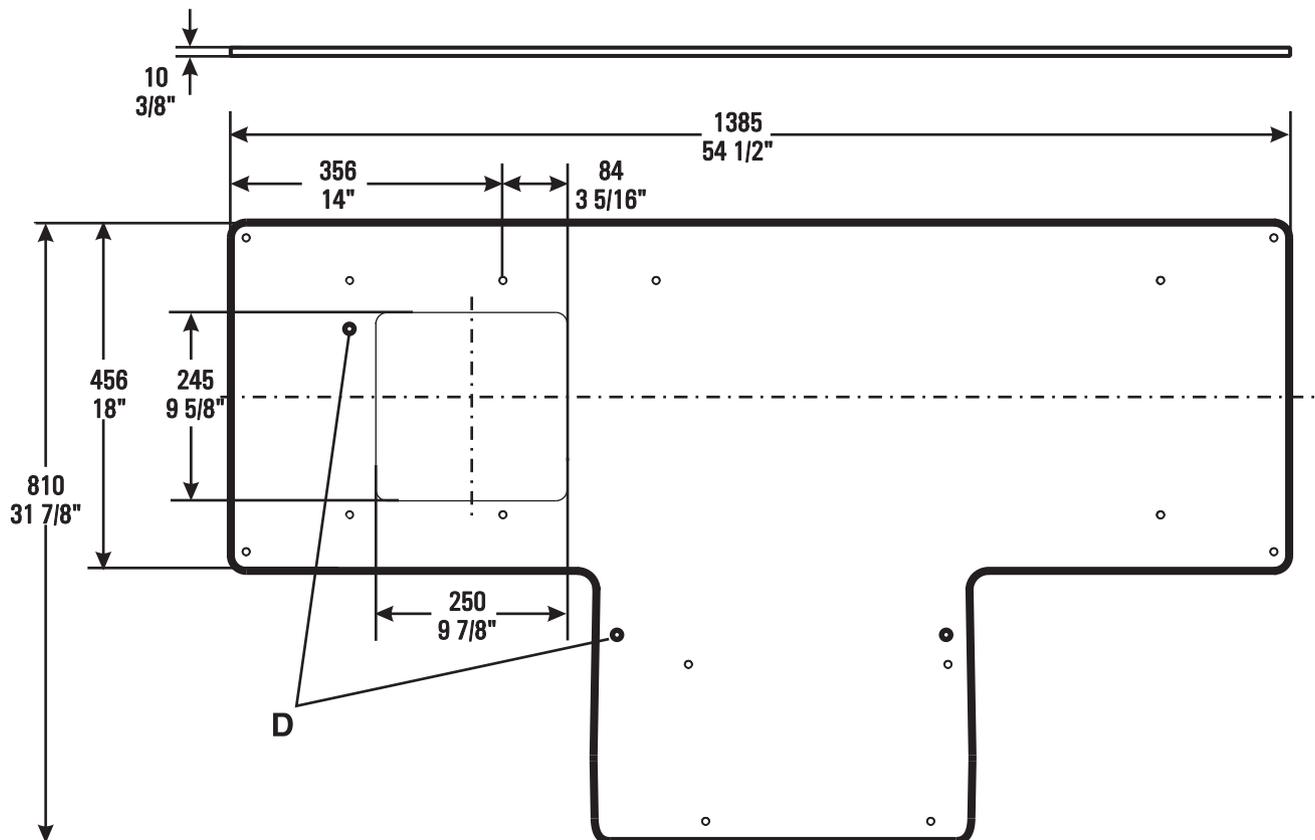
Pour les sols qui ne permettent pas une fixation solide de l'appareil (p. ex. lors des salons ou en cas de chauffage au sol), l'appareil peut être monté sur une plaque de démonstration en acier.

L'unité de traitement est fixée sur la plaque en acier par des vis M10.

En cas d'utilisation **durable** ou systématiquement en cas **d'utilisation médicale**, la plaque de démonstration doit toutefois être ancrée au sol par deux vis aux points **C**.

Epaisseur de la plaque de démonstration. 10 mm

REF 63 08 717 Plaque de démonstration Sinius



4.5 Indications relative à l'agencement du cabinet

Les fichiers suivants pour l'agencement du cabinet sont disponibles dans la zone revendeur de la page Sirona, sous TELECHARGEMENTS
=> Fichiers CAAD :

- Fichier PDF avec symbole d'impression - pour l'impression à l'échelle sur papier ou feuille adhésive
- Fichier(s) CAAO - pour la conception architecturale professionnelle avec des systèmes CAAO 2D/3D

4.6 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--|
| Désignation du modèle : | Sinius / Sinius CS / Sinius TS |
| Raccordement au secteur : | 100 – 240 V CA \pm 10 % 50/60 Hz |
| Courant nominal : | 2,2 A sous 240 V 4,35 A sous 115 V 5,0 A sous 100 V en outre, max. 6 A pour des appareils tiers |
| Type de raccordement à la terre : | système TN-C-S ou TN-S (selon CEI 60364-1) |
| Catégorie de surtension : | 2 selon CEI 60664-1 |
| Puissance absorbée moyenne (pour le dimensionnement d'un climatiseur) : | 0,25 kW |
| Puissance absorbée en mode stand-by : | 3 W (sans Mini PC interne) |
| Fusible de l'installation du cabinet : | Disjoncteur type B 100 – 115 V CA : 20 A à action semi-retardée 220 V – 240 V CA : 16 A à action semi-retardée |
| Classe de protection : | Appareil de la classe de protection I |
| Classe d'appareil selon la directive 93/42/CEE : | Appareil de la classe IIa |
| Degré de protection contre les chocs électriques : |  Parties appliquées de type B Sauf la caméra intraorale SiroCam AF / AF+. Ces dernières entrent dans la catégorie :  Partie appliquée de type BF |
| Degré de protection contre la pénétration de l'eau : | Appareil courant (sans protection contre la pénétration d'eau) La pédale est protégée contre les projections d'eau conformément à la classe de protection IP X1. |
| Contrôles / Homologations : | Voir "Normes/Homologations" [→ 49]. |
| Date de fabrication : |  20yy-mm-dd (sur la plaquette signalétique) |

Interface USB : correspond à la norme USB 2.0.

Interface radio de la pédale

La pédale sans fil peut être équipée de différents modules radio. Une plaquette portant la désignation du module radio utilisé est apposée sur la partie inférieure de la pédale sans fil.

Module radio jusqu'à avril 2017 :

Désignation du modèle : nanoLOC AVR
Fréquence : 2,4 GHz – 2,4835 GHz (bande ISM)
Puissance d'émission : < 2 mW (Short Range Device)
Type de modulation : MDMA
Portée : env. 10 m
Homologation : Voir "Normes/Homologations" [→ 49].

Module radio à partir d'avril 2017 :

Désignation du modèle : BlueMod+S
Fréquence : 2,4 GHz – 2,480 GHz
Puissance d'émission : < 2 mW (Short Range Device)
Type de modulation : GFSK
Portée : env. 10 m
Homologation : Voir "Normes/Homologations" [→ 49].

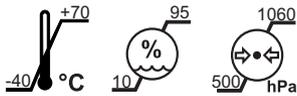
IMPORTANT

Configuration minimale du PC

Voir le document « Consignes d'installation et prérequis système pour la configuration du PC », (REF 61 94 083) Sivision digital.

4.6.1 Conditions d'exploitation, de transport et de stockage

Mode de fonctionnement : Service continu avec charge intermittente conformément au mode de travail du chirurgien-dentiste.
Moteurs d'entraînement du fauteuil : mode intermittent, max. 2 minutes de marche et 18 minutes d'arrêt
Unité à installation fixe. Le fonctionnement dans des véhicules mobiles n'est pas autorisé.



Conditions de transport et de stockage :
Température : -40 °C – +70 °C
(-40 °F – 158 °F)
Humidité relative de l'air : 10 % – 95 %
Pression atmosphérique : 500 hPa – 1060 hPa



Conditions ambiantes :
Température ambiante : 10 °C – 40 °C
(50 °F – 104 °F)
Humidité relative de l'air : 30 % – 85 % sans condensation
Pression atmosphérique : 700 hPa – 1060 hPa

Emplacement d'installation : ≤ 3000 m au-dessus du niveau de la mer
L'unité de traitement n'est pas destinée à fonctionner dans des zones exposées aux risques d'explosion.

Degré de pollution : 2 selon CEI 60664-1

Pressions sur le site (min./max) : Détails, voir page Exigences imposées aux fluides d'alimentation [→ 11]
Air : 5,5 / 7,5 bar (79,8 / 108,8 psi)
Eau : 2,5 / 6 bar (36,3 / 87 psi)
Air d'aspiration : p_v min. 0,12 bar (1,7 psi), max. 0,18 bar (2,6 psi) ≥ 500 NI/min

Débit d'eau : Eau consommée max. 3 l/min
Détails, voir page Exigences imposées aux fluides d'alimentation [→ 11] Eaux usées max. 3 l/min

4.6.2 Poids et emballage

| | Dimensions de l'emballage | Poids (avec emballage et accessoires / sans emballage) : |
|--|---------------------------|--|
| Élément praticien, élément assistante Sinius : | 126 cm x 72 cm x 75 cm | 63 kg / 42 kg |
| Élément praticien Sinius CS : | 136 cm x 86 cm x 65 cm | 55 kg / 40 kg |
| Élément praticien Sinius TS : | 154 cm x 57 cm x 80 cm | 45 kg / 29,5 kg |
| Élément assistante Sinius CS/TS : | 88 cm x 35 cm x 74 cm | 15 kg / 10 kg |
| Groupe d'eau : | 82 cm x 56 cm x 120 cm | 80 kg / 66 kg |
| Fauteuil : | 153 cm x 66 cm x 88 cm | 116 kg / 91 kg |
| Sellerie : | 80 cm x 60 cm x 36 cm | 8,5 kg / 5,5 kg |
| LEDview Plus : | 40 cm x 40 cm x 19 cm | 3 kg / 2 kg |
| Bras-support LEDview Plus : | 93 x 40 x 20 cm | 8 kg / 6,5 kg |
| LEDview : | 98 cm x 60 cm x 42 cm | 12 kg / 8 kg |
| Colonne du scialytique sans adaptateur pour moniteur : | 128 cm x 20 cm x 20 cm | 4,9 kg / 3,9 kg |

| | | |
|--|---------------------------|-----------------|
| Barre d'assemblage avec adaptateur pour moniteur : | 128 cm x 38 cm x 20 cm | 6,4 kg / 5,6 kg |
| 2 variantes de cartons d'accessoires : | 120 cm x 80 cm x 54/78 cm | 62,6 kg |

4.7 Normes/Homologations

Le poste de traitement Sinius satisfait, entre autres, aux normes suivantes :

- CEI 60601-1 (sécurité électrique et mécanique et sécurité logicielle)
- CEI 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)
- CEI 60601-1-6 / CEI 62366 (aptitude à l'utilisation)
- CEI 62304 (logiciels - processus)
- ISO 6875 (fauteuil de traitement)
- ISO 7494-1 (appareils de traitement dentaire)
- ISO 7494-2 (appareils de traitement dentaire, alimentation en eau et en air)
- ISO 9680 (scialytique)
- ISO 11143 (séparateur d'amalgame), voir également ci-dessous (si l'option Séparateur d'amalgame est présente)
- EN 1717 (raccordement au réseau d'eau potable), voir également ci-dessous et chapitre „Raccordement au réseau public d'alimentation en eau“ [-> 13]

Langue de rédaction initiale de ce document : Allemand

Chine

Numéro d'enregistrement : SFDA (I) 20162555131

N° de série : YZB/GER 1522-2013

Service après-vente : Sirona Dental Systems Trading (Shanghai) Co., Ltd

Hotline : 400-821-4888



Ce produit porte le marquage CE conformément aux prescriptions de la directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux.

Le poste de traitement remplit les exigences de la directive RoHS 2011/65/CE.



Le poste de traitement satisfait aux exigences conformément à CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1 et AAMI/ANSI ES 60601-1



Le séparateur d'amalgame atteint un taux de séparation > 95 %. Il répond ainsi aux exigences de la norme ISO 11143.

Procédé de séparation Type 1 : système centrifuge

Le séparateur d'amalgame est homologué par l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt) et par l'AFNOR (France).



Dans la mesure où il est équipé d'une installation de désinfection, le poste de traitement satisfait aux règles techniques et aux exigences de sécurité et d'hygiène lui permettant d'être raccordé au réseau public d'alimentation en eau potable. L'appareil est certifié conformément aux exigences du DVGW (Deutscher Verein für Gas und Wasserfaches e.V). Il présente une sécurité intrinsèque conformément à la fiche de travail W540. Il satisfait donc également aux exigences de la norme EN 1717, voir également le chapitre « Raccordement au réseau public d'alimentation en eau potable » [→ 13]..



Cet appareil satisfait aux exigences de BELGAQUA et peut donc être raccordé au réseau public d'alimentation en eau potable en Belgique.



Cet appareil satisfait aux exigences de l'ATS et peut donc être raccordé au réseau public d'alimentation en eau potable en Australie.



jusqu'en avril 2017 à partir d'avril 2017

Les modules radio de la pédale sans fil et du poste de traitement satisfont aux exigences de la directive R&TTE 1999/5/CE. Normes :

- EN 60950-1
- EN 301489-1, EN 301489-17, EN 300328



Les modules satisfont aux exigences de la Federal Communications Commission (partie 15 des règles de la FCC).

FCC ID: SIFNANOLOCAVR0108 (jusqu'en avril 2017) ou
FCC ID : RFRMS (à partir d'avril 2017)

Industrie Canada

Les modules satisfont aux exigences d'Industrie Canada (RSS210).

IC : 7654A-nanoLOCAVR (jusqu'en avril 2017) ou
IC : 4957A-MS (à partir d'avril 2017)

Les homologations actuelles de la pédale sans fil sont indiquées sur la plaquette signalétique placées sur le dessous de la pédale sans fil.

5 Compatibilité électromagnétique

Le respect des indications suivantes garantit la sécurité de fonctionnement sous l'angle de la compatibilité CEM.

Sinius / Sinius CS / Sinius TS satisfait aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) selon CEI 60601-1-2:2007

Sinius / Sinius CS / Sinius TS sera appelé "APPAREIL" dans la suite du texte.

5.1 Accessoires

Version avec connexion au PC

Les câbles d'interface requis peuvent être commandés auprès de Sirona.

Jeu de câbles Sivision digital HDMI 10 m (REF 63 29 655)

| Désignation des câbles d'interface | Fournisseur |
|--|-------------|
| Câble HDMI, 10 m (L406) | Sirona |
| Câble USB avec répéteur, 10 m, connecteurs : type A, type B | Sirona |
| Câble Ethernet, 10 m (L339) | Sirona |
| Câble audio, 10 m | Sirona |
| Deuxième conducteur de protection 2,5 mm ² , 10 m | Sirona |

Jeu de câbles Sivision digital HDMI 5 m (REF 64 46 111)

| Désignation des câbles d'interface | Fournisseur |
|---|-------------|
| Câble HDMI, 5 m (L552) | Sirona |
| Câble USB élément praticien, 5 m (L530), connecteurs : type A, type B | Sirona |
| Câble Ethernet, 5 m (L553) | Sirona |
| Deuxième conducteur de protection 2,5 mm ² , 5 m | Sirona |

Jeu de câbles Heliodent Plus

| Désignation des câbles d'interface | Fournisseur |
|-------------------------------------|-------------|
| Câble de gaine radiogène, 10 m (L7) | Sirona |

L'APPAREIL doit uniquement être utilisé avec les accessoires et pièces de rechange validés par Sirona. Des accessoires et pièces de rechange non validés risquent de provoquer une augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité aux perturbations.

L'APPAREIL ne doit pas être utilisé au voisinage immédiat d'autres appareils. Si une telle situation est inévitable, il convient d'observer l'APPAREIL afin de s'assurer de son fonctionnement conforme.

Accessoires utilisés pour la mesure CEM

Les mesures CEM ont été effectuées avec le PC suivant :

| | | |
|--|---|---|
| PC en tant que périphérique pour le contrôle des interfaces avec : | Fujitsu Siemens Pentium 4 | Fujitsu Siemens ESPRIMO Mini PC MPC D1007 |
| Configuration du PC : | | |
| Processeur | Intel Pentium 4 ; 3 GHz | Intel Core i3 ; 2,13 GHz |
| RAM | 512 Mo DDR 266 | 2 Go |
| Carte graphique | NVIDIA GeForce 7300 LE | Intel HD Graphics |
| Lecteur de disque dur | ST3116085AS | Hitachi HTS 545016) |
| Keyboard | PS/2 | HID USB |
| Souris | Logitech PS/2 | Fujitsu OPT USB |
| Ports | 1 x COM ; 1 x LPT ; 4 x USB | 1 x LAN ; 4 x USB, 1 x HDMI |
| Logiciels : | SIDEXIS XG Video, Version 2.3 SIUCOM plus (Sirona) | SIDEXIS XG Video, Version 2.3 SIUCOM plus (Sirona) |
| Système d'exploitation | Microsoft XP Professional Version 2002 SP 3 | Microsoft Windows 7 Professional |

5.2 Émissions électromagnétiques

L'**APPAREIL** est prévu pour un 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 HF selon CISPR 11 | Groupe 1 | L' APPAREIL utilise de l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. L'émission HF est donc très faible et est susceptible de provoquer des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité. |
| Émission HF 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 | |

5.3 Immunité aux perturbations

L'**APPAREIL** est prévu pour un 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.

| Essais d'immunité aux perturbations | Niveau d'essai CEI 60601-1-2 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique – Lignes directrices |
|---|--|--|--|
| Décharges électrostatiques (DES) selon CEI 61000-4-2 | ± 8 kV par contact ± 15 kV dans l'air | ± 8 kV par contact ± 15 kV dans l'air | Les sols doivent être en bois ou en béton ou recouverts de carreaux en céramique. Lorsque le sol est recouvert de matériau synthétique, l'humidité relative de l'air ne doit pas être inférieure à 30 %. |
| Grandeurs perturbatrices électriques transitoires rapides/salves selon CEI 61000-4-4 | ± 1 kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2 kV pour câbles secteur | ± 1 kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2 kV pour câbles secteur | La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. |
| Harmoniques supérieures (surge) selon CEI 61000-4-5 | ± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun | ± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun | La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. |
| Chutes de tension, brèves coupures et variations de la tension d'alimentation selon CEI 61000-4-11 | < 5 % U_T pour ½ période (> 95 % de chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% de chute de U_T) 70% U_T pour 25 périodes (30% de chute de U_T) < 5 % U_T pour 5 secondes (> 95 % de chute de U_T) | < 5 % U_T pour ½ période (> 95 % de chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% de chute de U_T) 70% U_T pour 25 périodes (30% de chute de U_T) < 5 % U_T pour 5 secondes (> 95 % de chute de U_T) | La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur de l' APPAREIL impose une poursuite du fonctionnement en cas de coupures de l'alimentation en énergie, nous recommandons d'alimenter l' APPAREIL via un onduleur ou une batterie. |
| Champ magnétique pour fréquences d'alimentation (50/60 Hz) selon CEI 61000-4-8 | 30 A/m | 30 A/m | Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs typiques d'un environnement commercial ou hospitalier. |
| Remarque : U_T est la tension alternative du secteur avant l'application du niveau d'essai. | | | |

| Essais d'immunité aux perturbations | Niveau d'essai CEI 60601-1-2 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique – Lignes directrices |
|--|---|--|---|
| | | | <p>Les appareils de radiocommunication portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance de l'APPAREIL, câbles inclus, qui serait inférieure à la distance de protection recommandée, laquelle est calculée à partir de l'équation correspondante pour la fréquence d'émission considérée.</p> <p>Distance de protection recommandée :</p> |
| Perturbations RF conduites CEI 61000-4-6 | 3 V _{eff} 150 kHz à 80 MHz ¹ | 3 V _{eff} | d = [1, 2] √P |
| Grandeurs de perturbation RF rayonnées CEI 61000-4-3⁴ | 3 V/m 80 MHz à 800 MHz ¹ 3 V/m 800 MHz à 2,7 GHz ¹ | 3 V _{eff} 3 V _{eff} | <p>d = [1, 2] √P pour 80 MHz à 800 MHz</p> <p>d = [2, 3] √P pour 800 MHz à 2,7 GHz</p> <p>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).</p> <p>Selon une étude réalisée sur le site², l'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires est inférieure pour toutes les fréquences au niveau de conformité³.</p> <p>Des perturbations sont possibles dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant.</p>  |

1. A 80 MHz et 800 MHz, c'est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.
2. Il est théoriquement impossible de déterminer à l'avance et avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, p. 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 réaliser une étude sur le site. 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** sous l'angle de son fonctionnement normal sur chaque site d'utilisation. Si l'on constate des valeurs inhabituelles, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, par ex. réorienter ou déplacer l'**APPAREIL**.

3. Au-delà de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ est inférieure à 3 V/m.
4. Spécification de contrôle pour grandeurs de perturbation RF rayonnées CEI 61000-4-3 :

| Fréquence de contrôle (MHz) | Bande (MHz) | Service | Modulation | Puissance maximale (W) | Distance (m) | Niveau d'immunité aux perturbations (V/m) |
|-----------------------------|-------------|--|---|------------------------|--------------|---|
| 385 | 380 - 390 | TETRA 400 | Modulation d'impulsions 18 Hz | 1,8 | 0,3 | 27 |
| 450 | 430 - 470 | GMRS 460, FRS 460 | FM variation \pm 5 kHz 1 kHz sinusoïdale | 2 | 0,3 | 28 |
| 710 745 780 | 704 - 787 | Bandes LTE 13, 17 | Modulation d'impulsions 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 |
| 810 870 930 | 800 - 960 | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, bande LTE 5 | Modulation d'impulsions 18 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 1720 1845 1970 | 1700 - 1990 | GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; bandes LTE 1, 3, 4, 25 ; UMTS | Modulation d'impulsions 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 2450 | 2400 - 2570 | Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n, RFID 2450, bande LTE 7 | Modulation d'impulsions 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 5240 5500 5785 | 5100 - 5800 | WLAN 802.11 a/n | Modulation d'impulsions 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 |

5.4 Distances de protection

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

L'APPAREIL est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les grandeurs perturbatrices HF sont maîtrisées. Le client ou l'utilisateur de l'APPAREIL peut contribuer à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimales entre les dispositifs de communication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'APPAREIL – en fonction de la puissance de sortie maximale de l'appareil de communication, comme indiqué ci-après.

| Puissance nominale de l'émetteur [W] | Distance de protection en fonction de la fréquence d'émission [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 |

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, on peut déterminer la distance de protection recommandée d en mètres (m) en utilisant l'équation de la colonne correspondante. Dans cette équation, P représente la puissance nominale maximale de l'émetteur en Watt (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur.

Remarque 1

À 80 MHz et 800 MHz, c'est la plage de fréquence la plus élevée qui s'applique.

Remarque 2

Il se peut que ces directives ne soient pas applicables dans tous les cas. La propagation des grandeurs électromagnétiques est influencée par des phénomènes d'absorption et de réflexion par les bâtiments, les objets et les personnes.

5.5 Interface radio de la pédale

Si l'unité de traitement est équipée d'une pédale sans fil, deux modules radio sont installés : l'un dans la pédale sans fil et l'autre dans la base du fauteuil. Ces modules transmettent les signaux de la pédale sans fil.

PRUDENCE

Perturbation de la transmission radio

La transmission radio peut perturber d'autres services radio ou être perturbée par ces derniers.

Interface radio dans la pédale sans fil et dans l'unité de traitement

La pédale sans fil peut être équipée de différents modules radio. Une plaquette portant la désignation du module radio utilisé est apposée sur la partie inférieure de la pédale sans fil.

Module radio jusqu'à avril 2017 :

| | |
|-------------------------|--|
| Désignation du modèle : | nanoLOC AVR |
| Fréquence : | 2,4 GHz – 2,4835 GHz (bande ISM) |
| Puissance d'émission : | < 2 mW (Short Range Device) |
| Type de modulation : | MDMA |
| Portée : | env. 10 m |
| Homologation : | Voir "Normes/Homologations" [→ 49]. |

Module radio à partir d'avril 2017 :

| | |
|-------------------------|--|
| Désignation du modèle : | BlueMod+S |
| Fréquence : | 2,4 GHz – 2,480 GHz |
| Puissance d'émission : | < 2 mW (Short Range Device) |
| Type de modulation : | GFSK |
| Portée : | env. 10 m |
| Homologation : | Voir "Normes/Homologations" [→ 49]. |

6 Check-list

6.1 Emplacement d'installation

Nous recommandons de contrôler les conditions sur place au moins 4 semaines avant l'installation. Cette check-list est destinée à vous y aider.

Cela permet de garantir un parfait déroulement des opérations le jour de l'installation proprement dite du Sinus.

Emplacement d'installation :

- Emplacement d'installation :
- Emplacement de l'appareil :
- N° du bâtiment :
- Nom/numéro de pièce :

6.2 Conditions sur site

| | | |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
| Connexions : Fluides (voir Pré-installation [-> 9]) | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Alimentation en eau conduite 10 x 1 mm, sortie robinet d'équerre 3/8" | | <input type="checkbox"/> |
| • Arrivée d'air comprimé conduite 10x1 mm, sortie robinet d'équerre 3/8" | | <input type="checkbox"/> |
| • Conduite d'aspiration DN 40 HT-PP ISO 8283-3, diamètre intérieur env. 36,5 mm | | <input type="checkbox"/> |
| • Évacuation d'eau DN 40 HT-PP ISO 8283-3, diamètre intérieur env. 36,5 mm | | <input type="checkbox"/> |
| • Gaine d'installation (alimentations en tension) diamètre intérieur env. 40 mm | | <input type="checkbox"/> |
| • Gaine d'installation (IT), diamètre intérieur min. 50 mm (ou goulotte plate équivalente) | | <input type="checkbox"/> |
| Connexions : Électriques (voir Pré-installation [-> 9]) | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Câble secteur : 3x1,5 mm ² (AWG16) | | <input type="checkbox"/> |
| • Disjoncteur type B 230 V CA, 16 A à action semi-retardée ou | | <input type="checkbox"/> |
| • Disjoncteur type B 100 - 115 V CA, 20 A à action semi-retardée | | <input type="checkbox"/> |
| • Câble de commande de pompe d'aspiration et ligne d'appel : 3x1,5 mm ² (AWG16) | | <input type="checkbox"/> |
| • Systèmes radio dans la plage de fréquence 2,4 GHz présents ? (p. ex. installation de surveillance, transmetteur vidéo, etc.) | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| • Si oui, perturbation possible du fonctionnement de la pédale sans fil Veuillez prendre contact avec notre service produit ! | | |
| Inégalités du sol : plaques de montage (voir Plaques de montage [-> 42]) | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Pas de plaque nécessaire (défauts de planéité max. 2 mm, possibilité d'utiliser des plaques de compensation) | | <input type="checkbox"/> |
| • Plaque d'adaptation, REF 63 07 511 | | <input type="checkbox"/> |
| • Plaque de démonstration (utilisation lors de salons), REF 63 08 717 | | <input type="checkbox"/> |
| • La résistance à la charge du sol est garantie (solicitations en pression et en traction). | | <input type="checkbox"/> |
| • L'unité de traitement peut être ancrée dans la structure porteuse (béton/bois , PAS dans une chape). | | <input type="checkbox"/> |

6.3 Matériel TI

| | |
|--|-------------------------------------|
| Mode de fonctionnement : | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Solution autonome (Mini PC dans la base du fauteuil nécessaire) | <input type="checkbox"/> |
| • PC en salle de traitement | <input type="checkbox"/> |
| Conditions système requises pour le PC : | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Les conditions requises pour le matériel informatique et le logiciel sont décrites dans le document "Consignes d'installation et prérequis système pour la configuration du PC", (REF 61 94 083) Sivision digital | <input type="checkbox"/> |
| IMPORTANT ! Veuillez noter qu'en cas de configuration différente, des perturbations du fonctionnement de la caméra sont possibles ! Voir document "Consignes d'installation et prérequis système pour la configuration du PC", (REF 61 94 083) Sivision digital. | |

6.4 Réseau

| | |
|--|-------------------------------------|
| Réseau : | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • L'ensemble du réseau doit être de type Ethernet 100 Mbit ! | |
| - Cat 5 | <input type="checkbox"/> |
| - Cat 6 | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> 10 Mbit/s |
| | <input type="checkbox"/> 100 Mbit/s |
| • Connexion réseau pour Sinius existante. | <input type="checkbox"/> |
| • Connexion réseau pour PC externe existante. | <input type="checkbox"/> |
| IMPORTANT ! Eviter l'utilisation de routeurs entre Sinius et le poste de travail PC. | |
| • Plan de configuration du réseau existant. | <input type="checkbox"/> |
| • Les prises réseau ont été certifiées. | <input type="checkbox"/> |
| • Certificat pour le réseau existant. | <input type="checkbox"/> |
| • Société - Installateur réseau. | <input type="checkbox"/> |
| • Remarques / Tâches : | |

6.5 Informatique

| Adresses IP/Pare-feu : | | |
|---|--|------------------------------|
| • Plage d'adresses TCP/IP : | _____ . _____ . _____ . _____ - _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • Masque de sous-réseau : | _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • Des adresses existent-elles/ont-elles déjà été définies ? | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| • Existe-il un serveur DHCP (adressage TCP/IP dynamique) ? | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| ATTENTION ! Une adresse statique doit être attribuée pour Sinius ! Elle ne doit pas se trouver dans la plage d'adressage dynamique ! | | |
| • Sinius: | _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • PC interne : | _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • PC externe : | _____ . _____ . _____ . _____ - _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • Passerelle standard : | _____ . _____ . _____ . _____ | |
| • Programme antivirus existant ? | <input type="checkbox"/> oui Nom : | <input type="checkbox"/> non |
| • Un pare-feu est-il installé ? Pare-feu logiciel ou matériel ? | <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> logiciel <input type="checkbox"/> matériel | <input type="checkbox"/> non |
| • Remarques / Tâches : | | |
| | | |
| Programmes de gestion du cabinet : | | |
| • Des liaisons vers des programmes de gestion du cabinet ou autres existent-elles ou sont-elles prévues ? | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non |
| • Si oui, indiquer le fabricant et le nom du système | | |
| • Remarques / Tâches : | | |
| | | |

Sous réserve de modifications dues au progrès technique.

© Sirona Dental Systems GmbH
D3561.021.01.10.03 05.2018

Sprache: französisch
Ä.-Nr.: 124 987

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

No. de cde. **63 22 676 D3561**