

sleep•safe harmony



Manuel d'utilisation

Version du logiciel : 3.1
Édition : 13D-2023
Date de parution : 2024-06
Référence : F50023446



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Table des matières

1	Index	9
2	Informations importantes	15
2.1	Comment utiliser le Manuel d'utilisation	15
2.2	Signification des avertissements	17
2.3	Signification des notes	17
2.4	Signification des conseils	17
2.5	Brève description	18
2.6	Cadre d'utilisation	19
2.6.1	Domaine d'application	19
2.6.2	Spécificité d'utilisation	19
2.6.3	Effets secondaires	19
2.6.4	Contre-indications	20
2.6.5	Interactions avec d'autres systèmes	20
2.6.6	Limites de la méthode	20
2.6.7	Groupe cible	21
2.7	Attention lors de travaux sur l'appareil	21
2.8	Durée de vie prévue	22
2.9	Devoirs de l'organisation responsable	23
2.10	Responsabilité de l'utilisateur	25
2.11	Exclusion de responsabilité	27
2.12	Avertissements	28
2.12.1	Avertissements en matière d'hygiène	28
2.12.2	Avertissements relatifs à la thérapie	29
2.12.3	Avertissements relatifs au système	32
2.12.4	Avertissements relatifs à la sécurité électrique	33
2.12.5	Avertissements concernant les consommables et les accessoires	34
2.13	SVHC (REACH)	35
2.14	Protection des données	35
2.14.1	Manipulation sûre des données personnelles	35
2.14.2	Position et manipulation du sceau de sécurité	36
2.14.3	Traitement des données personnelles	38
2.14.4	Sauvegarde des données personnelles	38
2.15	Adresses	40
3	Structure de l'appareil	41
3.1	Vues	41

3.1.1	Face avant.....	41
3.1.2	Face arrière	42
3.2	Interface utilisateur.....	43
3.2.1	Couleurs de l'écran.....	45
3.3	Procédure générale pour la saisie des paramètres.....	46
3.3.1	Saisie de texte	46
3.3.2	Saisie de chiffres	47
3.4	Sélection et modification des options ou des paramètres	48
3.4.1	Sélection et modification de la solution.....	52
3.5	Profil.....	56
3.6	Description du système de tubulures.....	61

4 Utilisation..... 63

4.1	Mise en marche de l'appareil	63
4.1.1	Test de fonctionnement	63
4.2	Préparation du traitement.....	68
4.2.1	Préparation des matériaux et de l'environnement de traitement	68
4.2.2	Validation de la prescription.....	73
4.2.3	Insertion du set <i>sleep•safe</i>	74
4.2.4	Connexion des poches de solution.....	77
4.2.4.1	Les poches raccordées ne correspondent pas à la prescription	80
4.2.4.2	Poursuite de la connexion des poches de solution	81
4.2.5	Connexion du système de drainage	83
4.2.6	Amorçage du système	84
4.2.6.1	Vérification de l'amorçage de la ligne patient.....	85
4.2.7	Confirmation des données de traitement.....	86
4.3	Démarrage du traitement	88
4.3.1	Connexion du patient.....	88
4.3.2	Démarrage du traitement.....	92
4.3.3	Arrêt du drainage initial.....	93
4.3.4	Détails du traitement.....	95
4.4	Arrêt du traitement	96
4.4.1	Déconnexion du patient.....	96
4.4.2	Résultats du traitement.....	102
4.4.3	Vidange des poches	106
4.4.4	Retrait du set <i>sleep•safe</i>	107
4.5	Particularités d'utilisation du <i>sleep•safe harmony</i>.....	109
4.5.1	Personnalisation du <i>sleep•safe harmony</i> pour un patient	109
4.5.2	Préparation du <i>sleep•safe harmony</i> pour un traitement sans carte patient.....	117
4.5.3	Retrait du set <i>sleep•safe</i> lors du démarrage de l'appareil	118
4.5.4	Déconnexion après arrêt du traitement	120
4.5.4.1	Extinction du <i>sleep•safe harmony</i>	125
4.6	Options/modification des données avant le démarrage du traitement	126
4.6.1	Options patient.....	127
4.6.1.1	Sélection de la langue	127
4.6.1.2	Modification des données personnelles	128
4.6.1.3	Modification des paramètres du patient	129
4.6.1.4	Modification du drainage supplémentaire.....	132

4.6.1.5	Niveaux d'accès	134
4.6.2	Options thérapeutiques	136
4.6.2.1	Création d'une prescription	136
4.6.2.2	Sélection des prescriptions	138
4.6.2.3	Modification des prescriptions	140
4.6.2.4	Suppression d'une prescription	141
4.6.2.5	Affichage des historiques de traitement	143
4.6.2.6	Modification du calendrier de prescriptions	147
4.6.3	Options de l'appareil	149
4.6.3.1	Réglage de la date et de l'heure	149
4.6.3.2	Déplacement du <i>sleep•safe harmony</i> à l'intérieur du bâtiment	150
4.6.3.3	Réglage du volume sonore	155
4.6.3.4	Réglage de la luminosité	156
4.6.3.5	Réglage de l'écran de veille	158
4.6.3.6	Accès clinique	159
4.6.3.7	Accès technique	160
4.6.3.8	Annuler l'accès clinique/technique	162
4.7	Options thérapeutiques pendant le traitement	164
4.7.1	Pause	165
4.7.2	Pause avec déconnexion	167
4.7.3	Drainage manuel	172
4.7.4	Arrêter la phase	175
4.7.5	Modifier le traitement	177
4.7.6	Arrêter le traitement	181
4.7.7	Affichage de l'historique du traitement	183
4.8	Mise en œuvre d'un traitement DP-Plus	183
4.8.1	Connexion du patient	183
4.8.2	Démarrage d'un traitement DP-Plus	184
4.8.3	Infusion DP-Plus	184
4.8.4	Pause DP-Plus	185
4.8.5	Connexion du patient pour une dialyse nocturne	185
4.9	Utilisation du dispositif avec le chariot	185
5	Procédures d'alarmes	189
5.1	Structure de l'écran	189
5.2	Réinitialisation de l'alarme sonore	190
5.3	Couleurs d'identification des messages affichés à l'écran	191
5.4	Messages affichés à l'écran	193
5.5	Arrêt du traitement après une erreur système / un défaut machine	200
5.6	Arrêt d'urgence	201
5.7	Panne de courant	202
5.8	Panne de l'écran	204
6	Nettoyage/désinfection	205
6.1	Nettoyage	205

7	Description du fonctionnement	207
7.1	Description des procédures de fonctionnement	207
7.2	Modes de thérapie	208
7.2.1	Prescription standard	208
7.2.2	Prescription DPA adaptée	209
7.2.3	Prescription fluctuante	210
7.2.4	Prescription de base	212
7.2.5	Prescription DP-Plus	213
7.3	Options de traitement	214
7.3.1	Optimisation des volumes	215
7.3.1.1	Volume intrapéritonéal maximum autorisé	215
7.3.1.2	Volume résiduel autorisé	215
7.3.1.3	Réduction autorisée du volume d'infusion	216
7.3.2	Optimisation du temps	217
7.3.2.1	Réduction autorisée du temps de stase	217
7.3.2.2	Caractéristique du cathéter	217
7.3.3	Mode de thérapie	218
7.3.4	Drainage supplémentaire	218
8	Consommables, accessoires, équipement complémentaire	221
8.1	Lire attentivement le chapitre « Consommables, accessoires, équipements supplémentaires »	221
8.2	Consommables	222
8.2.1	Solutions de dialyse	222
8.2.2	Articles à usage unique	223
8.2.3	Désinfection des surfaces et nettoyage des surfaces	223
8.3	Accessoires	224
8.4	Équipements complémentaires	224
8.5	Appareil	224
8.5.1	Produits en combinaison avec l'appareil	224
9	Installation	225
9.1	Conditions de raccordement	225
9.1.1	Environnement	225
9.1.2	Réseau d'alimentation (électrique)	225
9.1.2.1	Exigences générales	225
9.2	Conditions préalables à l'installation	226
9.3	Installation du <i>sleep•safe harmony</i>	226
9.4	Montage du chariot	228
9.4.1	Positionnement du <i>sleep•safe harmony</i> sur le chariot	230
9.5	Installation après expédition et transport à l'extérieur des bâtiments	230
9.5.1	Contrôle visuel après le transport	231
9.5.2	Contrôle du système	231
9.5.3	Contrôle étendu du système	232

10	Transport/entreposage	239
10.1	Transport à l'intérieur des bâtiments	239
10.1.1	Transport avant la préparation	239
10.1.2	Transport pendant la préparation avec la fonction Déplacement de l'appareil	240
10.2	Expédition/transport à l'extérieur des bâtiments	242
10.3	Stockage	242
10.3.1	Conditions d'entreposage	242
10.4	Compatibilité avec l'environnement/élimination	243
11	Vérifications techniques de sécurité et mesures d'entretien	245
11.1	Informations importantes à propos des vérifications techniques de sécurité et des mesures d'entretien	245
12	Caractéristiques techniques	247
12.1	Dimensions et poids	247
12.2	Plaque d'identification (identification du <i>sleep•safe harmony</i>)	247
12.3	Sécurité électrique	248
12.4	Alimentation électrique	249
12.5	Fusibles	250
12.6	Informations relatives à la compatibilité électromagnétique	251
12.6.1	Distances minimales entre la source de rayonnement et l'appareil électrique médical	252
12.6.2	Conseils et déclaration du fabricant sur la CEM	253
12.7	Conditions de fonctionnement	259
12.8	Conditions d'entreposage	260
12.9	Possibilités de raccordement externe	260
12.10	Batteries	261
12.11	Paramètres	262
12.11.1	Paramètres de prescription pour le mode de thérapie DÉFAUT	262
12.11.2	Paramètres de prescription pour le mode de thérapie PÉDIATRIE	263
12.11.3	Paramètres généraux de l'appareil	264
12.11.4	Paramètres patient	266
12.12	Réglages d'usine	267
12.13	Chariot	268
12.13.1	Dimensions et poids du chariot	268
12.13.2	Charges autorisées	268
12.14	Plaque d'identification (identification du chariot)	268
12.15	Matériaux utilisés	270

13	Définitions	273
13.1	Définitions et termes	273
13.2	Abréviations	273
13.3	Pictogrammes	274
13.4	Certificats	275
14	Options	277
14.1	Option PÉDIATRIQUE	277
14.1.1	Cadre d'utilisation	277
14.1.1.1	Domaine d'application	277
14.1.1.2	Spécificité d'utilisation	277
14.1.1.3	Effets secondaires	277
14.1.1.4	Contre-indications	278
14.1.1.5	Interactions avec d'autres systèmes	278
14.1.1.6	Limites de la méthode	278
14.1.1.7	Groupe cible	279
14.1.2	Conditions de fonctionnement	279
14.1.3	Paramètres	279
14.1.4	Réglages d'usine	279
15	Annexe	281
15.1	Liste des icônes <i>sleep•safe harmony</i>	281
15.2	Déconnexion avec dispositif PIN Reload	283
15.3	Connexion avec dispositif PIN-Reload	285
15.4	Instructions concernant l'utilisation des « logiciels »	288
15.5	Registre des formations	324

1 Index

A

Abréviations 273
Accessoires 34, 221, 224
Adresses 40
Alarme 192, 193
Alimentation électrique 249
Annexe 277, 281
Attention lors de travaux sur l'appareil 21
Avertissements 28
Avertissements, consommables et les accessoires 34
Avertissements, hygiène 28
Avertissements, sécurité électrique 33
Avertissements, système 32
Avertissements, thérapie 29

B

Batteries 261

C

Cadre d'utilisation 19
Caractéristique du cathéter 217
Caractéristiques techniques 247
Carte patient 42, 68, 117
CEM compatibilité électromagnétique 252
Certificats 275
Classe de protection 248
Compatibilité avec l'environnement 243
Composants de l'appareil 41
Conditions d'entreposage 242, 260
Conditions de fonctionnement 226, 259
Conditions préalables à l'installation 226
Connecteur patient 223
Connexion électrique 63
Conseils et déclaration du fabricant sur la CEM 253
Consommables 34, 222
Consommables, accessoires, équipement complémentaire 221

Contre-indications 20
Contrôle du système 231
Contrôle étendu du système 232
Contrôle visuel 231
Cordon d'alimentation 249

D

Date de fabrication 248
Défaut machine 192
Défauts 231
Définitions 273
Description abrégée 18
Description du fonctionnement 207
Désignation du modèle 247
Devoirs de l'organisation responsable 23
Dialyse péritonéale automatisée (DPA) 18
Différence de hauteur 92
Dimensions 247
Distances minimales entre la source de rayonnement et l'appareil 252
Domaine d'application 19
Dommages 231
Drainage supplémentaire 132, 218
Durée de vie 22
Durée du traitement 19, 102, 104, 144, 145

E

Écran 234
Effets secondaires 19
Élimination 243
Émissions électromagnétiques 253
Entreposage 239, 242
Erreur système 193
Exclusion de responsabilité 27
Expédition 242

F

Face avant 41
Fusibles 250

G

Groupe cible 21

H

Humidité relative de l'air 242, 260

Hygiène 28

I

Illustrations 16

Informations importantes 15

Informations relatives à la compatibilité électromagnétique 251

Installation 225, 226

Instruction 16

Instruction numérotée 16

L

LAN 261

Liste des icônes 281

M

Manuel de service 245

Matériaux auxiliaires 272

Matériaux utilisés 270

Matières synthétiques 270

Mesures d'entretien 245

Métaux 271

Mise en marche 63

Mode de thérapie 218

Modes de thérapie 208

Modifier le traitement 164

N

Nettoyage/désinfection 205

Niveaux d'accès 134

Nom des touches 15

Numéro de série 247

O

Options de traitement 214

P

Paramètres 262
Paramètres de raccordement 247
Paramètres patient 129
PatientCardplus 224
Personnalisation 109
Pictogrammes 274
Plaque d'identification 247
Poids 247
Possibilités de connexions externes 260
Préparation 68
Prescription de base 212
Prescription DPA adaptée 209
Prescription DP-Plus 213
Prescription fluctuante 210
Prescription standard 208
Pression atmosphérique 242, 260
Prise multiple 34
Procédures d'alarmes 189
Procédures d'hygiène 28, 29, 88, 96, 120, 169, 171, 200, 204

R

Raccordement au secteur 239, 241, 249
Rallonges 34
Rayonnement électromagnétique 226
REACH (SVHC) 35, 274
Réglage de la luminosité 156
Réglage du volume sonore 155
Règles d'hygiène 28, 29, 88, 96, 120, 169, 171, 200, 204
Reproduction 16
Responsabilité de l'utilisateur 25
Risque de blessure 32, 33, 200

S

Sécurité électrique 248
Service technique, SAV 75, 231, 235
Service, international 40
Service, local 40
Set sleep•safe 29, 68

Set sleep•safe Paed 76
Set sleep•safe Plus 34
Sortie alarme 261
Spécificité d'utilisation 19
SVHC (REACH) 35, 274
Symbole d'avertissement, signification 17
Symbole de conseil, signification 17
Symbole de note, signification 17

T

Témoin d'état 41
Température 242, 260
Temps de traitement fixe 217
Tension de secteur 249
Termes 273
Test de fonctionnement 63
Thérapie 29
Transport à l'extérieur des bâtiments 230, 242
Transport à l'intérieur des bâtiments 239
Transport/entreposage 239
Tubulures 29

U

Utilisation 63
Utilisation du manuel d'utilisation 15

V

Valise de transport sleep•safe 226
Variations de température 231
Vérifications techniques de sécurité 245
Vidange des poches 106

2 Informations importantes

2.1 Comment utiliser le Manuel d'utilisation

Identification

Ce document peut être identifié par les informations suivantes figurant à la première page et, le cas échéant, sur les étiquettes :

- Version logicielle du système
- Édition du document
- Date de parution du document
- Référence du document

Bas de page

Le bas de page contient les informations suivantes :

- Nom de la société
- Type d'appareil
- L'abréviation pour le type de document et l'abréviation internationale pour la langue du document, par ex. IFU-FR signifie Instructions for Use en français.
- Les informations de révisions 13A-2022, par exemple, se réfèrent à : édition 13A de l'année 2022
- La numérotation des pages

Structure des chapitres

Afin de faciliter l'utilisation des documents de Fresenius Medical Care, la structure des chapitres a été standardisée. Il est donc possible que ce document contienne des chapitres sans contenu. Les chapitres sans contenu sont identifiés.

Conventions rédactionnelles

Les conventions suivantes sont utilisées dans le document :

Convention	Description
Nom des touches	Les touches de l'appareil sont écrites en gras . Exemple : touche Exemple

Convention	Description
➤ Instruction	➤ Les instructions sont indiquées par une flèche ➤. Les instructions doivent être exécutées. ➤ Exemple : ➤ Appliquer la consigne.
1. Instruction numérotée 2. ... 3. ...	De longs passages contenant des instructions peuvent être représentés sous forme numérotée. Les instructions doivent être exécutées. Exemple : 1. Appliquer la consigne.

Illustrations

Les illustrations utilisées dans ce document peuvent différer de l'original si cela n'a pas d'influence sur le fonctionnement.

Importance des instructions

Le présent manuel d'utilisation figure parmi les documents d'accompagnement et fait donc partie intégrante de cet appareil. Il contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation de l'appareil.

Avant la mise en service de l'appareil, il convient de lire consciencieusement le manuel d'utilisation.

Modifications

Les modifications apportées au document seront publiées sous forme de nouvelles éditions ou de compléments. De manière générale, ce document est sujet à des modifications.

Reproduction

La reproduction, même sous forme d'extraits, est interdite sans autorisation écrite.

2.2 Signification des avertissements

Informations avertissant l'utilisateur que des blessures graves à mortelles peuvent survenir si les mesures de prévention du danger ne sont pas respectées.



Avertissement

Type et cause du danger

Conséquences potentielles du danger.

➤ Mesures pour éviter le danger.

Les avertissements peuvent s'écarter de l'exemple ci-dessus dans les cas suivants :

- Si un avertissement fait référence à des dangers multiples.
- Si aucun danger particulier ne peut être attribué à un avertissement.

2.3 Signification des notes



Note

Contient des informations destinées à attirer l'attention de l'utilisateur sur le fait que les effets suivants sont probables en cas de non-respect des consignes :

- l'appareil risque d'être endommagé,
- les fonctions souhaitées ne sont pas exécutées ou le sont de manière incorrecte.

2.4 Signification des conseils



Conseil

Astuces pour un maniement optimal.

2.5 Brève description

La dialyse péritonéale automatisée (DPA) est généralement réalisée la nuit. La solution de dialyse est infusée et drainée par ce que l'on appelle un cycler.

La technologie *sleep•safe harmony*

Composants importants du système *sleep•safe harmony* :

- Manipulation aisée via un écran couleur ergonomique (écran tactile) pour l'affichage et la saisie des données.
- Détection et connexion automatique des poches.
- Réchauffage automatique de la solution de dialyse à la température corporelle directement durant la phase d'infusion.
- Option de profil de traitement : par exemple, différentes concentrations de glucose, volumes d'infusion et temps de stase peuvent être programmés.
- DPA adaptée : petits cycles avec faibles volumes d'infusion et temps de stase courts, et grands cycles avec grands volumes d'infusion et temps de stase longs.
- Carte patient : sauvegarde des données du patient, des données de prescription et des données de traitement sur une carte patient mobile.
La carte patient peut stocker jusqu'à neuf prescriptions différentes, et les historiques de traitement de plus d'un an.
- Technologie à PIN sur le connecteur patient afin de réduire le risque de contamination lors de la déconnexion du patient.

Le *sleep•safe harmony* permet de réaliser des dialyses de type DPCC, DPI, DPNI, la dialyse fluctuante ou une thérapie DP-Plus.

L'appareil est considéré comme un équipement de Classe II b (MDD).

2.6 Cadre d'utilisation

2.6.1 Domaine d'application

Le *sleep•safe harmony* est prévu pour le traitement des patients en insuffisance rénale ou terminale. Il fournit un soutien vital grâce à l'élimination du liquide excédentaire et des toxines. Il permet de réaliser des dialyses de type DPIN, DPCC, DPI, la dialyse fluctuante ou une thérapie DP-Plus. Les thérapies délivrées par l'appareil permettent d'éliminer l'eau en excédent, ainsi que les toxines.

2.6.2 Spécificité d'utilisation

Le fabricant précise que l'appareil est prévu pour

- le traitement des patients, quel que soit leur âge, en tenant compte des caractéristiques techniques indiquées du *sleep•safe harmony* (par exemple, volume d'infusion minimum de 100 ml).
- L'appareil permet de régler les volumes d'infusion, les temps de stase et les concentrations de glucose pour chaque cycle individuel.
- Le traitement en continu des patients jusqu'à 24 heures, avec une durée du traitement classique de nuit de 7 à 10 heures.
- Le fonctionnement dans des locaux appropriés à la dialyse péritonéale au sein des établissements de soins santé ou dans un cadre de soins médicaux ambulatoires.

2.6.3 Effets secondaires

Une péritonite peut survenir lors d'un traitement de dialyse péritonéale. D'autres complications possibles sont des infections survenant au niveau de la sortie du cathéter, qui entraînent souvent des infections de tunnel avant de provoquer une péritonite.

Les patients peuvent ressentir des douleurs pendant l'infusion ou le drainage. Des effets de ballonnement ou de distension abdominale (douleurs abdominales) peuvent se produire. Des douleurs scapulaires et des dyspnées ont également été observées dans des cas de soulèvement du diaphragme.

En fonction de la solution de dialyse utilisée, un déséquilibre liquide-électrolytique peut se produire, par exemple une carence en potassium (hypokaliémie). Une excrétion liquidienne excessive par dialyse peut également être à l'origine d'une hypovolémie, et donc d'une baisse de la pression artérielle.

En outre, les effets secondaires suivants ont également été rapportés pour la DPA :

Hernies de la paroi abdominale, fuites péritonéales et perte de la fonction rénale résiduelle (FRR).

2.6.4 Contre-indications

Cet appareil ne doit pas être utilisé chez les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques graves de l'intestin ou de grandes adhérences abdominales.

2.6.5 Interactions avec d'autres systèmes

Aucune contre-indication n'est connue.

2.6.6 Limites de la méthode

La DPNI devrait être effectuée chez les patients présentant une fonction rénale résiduelle. Sinon, l'élimination des toxines risque d'être insuffisante.

2.6.7 Groupe cible

Le système ne doit être installé, mis en service et utilisé que par des personnes possédant la formation adéquate ou les connaissances et l'expérience requises et ayant reçu une formation appropriée.

L'appareil n'est pas conçu pour un fonctionnement dans une unité de soins intensifs.

2.7 Attention lors de travaux sur l'appareil



Avertissement

Risque de blessure pour le patient et l'utilisateur en raison d'un entretien inapproprié effectué sur l'appareil

Un entretien inapproprié peut compromettre la sûreté de fonctionnement de l'appareil.

- Seul le constructeur, ou une personne habilitée par celui-ci, peut procéder à la première mise en service, à l'extension, au réglage, à l'étalonnage, à la maintenance, modification ou réparation de cet appareil.

Toutes les étapes à suivre et les informations nécessaires à la réparation du système figurent dans le manuel technique.

Pour plus d'informations à propos de l'installation, (voir Chapitre 9 page 225).

Pour plus d'informations sur les contrôles techniques de sécurité et sur les procédures de maintenance (voir Chapitre 11 page 245).

Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées par le fabricant.

De manière générale, consultez le catalogue électronique des pièces détachées pour l'identification et la commande de pièces de rechange, d'instruments de mesure et d'accessoires.

Pour plus d'informations à propos du transport et de l'entreposage, (voir Chapitre 10 page 239).

2.8 Durée de vie prévue

À condition que les vérifications techniques de sécurité soient réalisées dans l'étendue et les intervalles de temps prescrits, un fonctionnement fiable de l'appareil est assuré pendant ce temps.

En outre, le fabricant recommande de procéder aux mesures d'entretien à des intervalles identiques afin d'éviter des dysfonctionnements de l'appareil dus à l'usure.

La « durée de vie prévue » selon la norme CEI 60601-1 se prolonge donc avec chaque contrôle technique de sécurité jusqu'au contrôle technique de sécurité suivant.

2.9 Devoirs de l'organisation responsable

Conditions requises

L'organisation responsable assume les responsabilités suivantes :

- respect des dispositions nationales ou locales en matière d'installation, d'exploitation, d'utilisation et d'entretien ;
- respect des dispositions relatives à la prévention des accidents ;
- état conforme et sûr de l'appareil ;
- disponibilité permanente du manuel d'utilisation ;
- l'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions de fonctionnement indiquées par le fabricant (voir Chapitre 12.7 page 259) ;
- les cartes patient doivent être conservées dans un endroit sûr ;
- les réglementations applicables en matière de protection des données (par ex. RGPD) doivent être respectées ;
- les mesures à prendre pour mettre en œuvre la protection des données doivent être documentées par l'organisation responsable ;
- lors de l'élimination de l'appareil et de la carte patient, il faut garantir une élimination des supports de données conforme à la législation relative à la protection des données.

Remarques du fabricant sur la protection des données (voir Chapitre 2.14 page 35).

Formation et instruction

L'organisation responsable ne peut mettre cet appareil en service que lorsque la personne responsable de son fonctionnement a reçu une formation spécifique sur les modalités de son utilisation par le fabricant à l'aide du manuel d'utilisation et dispose d'une preuve de sa formation.

Seules les personnes qui ont reçu une formation appropriée sont habilitées à utiliser cet appareil.

Le fabricant propose des formations sur cet appareil.

Pour toute question supplémentaire, contacter le service technique local (voir Chapitre 2.15 page 40).

Signalement des incidents

Au sein des États membres de l'UE, l'utilisateur doit signaler tout incident grave ayant eu lieu en relation avec l'appareil au fabricant conformément à l'étiquetage () et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur est établi.

Les incidents de violation de la protection des données peuvent être soumis à des exigences de notification conformément aux art. 33, 34 du RGPD.

Assurez-vous que le sceau de sécurité est intact. Si le sceau de sécurité est manquant, endommagé ou s'il semble avoir été retiré et remplacé, il peut s'agir d'une violation de la protection des données soumise à une exigence de notification, qui doit être traitée conformément aux processus définis de protection des données.

En outre, les parties suivantes peuvent être contactées :

- Responsable SAV
- Fabricant via l'adresse e-mail suivante :
DataProtectionOfficer@freseniusmedicalcare.com

Remarques du fabricant sur la protection des données (voir Chapitre 2.14 page 35).

2.10 Responsabilité de l'utilisateur



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan

Mise en danger du patient en raison d'un déséquilibre glycémique dû à des paramètres mal entrés

Les consignes suivantes doivent être observées lors de la saisie des paramètres :

- les paramètres saisis doivent être vérifiés par l'utilisateur. Cela signifie qu'il doit vérifier que les valeurs saisies sont correctes ;
- lorsque la vérification révèle un quelconque écart entre les paramètres souhaités et les paramètres affichés sur le système, les réglages doivent être corrigés avant l'activation de la fonction correspondante ;
- les valeurs effectives affichées doivent toujours être comparées aux valeurs de consigne prescrites.



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de prescription incorrectes peut entraîner un traitement incorrect pour le patient.

- Seul le patient dont le nom est affiché à l'écran peut être connecté à l'appareil.
 - Avant de démarrer le traitement, l'utilisateur doit vérifier que les données du traitement sont correctes (volume d'infusion maximal, volume du traitement et durée du traitement).
-

Les mesures techniques et organisationnelles définies par le centre de dialyse pour se conformer à la protection des données doivent être respectées par l'utilisateur. Pour la protection de toute donnée personnelle sauvegardée, un entreposage sécurisé de l'appareil, et en particulier de la carte patient, est recommandé.

Lors de l'utilisation de l'appareil, des données personnelles peuvent être visibles et accessibles par des tiers via l'écran de l'appareil. Assurez-vous que l'écran de l'appareil ne peut pas être visible par des personnes non autorisées.

Lorsque la carte patient est transférée, il incombe à l'organisation responsable de se conformer aux directives de protection des données nationales ou locales.

Remarques du fabricant sur la protection des données (voir Chapitre 2.14 page 35).

2.11 Exclusion de responsabilité



Avertissement

Pour cet appareil, le chapitre 8 (voir Chapitre 8 page 221) contient une liste des consommables et des accessoires adaptés à cet appareil et pouvant être utilisés en toute sécurité avec celui-ci.

Le fabricant ne peut garantir que les consommables et accessoires autres que ceux répertoriés dans ce chapitre conviennent à l'utilisation de cet appareil. Le fabricant de l'appareil ne peut faire aucune déclaration concernant la sécurité et les performances de l'appareil lorsqu'il est utilisé avec des consommables et accessoires autres que ceux énumérés.

Si d'autres consommables et accessoires sont utilisés, leur adéquation doit être vérifiée au préalable. Pour ce faire, vous pouvez utiliser les informations contenues dans le manuel d'utilisation des consommables et accessoires correspondants, par exemple.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés à l'appareil par l'utilisation de consommables ou d'accessoires inadaptés.

2.12 Avertissements

2.12.1 Avertissements en matière d'hygiène



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la connexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

- Il est recommandé de porter un masque de soins, de se laver les mains et les espaces interdigitaux avec du savon liquide médical et de les désinfecter ensuite.
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la connexion du patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.
-



Avertissement**Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène**

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

- Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-

2.12.2 Avertissements relatifs à la thérapie



Avertissement**Risque de contamination dû à un set *sleep•safe* endommagé**

Des microbes (pathogènes) peuvent pénétrer dans la solution de dialyse.

- Les tubulures (set *sleep•safe* et poches de solution connectées) doivent être placées de manière à ne pas être endommagées par des objets à arêtes vives ou par des animaux domestiques.
-



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de retrait trop rapide du liquide chez les patients atteints d'ascite

Un retrait trop rapide de liquide peut entraîner des troubles circulatoires.

- Si ces patients mobilisent d'importants volumes d'ascite lors du drainage, une surveillance médicale avec des mesures thérapeutiques appropriées est nécessaire.

À l'intention des professionnels de la santé dûment formés :

- L'ordonnance de dialyse donnée aux patients demeure l'entière responsabilité des médecins traitants.
- Seuls les cliniciens et professionnels de la santé dûment formés et qualifiés peuvent prescrire et configurer les paramètres de traitement.

À l'intention des utilisateurs :

- Les patients ou les utilisateurs DOIVENT discuter avec leur médecin ou leur infirmière s'ils ont des inquiétudes ou des questions concernant les paramètres configurés par les professionnels de la santé dûment formés.
- Il est important pour vous de continuer à suivre le traitement de dialyse péritonéale, qui vous a été tout particulièrement prescrit, comme vous l'a enseigné les membres de votre équipe de soins en dialyse péritonéale. Tout écart par rapport au traitement prescrit doit être abordé au préalable avec votre professionnel de la santé, puisque de tels écarts pourraient vous causer de graves lésions, voire la mort.
- Ne modifiez pas les paramètres de votre traitement, sauf sur indication contraire de votre professionnel de la santé. Le fait d'utiliser des paramètres incorrects peut faire en sorte que vous receviez une dialyse inadéquate ou inappropriée. Une telle situation peut entraîner de graves lésions, voire la mort.

Sur-remplissage/volume intrapéritonéal en excès

La présence d'un volume intrapéritonéal en excès pourrait se traduire par une sensation de gêne abdominale, de graves lésions, voire la mort. La gravité de la situation clinique associée au sur-remplissage peut être classée comme suit :

1. Mineure : asymptomatique ou gêne abdominale ne requérant aucune évaluation médicale en clinique ou à l'hôpital;
2. Modérée : gêne respiratoire, comme l'essoufflement, ou gêne abdominale nécessitant une évaluation médicale en clinique ou à l'hôpital;
3. Majeure : état qui met en danger la vie du patient exigeant l'hospitalisation ou une intervention chirurgicale; hernie ou perte de liquide péritonéal; et
4. Mortelle.

Le volume intrapéritonéal en excès - c.-à-d., le volume intrapéritonéal total qui excède le volume intrapéritonéal cible. Le volume intrapéritonéal en excès semble être sous-diagnostiqué ou sous-déclaré. Un tel excès de volume intrapéritonéal peut survenir en cours de dialyse péritonéale automatisée (DPA).

Bien que cela soit rare, il est associé à des effets indésirables potentiellement graves qui sont difficiles à prévoir et à prévenir

- Sensation de lourdeur, de ballonnement ou de « trop-plein »
- Gêne ou douleur abdominale
- Distension ou tension abdominale
- Vomissements
- Œdème localisé autour du site d'émergence du cathéter de DP, du nombril, de la région inguinale (aine) ou de la région génitale
- Fuite de liquide au site d'émergence du cathéter de DP
- Gêne respiratoire
- Élévation soudaine de la tension artérielle

Causes du volume intrapéritonéal en excès

Le volume intrapéritonéal en excès peut être attribué à au moins une des causes suivantes :

- Configuration erronée ou inappropriée des paramètres régissant le remplissage ou le drainage
- Configuration erronée ou inappropriée du nombre de cycles de base de la DP fluctuante
- Dérivation inappropriée durant la phase de vidange

2.12.3 Avertissements relatifs au système



Avertissement

Mise en danger du patient en raison d'un possible dysfonctionnement de l'appareil

Le non-respect des conditions d'entreposage et de fonctionnement spécifiées risque de compromettre la sécurité de l'appareil en fonctionnement.

- Les conditions d'entreposage et de fonctionnement spécifiées doivent être respectées.



Avertissement

Risque de blessure dû à un défaut de l'appareil

Un traitement ne peut pas être effectué correctement et en toute sécurité avec un appareil défectueux.

- Ne procédez pas à un traitement avec un appareil défectueux.
 - Mettez l'appareil hors service et débranchez-le de l'alimentation électrique.
 - Si le traitement est arrêté en raison d'une alarme (erreur système/défaut machine), prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
 - L'organisation responsable ou le service technique doit en être informé(e).
-

Un défaut de l'appareil est présent dans les cas suivants, par exemple :

- s'il y a des dommages mécaniques ;
- si le cordon d'alimentation est endommagé ;
- si l'appareil réagit autrement que prévu ;
- si les performances de l'appareil sont altérées.



Avertissement

Risque d'asphyxie dû à des petits objets

Les enfants peuvent avaler et s'étouffer avec de petites pièces.

- Conserver les petits objets hors de portée des enfants.
-



Avertissement

Risque d'étouffement dû à des câbles et tuyaux desserrés

Les enfants peuvent s'étrangler avec des câbles et des tuyaux desserrés.

- Assurez-vous que les câbles et tuyaux ne constituent pas un danger pour les enfants.
-

2.12.4 Avertissements relatifs à la sécurité électrique



Avertissement

Risque de blessure dû aux chocs électriques

Le contact avec un cordon d'alimentation endommagé peut causer des chocs électriques.

- Le cordon d'alimentation doit être placé de manière à ne pas être endommagé par des objets à arêtes vives ou par des animaux domestiques.
-



Avertissement

Risque de suffocation par inhalation de fumée

Une surcharge des rallonges électriques peut entraîner une surchauffe avec formation de fumée.

- Il est interdit d'utiliser des prises multiples ou des rallonges.



Avertissement

Risque de blessure dû aux chocs électriques

Le contact avec l'utilisateur peut provoquer un courant de fuite patient.

- L'utilisateur ne doit pas toucher simultanément le patient et les contacts mâles ou femelles de l'appareil.
-

2.12.5 Avertissements concernant les consommables et les accessoires



Avertissement

Risque de contamination dû à la réutilisation d'un set *sleep•safe*

Les produits set *sleep•safe*, set *sleep•safe* Plus et set *sleep•safe* Paed sont des articles à usage unique. La réutilisation peut entraîner une contamination du patient.

- Les produits set *sleep•safe*, set *sleep•safe* Plus et set *sleep•safe* Paed ne doivent être utilisés qu'une seule fois.
-



Avertissement**Risque de contamination par des consommables contaminés**

Une élimination inappropriée peut entraîner la transmission de bactéries à des tiers (contamination croisée).

- Les tubulures et la ligne de drainage doivent être éliminées à l'issue du traitement dans le respect de la réglementation locale relative à l'élimination de matériaux potentiellement contaminés.
-

2.13 SVHC (REACH)

Les informations sur les SVHC conformément à l'article 33 du règlement (CE) no. 1907/2006 (« REACH ») sont disponibles sur la page web suivante :

www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc



2.14 Protection des données

2.14.1 Manipulation sûre des données personnelles

L'organisation responsable ou le centre de dialyse doit divulguer toute remarque de protection des données à l'utilisateur ou au patient.

Le fabricant fournit des informations sur la manipulation sûre des données personnelles. Elles sont disponibles sur le site Internet suivant.

<https://www.freseniusmedicalcare.com/en/product-data-governance/product-privacy>



2.14.2 Position et manipulation du sceau de sécurité

Pour reconnaître toute ouverture non autorisée de l'appareil, l'appareil est équipé d'un sceau de sécurité avec code QR. Le code QR renvoie au site Internet du fabricant.



Le sceau de sécurité avec code QR se trouve à gauche de l'écran (1).

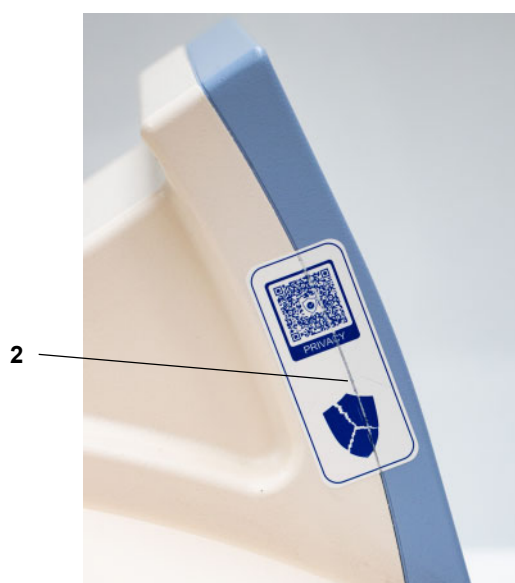


Assurez-vous que le sceau de sécurité est intact. Si le sceau de sécurité est manquant, endommagé ou s'il semble avoir été retiré et remplacé (2), ceci doit être signalé au centre de dialyse, à la clinique ou au médecin traitant responsable, conformément aux directives de protection des données en vigueur.

En outre, les parties suivantes peuvent être contactées :

- Responsable SAV
- Fabricant via l'adresse e-mail suivante :
DataProtectionOfficer@freseniusmedicalcare.com

Elles prendront les mesures nécessaires (voir Chapitre 2.9 page 23).



2.14.3 Traitement des données personnelles

Lors de l'utilisation de l'appareil et de la carte patient, les données personnelles suivantes sont traitées :

1. Données personnelles générales :
 - Nom
 - Prénom
 - Date de naissance
 - Poids (en option)
 - Sexe (en option)
 - Numéro d'identification de l'appareil
 - Numéro d'identification du patient
 - Informations de connexion de l'utilisateur

Pour plus d'informations, (voir Chapitre 4.5.1 page 109) et (voir Chapitre 4.6 page 126)

2. Catégories spéciales de données personnelles (données de santé) lors du traitement :
 - Données de prescription
 - Données d'historique du traitement
 - Paramètres patient
3. Les données techniques de l'appareil sont nécessaires au fabricant afin de traiter les dysfonctionnements ou plaintes et de fournir des informations pour le signalement d'incidents, par ex. pour la directive sur les dispositifs médicaux (93/42/CEE) ou le règlement relatif aux dispositifs médicaux ((UE) 2017/745).

Pour plus d'informations, (voir Chapitre 2.9 page 23) et (voir Chapitre 2.10 page 25)

2.14.4 Sauvegarde des données personnelles

Des données personnelles sont nécessaires lors du traitement. Ces données sont saisies dans l'appareil puis sauvegardées pendant la personnalisation de l'appareil lors de la préparation du traitement (voir Chapitre 2.14.3 page 38).

Lors de l'utilisation de la carte patient, des données personnelles sont importées depuis la carte puis sauvegardées sur l'appareil.

Lors de l'utilisation de l'appareil, des données personnelles peuvent être visibles et accessibles par des tiers via l'écran de l'appareil. Assurez-vous que l'écran de l'appareil ne peut pas être visible par des personnes non autorisées.

Lors de l'utilisation de la carte patient, l'historique du traitement ainsi que des données personnelles sont sauvegardés sur la carte patient à la fin du traitement (voir Chapitre 4.4.1 page 96).

2.15 Adresses

Fabricant

Fresenius Medical Care AG
61346 Bad Homburg
ALLEMAGNE
Téléphone : +49 6172 609-0
www.freseniusmedicalcare.com

Service international

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Global Technical Operations
Technical Coordination
Hafenstrasse 9
97424 Schweinfurt
ALLEMAGNE

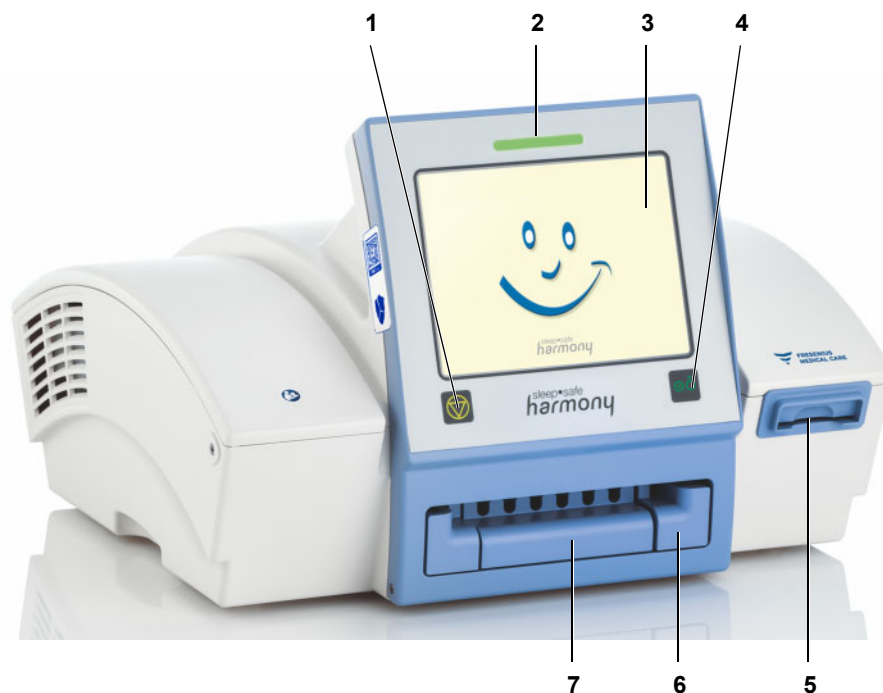
Service local



3 Structure de l'appareil

3.1 Vues

3.1.1 Face avant



1 Touche externe

Cette touche permet de confirmer la connexion et la déconnexion du patient et certains messages à l'écran.

2 Témoind d'état

En cas d'alarme ou pendant le test de fonctionnement, le témoin est rouge.

En fonctionnement sans alarme, le témoin est vert.

3 Écran tactile

L'écran affiche les informations relatives au traitement, ainsi que les touches à actionner.

- 4 Touche **Marche/arrêt**** 
Cette touche sert à mettre le *sleep•safe harmony* en marche et à l'arrêter.
- 5 Lecteur de carte**
Lecteur de carte patient.
Les prescriptions et l'historique du traitement du patient sont enregistrées sur la carte patient.
- 6 Tiroir**
Le set du *sleep•safe* est placé dans le tiroir.
- 7 Rail des connecteurs**
Les connecteurs des poches de solution sont insérés sur le rail des connecteurs.

3.1.2 Face arrière



- 1 Sortie alarme**
Peut servir au raccordement d'un indicateur externe d'alarme (Fonction actuellement indisponible.).
- 2 Interface LAN**
Interface destinée à la transmission de données (Fonction actuellement disponible uniquement pour le SAV.).

3 Plaque d'identification

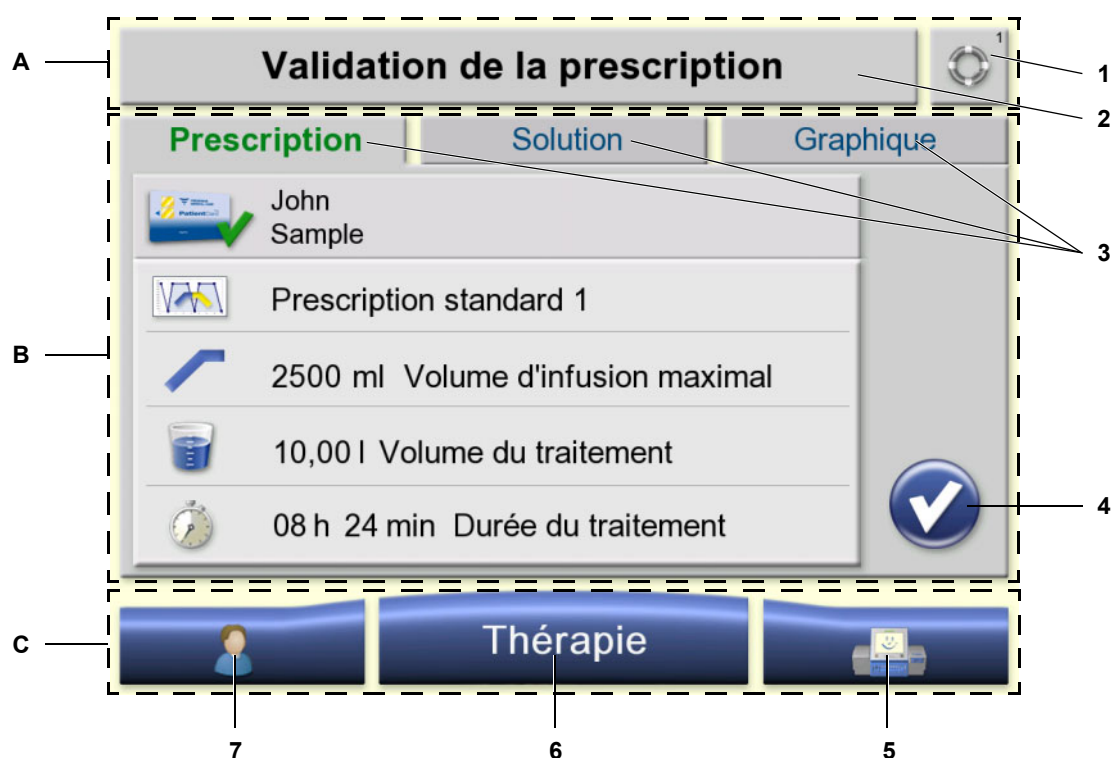
Les paramètres de raccordement du *sleep•safe harmony* figurent sur la plaque d'identification.

4 Cordon d'alimentation

Le *sleep•safe harmony* est raccordé au réseau électrique par le cordon d'alimentation.

5 Interrupteur principal

L'interrupteur principal sert à allumer et éteindre l'alimentation électrique.

3.2 Interface utilisateur**A Barre d'état**

- 1 Aide (touche actuellement sans fonction)
- 2 Titre de l'étape d'utilisation ou du statut du *sleep•safe harmony*

B Pupitre de commande

- 3 Onglet

4 Touche accepter/confirmer

C Barre de menus

5 Menu Options de l'appareil

Les options de l'appareil ne sont pas toutes disponibles, elles ne le sont qu'en fonction de la phase du traitement.

6 Menu Options de thérapie

7 Menu Option patient

3.2.1 Couleurs de l'écran

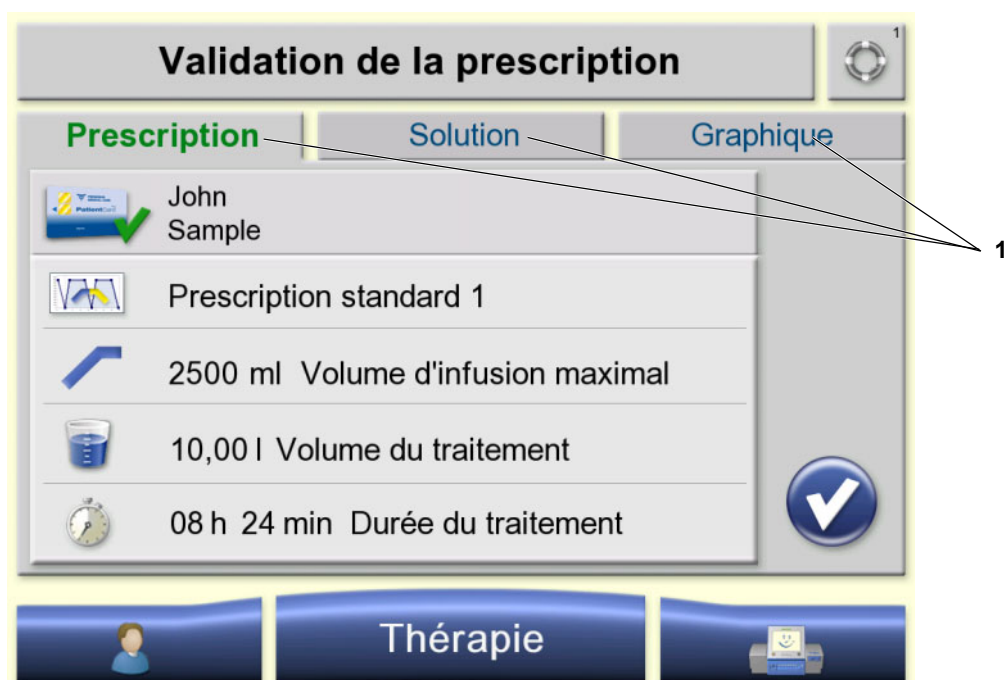
● Couleurs des éléments commandes

Le concept d'utilisation des éléments sélectionnables (par ex. les touches, les onglets) est homogène :

bleu : fonction sélectionnable

vert : fonction activée

gris : fonction désactivée/non sélectionnable



1 Onglet

vert :

onglet sélectionné.

Les données sont affichées pour l'onglet sélectionné.

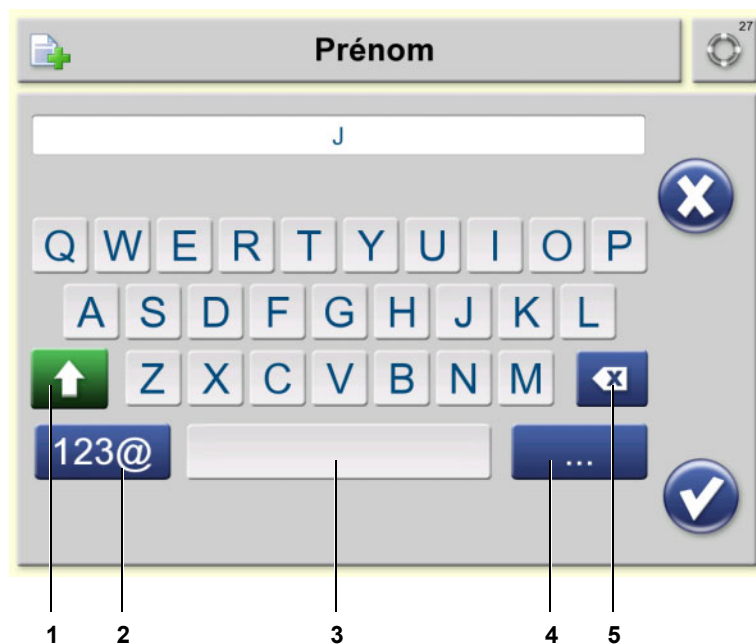
bleu :

onglet non sélectionné.

L'onglet peut être sélectionné.

3.3 Procédure générale pour la saisie des paramètres

3.3.1 Saisie de texte



➤ Entrez le texte souhaité à l'aide du clavier affiché.

Les autres touches ont les fonctions suivantes :

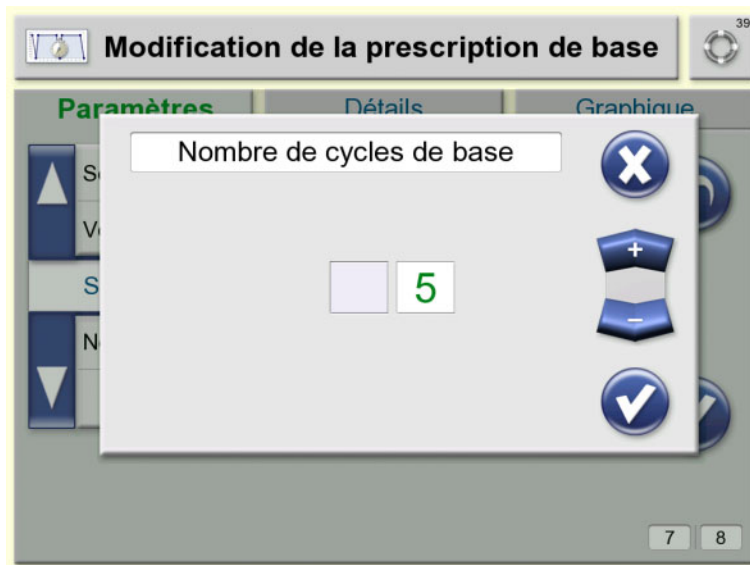
1. Basculement entre majuscules et minuscules
2. Basculement entre les lettres et les chiffres
3. Barre d'espacement
4. Affichage des caractères spéciaux
5. Suppression du dernier caractère

➤ Une fois toutes les données saisies, appuyez sur la touche  pour les confirmer.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

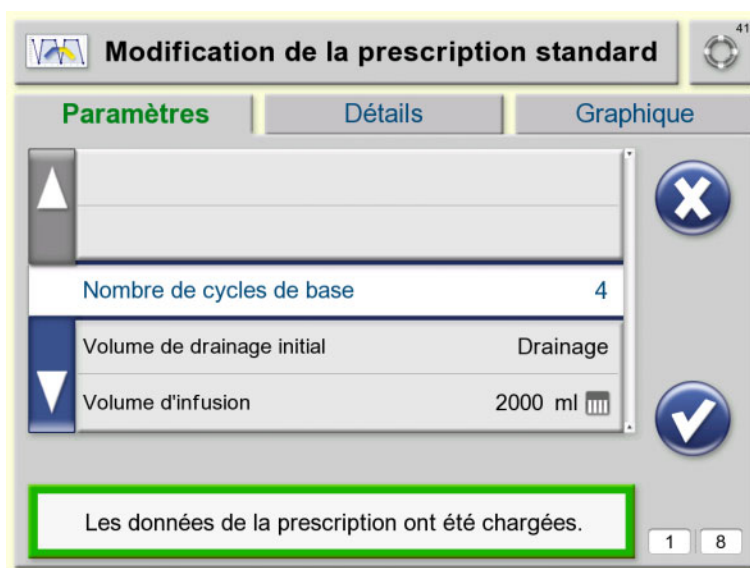
3.3.2 Saisie de chiffres



- Sélectionnez le chiffre à modifier. Le chiffre sélectionné apparaît en vert.
- Augmentez ou diminuez le chiffre choisi avec les touches  et .
- Au besoin, sélectionnez et modifiez le chiffre suivant.
- Une fois toutes les données saisies, appuyez sur la touche  pour les confirmer.

ou

- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



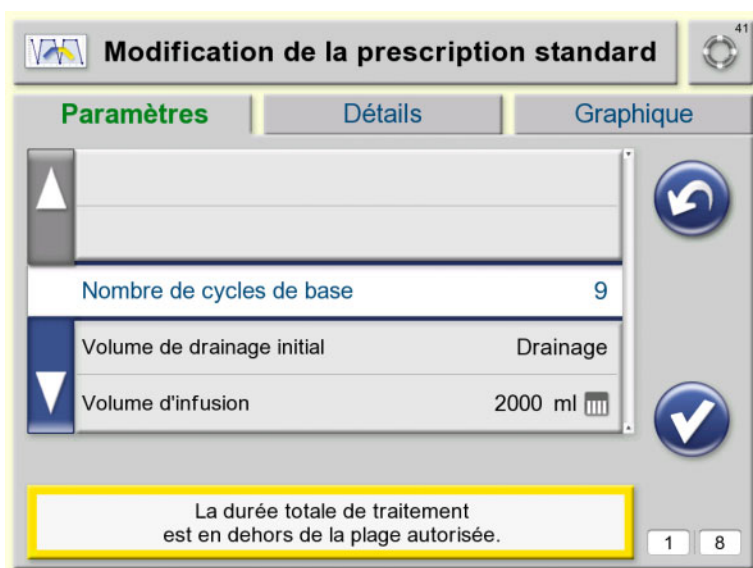
L'enregistrement des données est confirmé par un message s'affichant à l'écran dans un cadre vert.

Si la valeur saisie ne se trouve pas dans la plage admissible, le *sleep•safe harmony* modifie la valeur saisie sur la première valeur admissible suivante.

- Une fois toutes les données saisies, appuyez sur la touche  pour les confirmer.

ou

- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



Si la valeur saisie se trouve dans une plage qui ne peut pas être réglée par le *sleep•safe harmony*, elle ne sera pas acceptée.

Dans ce cas, un message s'affiche dans un cadre jaune, en bas à droite de l'écran.

La valeur saisie doit se trouver dans la plage autorisée.

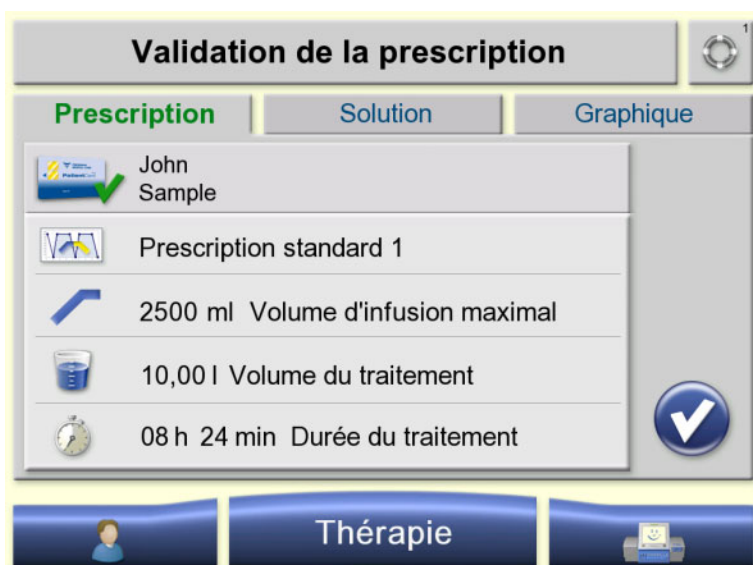
Dans cet exemple, soit on réduit le nombre de cycles de base, soit on réduit le temps de stase.

➤ Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

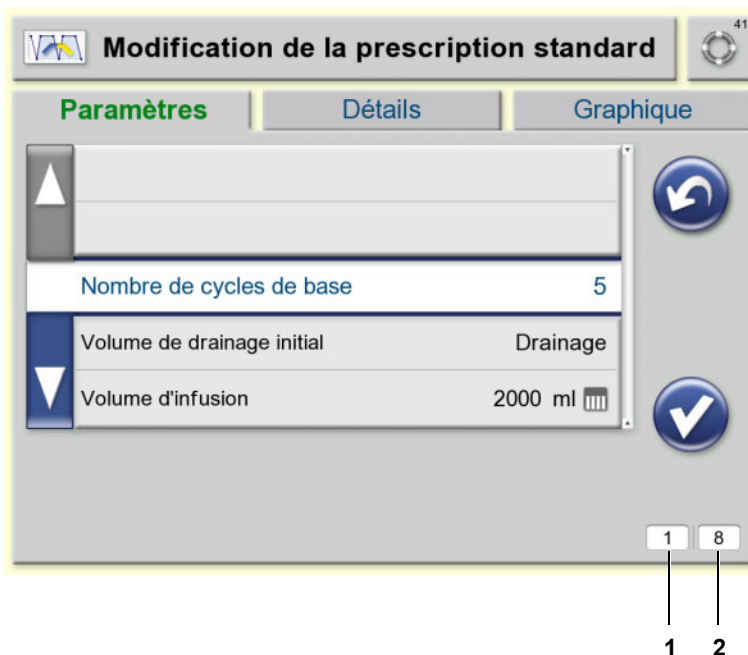
3.4 Sélection et modification des options ou des paramètres



➤ Appuyez sur la touche **Thérapie**.



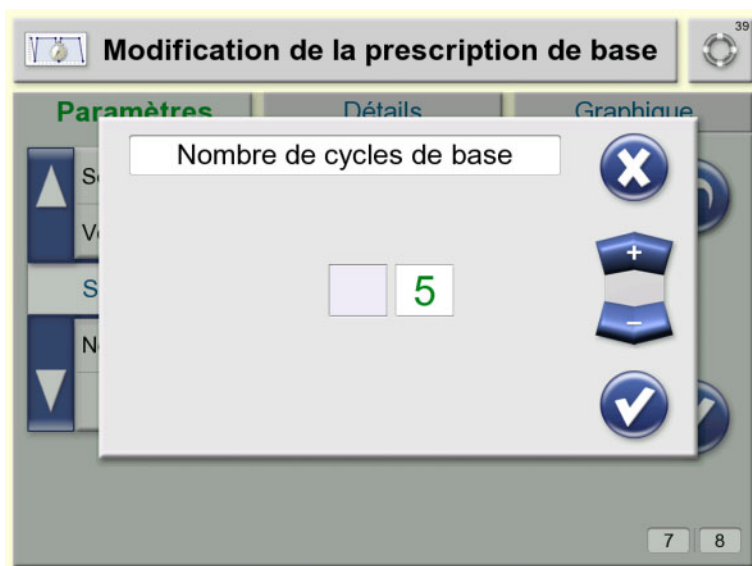
- Mettez l'option souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner l'option.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Mettez le paramètre souhaité en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.

Le numéro de l'entrée de la liste (1) choisi et le nombre total d'entrées de la liste (2) sont indiqués dans ce menu, en bas à droite de l'écran.

- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Saisissez la valeur souhaitée (voir Chapitre 3.3.2 page 47).
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.
- ou
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



Avertissement

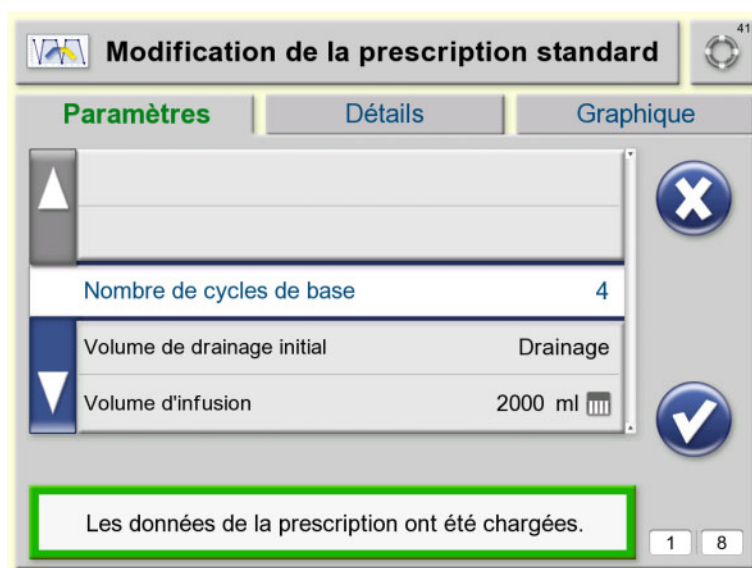
Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan

Mise en danger du patient en raison d'un déséquilibre glycémique dû à des paramètres mal entrés

Les consignes suivantes doivent être observées lors de la saisie des paramètres :

- les paramètres saisis doivent être vérifiés par l'utilisateur. Cela signifie qu'il doit vérifier que les valeurs saisies sont correctes ;
- lorsque la vérification révèle un quelconque écart entre les paramètres souhaités et les paramètres affichés sur le système, les réglages doivent être corrigés avant l'activation de la fonction correspondante ;
- les valeurs effectives affichées doivent toujours être comparées aux valeurs de consigne prescrites.



L'enregistrement des données est confirmé par un message s'affichant à l'écran dans un cadre vert.

Si la valeur saisie ne se trouve pas dans la plage admissible, le *sleep•safe harmony* modifie la valeur saisie sur la première valeur admissible suivante.

- Une fois toutes les données saisies, appuyez sur la touche  pour les confirmer.

ou

- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

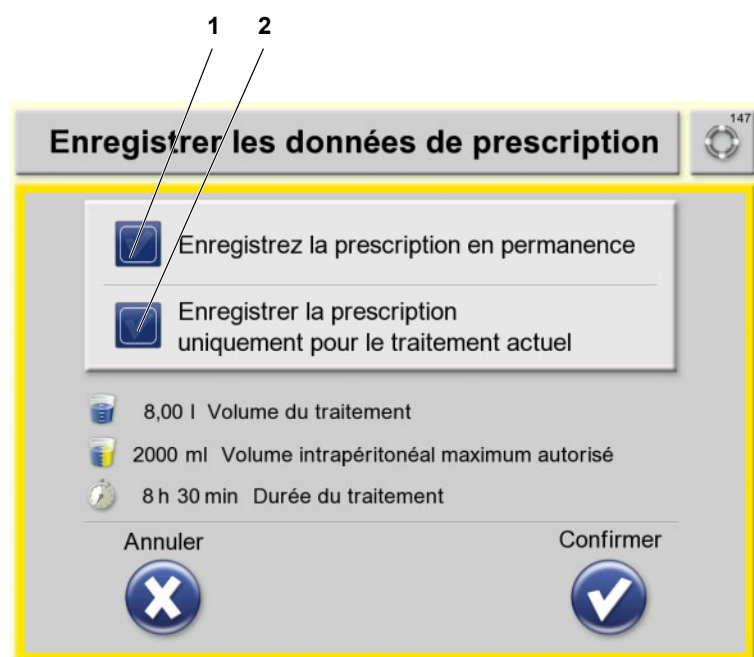


Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de prescription incorrectes peut entraîner un traitement incorrect pour le patient.

- L'utilisateur doit vérifier la plausibilité des données de traitement (volume du traitement, volume patient autorisé et durée du traitement) après leur modification.



Il y a deux manières d'enregistrer les données de prescription.

Les données de la prescription sont sauvegardées de manière permanente (1) et peuvent être utilisées pour les traitements ultérieurs.

ou

Les données de la prescription sont sauvegardées de manière temporaire (2) et ne peuvent être utilisées que pour le traitement actuel.

➤ Appuyez sur la touche de votre choix.

➤ Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.

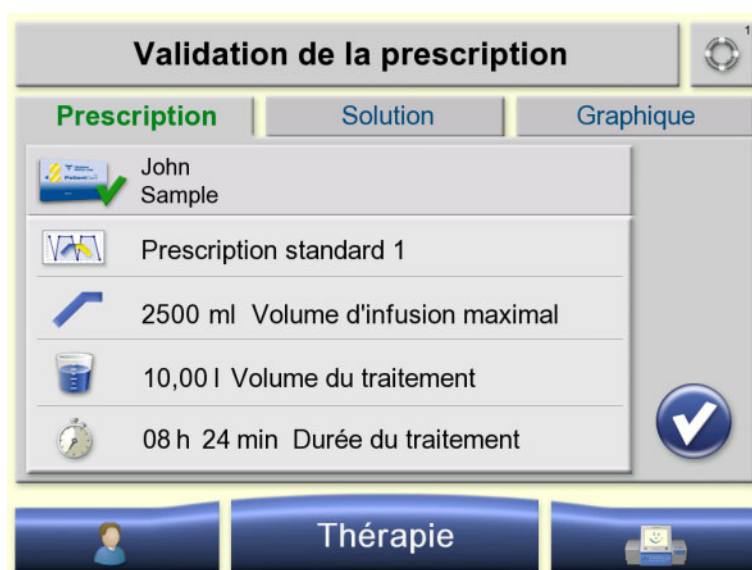
ou

➤ Appuyez sur la touche  pour annuler les données saisies et revenir à l'écran précédent.

3.4.1 Sélection et modification de la solution

Deux procédures sont possibles pour choisir la solution :

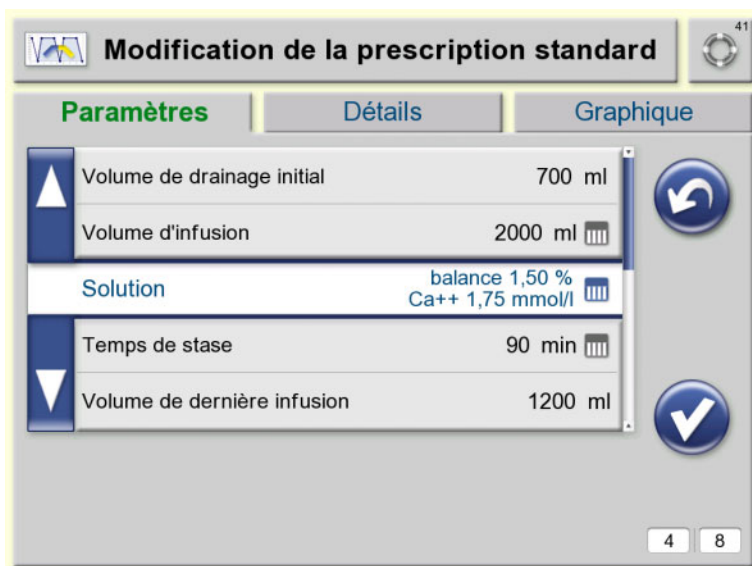
- La solution est choisie directement à partir de la liste.
- Le choix est limité de manière à ce que seul un type de solution, une concentration en glucose, une concentration en calcium (Ca^{++}) ou une combinaison des trois puissent être sélectionnés.



➤ Appuyez sur la touche **Thérapie**.



- Mettez l'option **Modifier la prescription** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner l'option.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



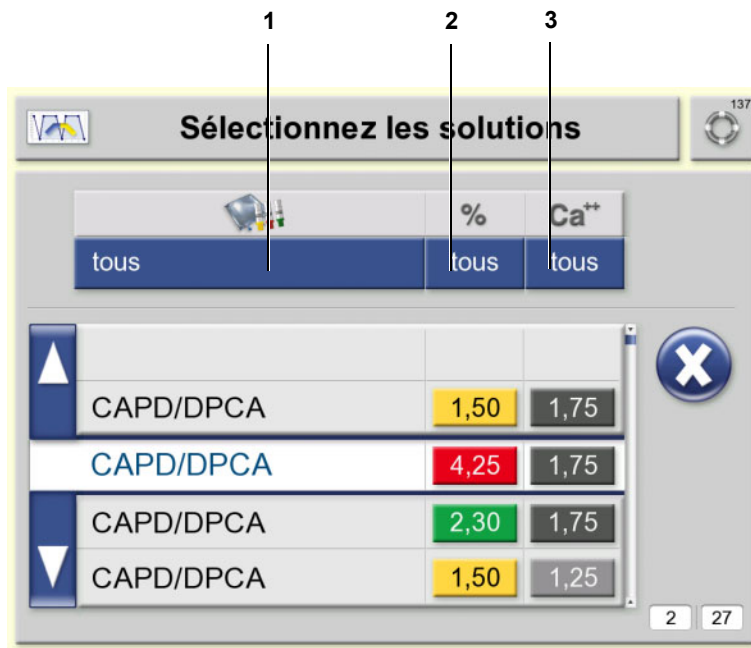
- Mettez le paramètre **Solution** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

● Sélectionner directement la solution



- Mettez la solution souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

● Restreindre le choix de solutions

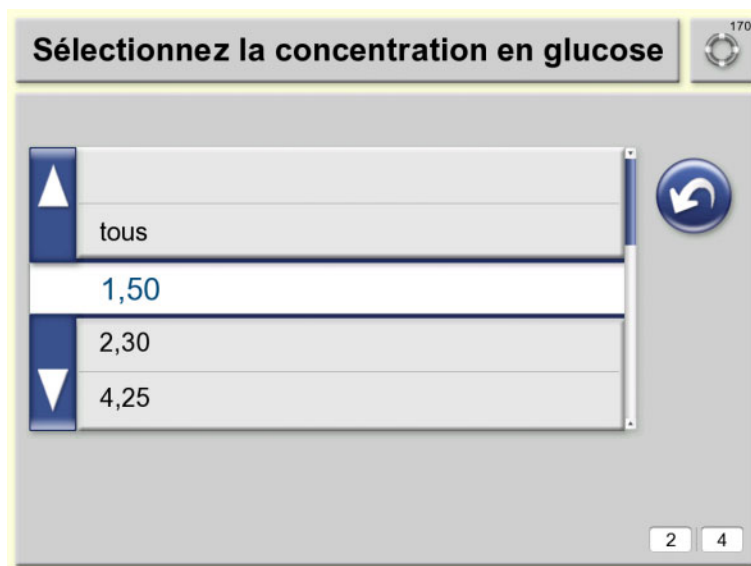


Les touches 1, 2 et 3 permettent de restreindre le choix de solutions.

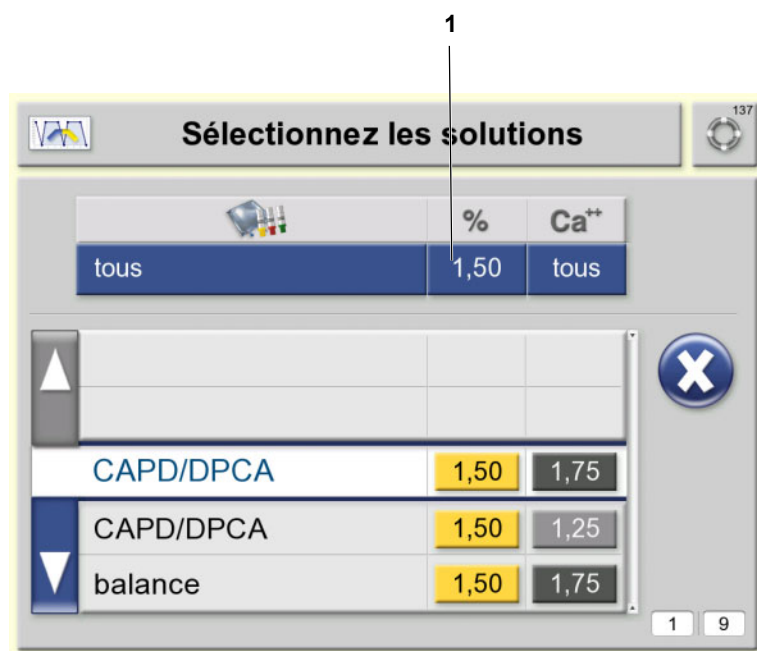
1. Le type de solution
2. Concentration en glucose
3. Concentration en calcium

La procédure pour restreindre le choix est illustrée par l'exemple de la concentration en glucose.

- Appuyez sur la touche 2.
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



- Mettez le paramètre souhaité en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Le paramètre sélectionné est indiqué dans le champ correspondant (1).

- Mettez le paramètre souhaité de la liste de sélection désormais réduite en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Appuyez sur la touche pour annuler la modification.

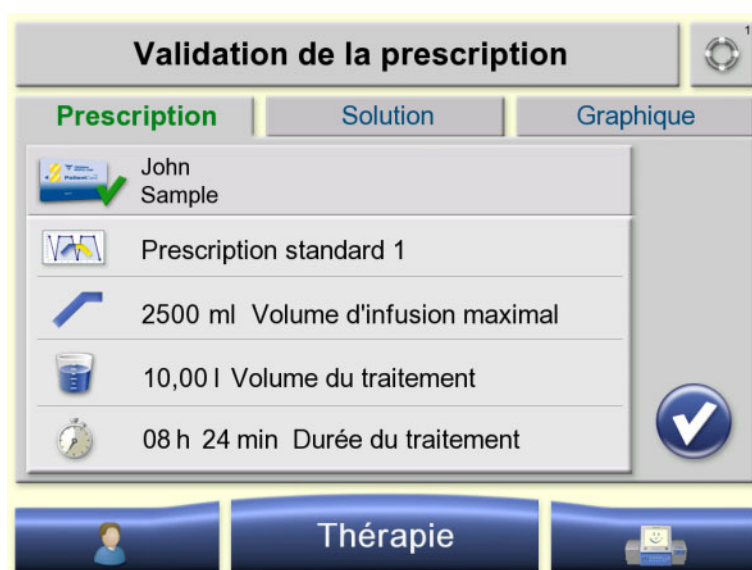


Note

La restriction des choix de la solution peut générer des combinaisons où aucune solution n'est disponible. Dans ce cas, un message correspondant s'affiche à l'écran.

3.5 Profil

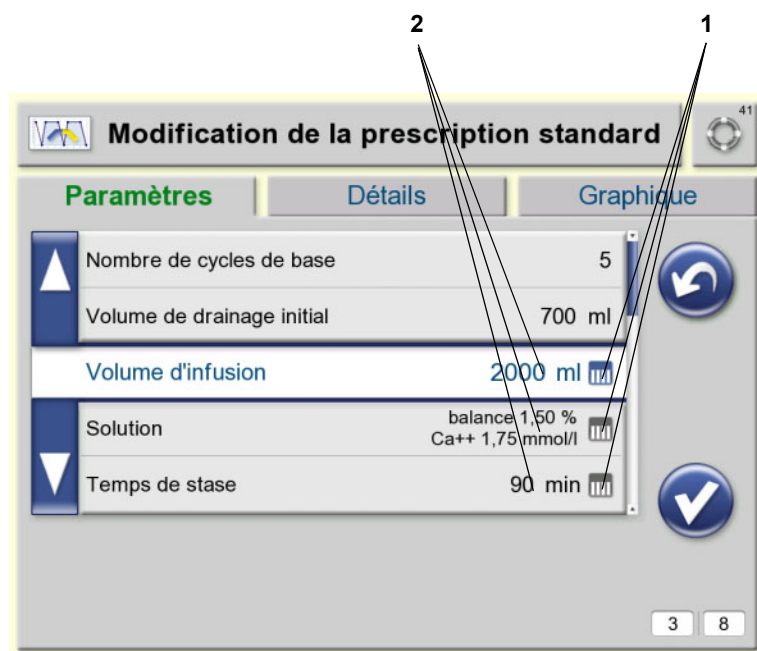
Il est possible de définir des profils pour certains types de prescriptions. Les valeurs de ces paramètres peuvent être réglées différemment pour chaque cycle de traitement.



➤ Appuyez sur la touche **Thérapie**.



- Mettez l'option **Modifier la prescription** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Le symbole (1) derrière les paramètres indique les paramètres pour lesquels un profil est disponible.

 Paramètre déjà programmé avec un profil.

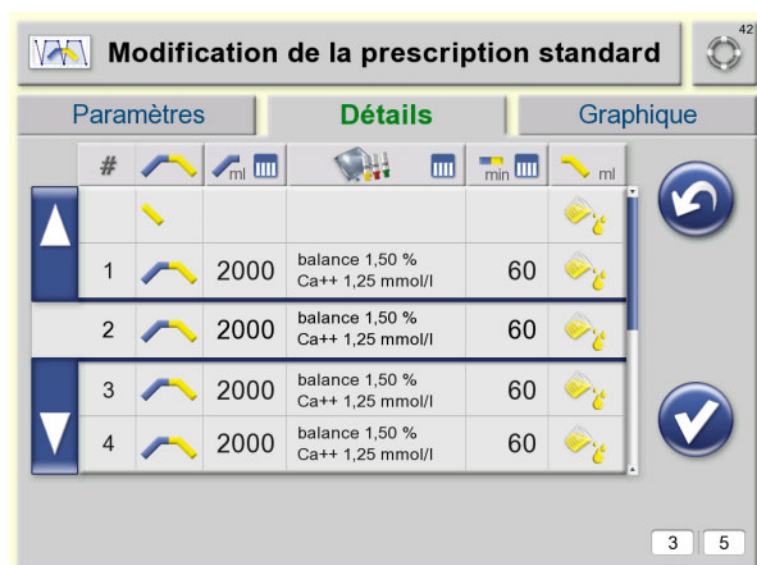
 Paramètre pas encore programmé avec un profil.

Les paramètres (2) sont valables pour la prescription sans profil.

Les paramètres respectifs ne sont pas actifs et sont indiqués en gris lors de la définition du profil.

➤ Sélectionnez l'onglet **Détails**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

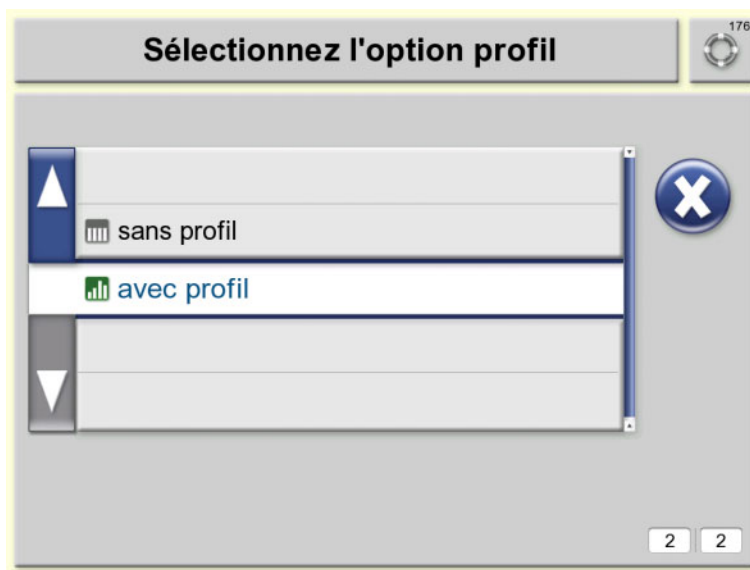


Les trois paramètres suivants peuvent faire l'objet de profils :

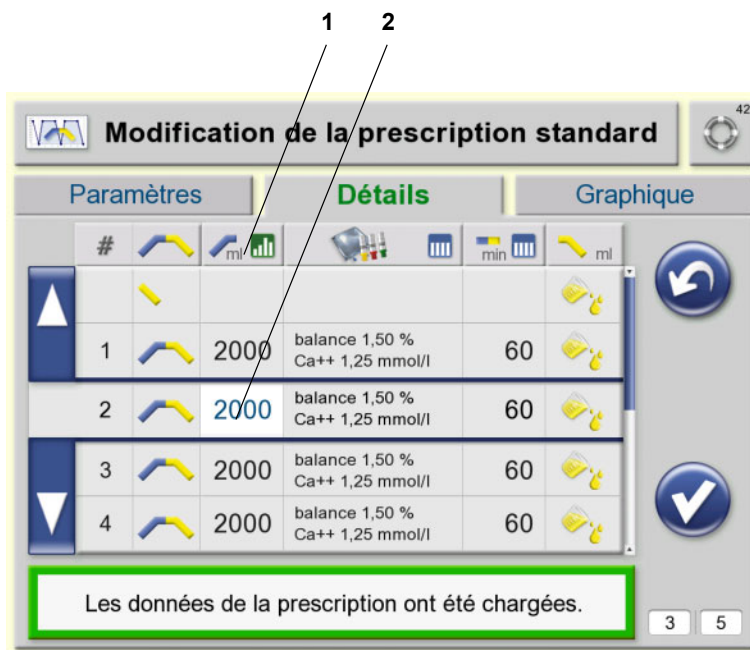
- Volume d'infusion
- Solution
- Temps de stase

➤ Appuyez sur la touche  pour définir un profil pour le paramètre souhaité.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Mettez l'option de profil souhaitée  en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Appuyez sur cette ligne pour sélectionner le paramètre.
- Pour annuler la définition du profil, appuyez sur la touche .



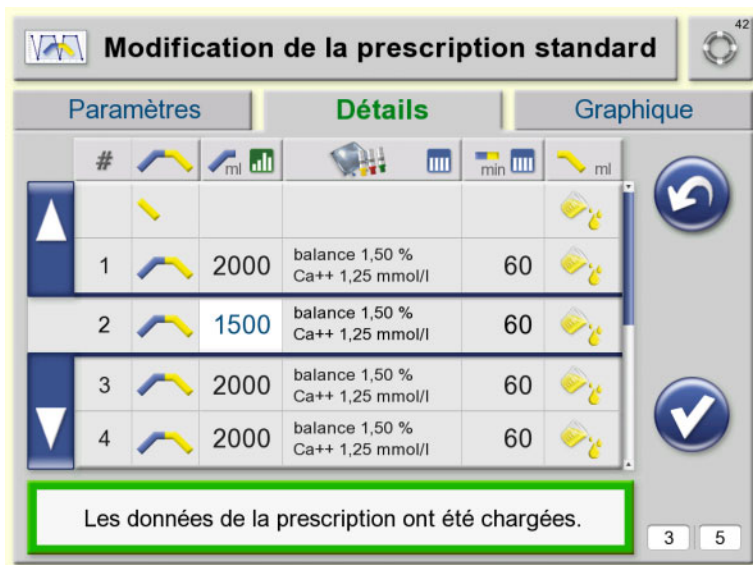
Les paramètres pouvant faire l'objet de profil (1) sont signalés par le symbole .

Le paramètre pouvant être modifié est affiché en clair (2).

- Mettez le cycle de traitement pour lequel le paramètre doit être modifié en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et . Pour sélectionner l'écran de saisie ou de sélection de la valeur souhaitée, appuyez sur le paramètre en surbrillance.



- Saisissez la valeur souhaitée (voir Chapitre 3.3.2 page 47).
 - Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.
- ou
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



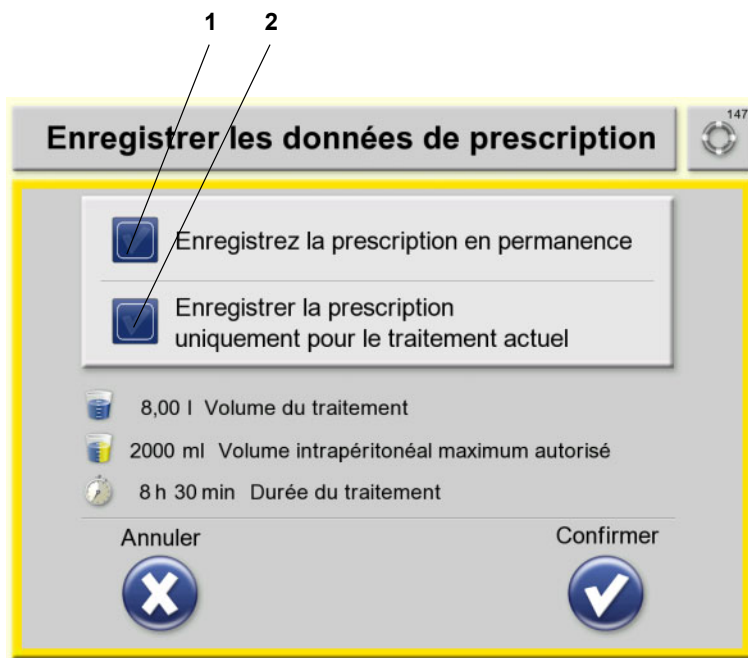
La valeur modifiée pour ce cycle de traitement s'affiche.

L'enregistrement des données est confirmé par un message s'affichant à l'écran dans un cadre vert.

Si la valeur saisie ne se trouve pas dans la plage admissible, le *sleep•safe harmony* modifie la valeur saisie sur la première valeur admissible suivante.

Dans ce cas, un message s'affiche en bas à droite de l'écran.

- Une fois toutes les données saisies, appuyez sur la touche  pour confirmer la modification.
- ou
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



Il y a deux manières d'enregistrer les données de prescription.

Les données de la prescription sont sauvegardées de manière permanente (1) et peuvent être utilisées pour les traitements ultérieurs.

ou

Les données de la prescription sont sauvegardées de manière temporaire (2) et ne peuvent être utilisées que pour le traitement actuel.

➤ Appuyez sur la touche de votre choix.

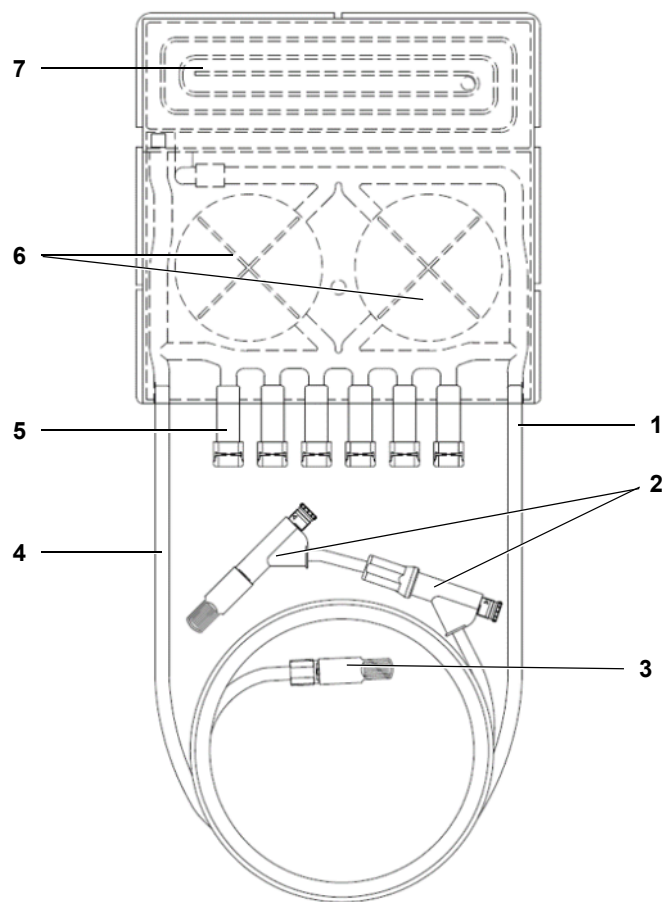
➤ Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

3.6 Description du système de tubulures

Le set *sleep•safe* Plus est utilisé comme exemple de système de tubulures représenté.



- 1 Ligne de drainage
- 2 Connecteur patient
Option : connecteurs patient supplémentaires avec set *sleep•safe* Plus et set *sleep•safe* Paed
- 3 Connecteur pour extension de poche de drainage ou ligne de drainage
- 4 Ligne patient
- 5 Connecteurs pour poches de solution
- 6 Chambres de pression
- 7 Zone de chauffage de la solution de dialyse

4 Utilisation

4.1 Mise en marche de l'appareil



-
- Branchez le *sleep•safe harmony* à l'alimentation électrique.
 - Appuyez sur l'interrupteur principal du *sleep•safe harmony* pour le mettre en marche.

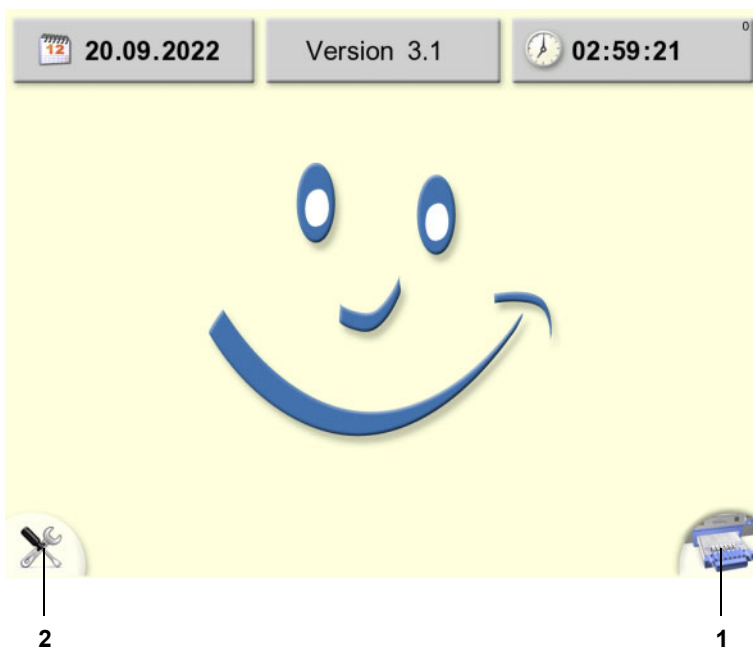
4.1.1 Test de fonctionnement



Le test de fonctionnement démarre au moment de la mise en service.

La touche  s'allume après env. 1 minute.

- Appuyez sur la touche  dès que celle-ci s'allume.



Le *sleep•safe harmony* est prêt à l'emploi dès que le message ci-contre s'affiche à l'écran.

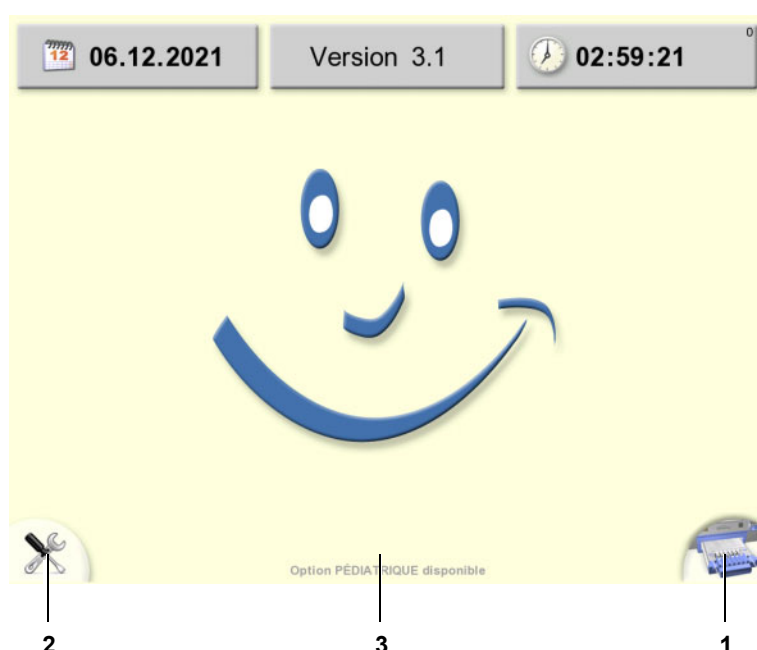
Les informations suivantes s'affichent :

- la date actuelle
 - la version logicielle
 - l'heure actuelle
- Appuyez sur le nez du smiley pour passer à l'étape suivante.
- Si le set *sleep•safe* se trouve encore dans le *sleep•safe harmony* après l'arrêt du traitement, appuyez sur la touche (1) en bas à droite de l'écran pour ouvrir le tiroir.
- Pour l'accès technique, appuyez sur la touche (2) en bas à gauche de l'écran (disponible uniquement pour le service technique).



Note

Si un pontage de l'alimentation électrique ne peut pas être garanti pendant 15 minutes, des informations supplémentaires seront affichées.



L'appareil peut également être activé en option pour les traitements pédiatriques.

Dans ce cas, le texte « Option PÉDIATRIQUE disponible » apparaît sur le bord inférieur de l'écran (3).

Les données affichées correspondent aux données de l'écran précédent.

➤ Appuyez sur le nez du smiley pour passer à l'étape suivante.



Avertissement

Pour cet appareil, le chapitre 8 (voir Chapitre 8 page 221) contient une liste des consommables et des accessoires adaptés à cet appareil et pouvant être utilisés en toute sécurité avec celui-ci.

Le fabricant ne peut garantir que les consommables et accessoires autres que ceux répertoriés dans ce chapitre conviennent à l'utilisation de cet appareil. Le fabricant de l'appareil ne peut faire aucune déclaration concernant la sécurité et les performances de l'appareil lorsqu'il est utilisé avec des consommables et accessoires autres que ceux énumérés.

Si d'autres consommables et accessoires sont utilisés, leur adéquation doit être vérifiée au préalable. Pour ce faire, vous pouvez utiliser les informations contenues dans le manuel d'utilisation des consommables et accessoires correspondants, par exemple.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés à l'appareil par l'utilisation de consommables ou d'accessoires inadaptés.



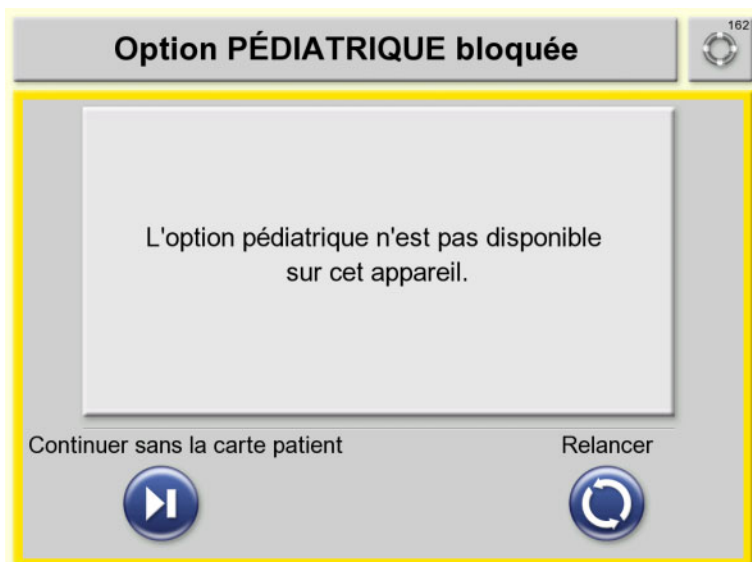
➤ Insérez la carte patient dans le lecteur de carte.

➤ Appuyez sur la touche  pour démarrer le traitement avec la carte patient.

ou

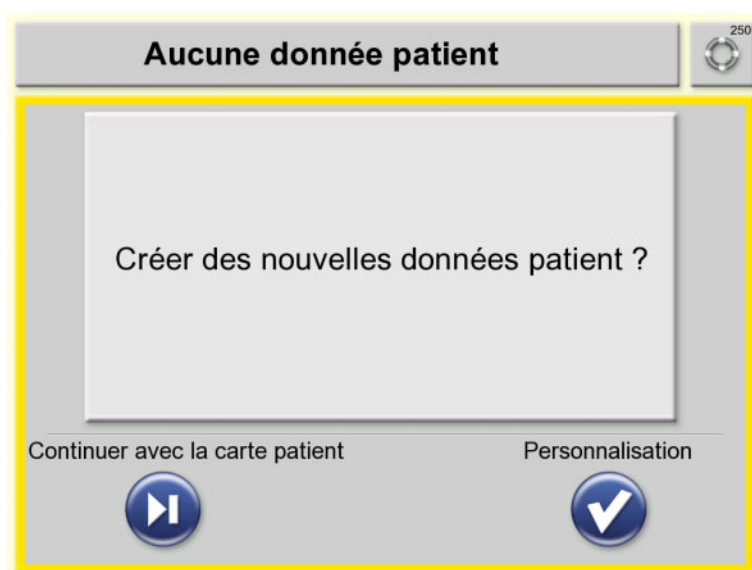
➤ Appuyez sur la touche  pour démarrer le traitement sans la carte patient.

➤ La touche  permet de relancer l'animation.



Si la carte patient est destinée à un traitement pédiatrique, mais que la fonction n'est pas activée sur l'appareil, l'écran de gauche apparaît.

Dans ce cas, l'appareil doit d'abord être activé pour l'Option PÉDIATRIQUE ou le traitement peut uniquement être démarré avec une carte patient qui ne contient pas de prescription pédiatrique.

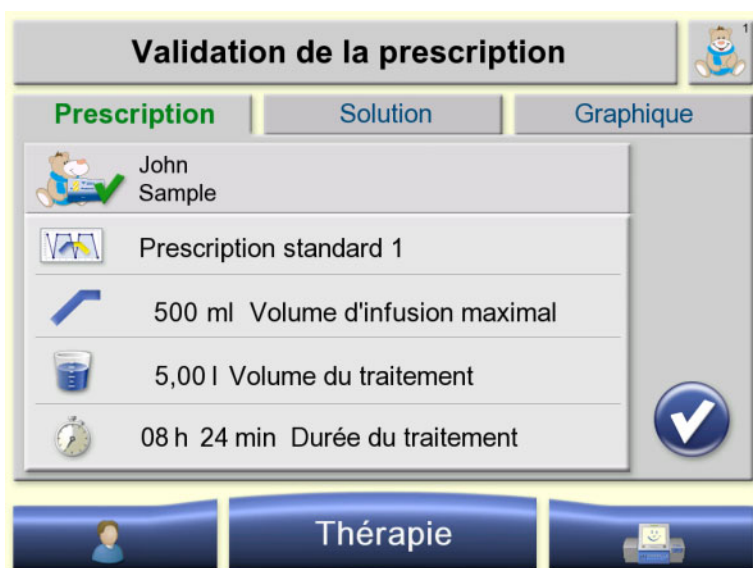


Il est également possible de commencer un traitement sans carte patient.



Les données de traitement sont affichées.

Il est possible d'accéder à des informations supplémentaires sur le traitement via les onglets **Solution** et **Graphique**.



L'écran affiche en option un traitement pédiatrique. Le symbole pédiatrique « ourson » apparaît à côté du nom du patient et dans le coin supérieur droit de l'écran à la place de la touche **Aide**.

D'autres étapes pour un traitement pédiatrique peuvent être identifiées par le symbole pédiatrique « ourson » dans le coin supérieur droit de l'écran.

4.2 Préparation du traitement

4.2.1 Préparation des matériaux et de l'environnement de traitement



Note

Les poches de solution ne doivent pas être posées sur le *sleep•safe harmony* ou au-dessus.

➤ Fermez les fenêtres et les portes de la salle de soins.

➤ Enlevez montres et bijoux.

➤ Rassemblez le matériel nécessaire :

1. *sleep•safe harmony*
2. Carte patient
3. Poches de solution de dialyse péritonéale dans un suremballage
4. Set *sleep•safe* dans un suremballage
5. Nécessaire de vidange
6. Organiseur avec clip

7. Bouchon désinfectant
8. Un masque facial
9. Savon liquide
10. Désinfectant pour les mains



Note

La température de la poche de solution utilisée, du set *sleep•safe* utilisé ainsi que du *sleep•safe harmony* doit être comprise entre +15 °C et +35 °C pour les traitements non pédiatriques et +20 °C et +35 °C pour les traitements pédiatriques.



Avertissement**Mise en danger du patient en cas d'utilisation incorrecte des consommables**

Si les consommables ne sont pas utilisés correctement, un traitement ne peut pas être effectué correctement et en toute sécurité.

- Suivez le manuel d'utilisation des consommables utilisés.
-



Avertissement

Risque de contamination microbienne des articles à usage unique et des consommables

Les microbes peuvent être introduits par des dommages au niveau des consommables ou ils peuvent se former après la date d'expiration.

- N'utilisez les consommables que si le suremballage n'a pas été endommagé au préalable.
 - Vérifiez que la date d'expiration n'est pas dépassée et que les bouchons de protection et de fermeture ne sont pas tombés.
 - Assurez-vous toujours que la membrane du set *sleep•safe* ne soit pas endommagée (déformée, déchirée, etc.).
 - Ne déballez aucun consommable avant qu'un message à l'écran ne vous invite à le faire.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



-
- Les points suivants doivent être contrôlés sur chaque poche de solution :
 - Le nom de la solution de dialyse correspond à la prescription.
 - La concentration en glucose et la concentration en calcium correspondent à la prescription.
 - La date de péremption n'a pas été dépassée.
 - L'emballage externe n'est pas endommagé.
 - Il n'y a pas de fuite potentielle.
 - La solution de dialyse est transparente.

● Utilisation des poches bi-compartmentées de 5 litres



- Pour les poches bi-compartmentées, vérifiez avant utilisation que les deux soudures PEEL ne sont pas endommagées.
- Ouvrez le suremballage et laissez la poche reposer sur la partie inférieure du suremballage.
- Dépliez la soudure médiane et le connecteur de poche.
- Roulez la poche à partir du coin supérieur, qui se trouve dans la diagonale opposée au raccordement de la poche jusqu'à ce que la soudure PEEL s'ouvre.



- Continuez à rouler la poche jusqu'à ce que la soudure PEEL du petit compartiment s'ouvre entièrement.

Toutes les soudures PEEL doivent à présent être ouvertes.

- Reconstituez la solution de dialyse et vérifiez que la poche est étanche.

● Utilisation des poches bi-compartmentées de 3 litres



-
- Avant l'utilisation des poches, vérifiez que les deux soudures PEEL sont intactes.
 - Ouvrez le suremballage et laissez la poche reposer sur la partie inférieure du suremballage.
 - Roulez la poche à partir d'un coin supérieur jusqu'à ce que la soudure PEEL s'ouvre.



-
- Ensuite, roulez la poche à partir du côté supérieur pour ouvrir la soudure PEEL du triangle de la partie inférieure.

Toutes les soudures PEEL doivent à présent être ouvertes.

- Reconstituez la solution de dialyse et vérifiez que la poche est étanche.

4.2.2 Validation de la prescription

➤ La plausibilité des données de traitement affichées dans l'onglet **Prescription** doit être vérifiée et doit correspondre à la prescription du médecin.

- le nom du patient
- le nom de la prescription
- le volume d'infusion maximal
- le volume du traitement total
- la durée de traitement prévue

➤ Sélectionnez l'onglet **Solution**.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante et démarrer la préparation.

balance	%	Ca ⁺⁺	ml
balance	1,50	1,25	10000

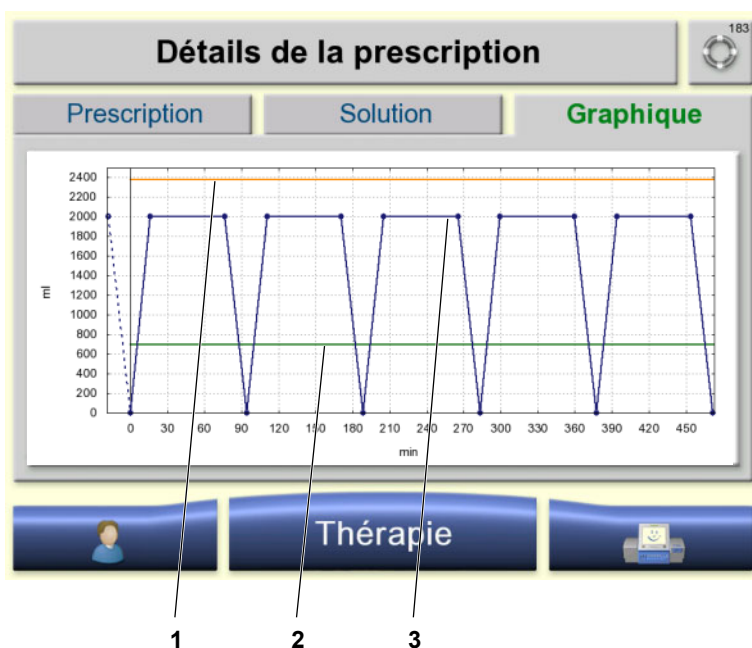
➤ La plausibilité des données de traitement affichées dans l'onglet **Solution** doit être vérifiée et doit correspondre à la prescription du médecin.

- le type de solution
- le taux de glucose en %
- le taux de calcium en mmol/l
- le volume total de solution en ml pour chaque type de solution

➤ Sélectionnez l'onglet **Graphique**.

ou

➤ Sélectionnez l'onglet **Prescription**.



L'onglet **Graphique** affiche la prescription sous forme graphique. Le volume en ml figure en ordonnée et la durée en minutes, en abscisse.

1. Volume patient autorisé en ml (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 215)
2. Volume résiduel autorisé en ml (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 215)
3. Traitement prescrit (bleu)

➤ Sélectionnez l'onglet **Prescription**.

4.2.3 Insertion du set *sleep•safe*



Le *sleep•safe harmony* effectue des tests internes.

L'alarme sonore retentit et le témoin d'état s'allume en rouge. La barrette de connexion s'ouvre après env. 5 secondes, puis le tiroir.

L'ouverture du tiroir peut prendre un certain temps en fonction de l'avancement des tests internes.

Le prochain message sera affiché automatiquement.



Avertissement

Risque pour le patient de ne pas atteindre l'objectif du traitement

Si aucun signal sonore ne retentit pendant le test interne initial ou si le témoin d'état ne s'allume pas, aucune alarme visuelle ou acoustique ne peut se déclencher pendant le traitement. Cela empêcherait la détection de toute interruption de traitement, et il ne serait pas possible d'effectuer le traitement comme prévu.

- L'appareil ne doit pas être utilisé.
- Contactez le SAV.



Avertissement

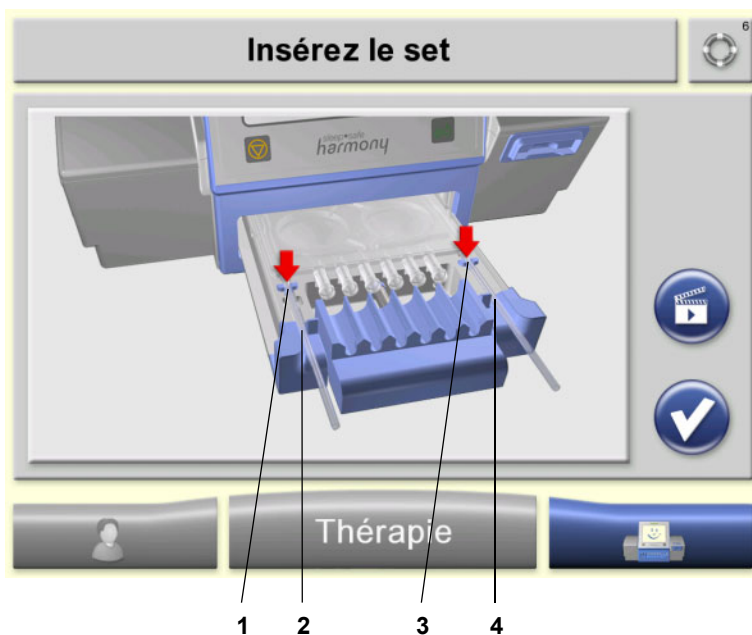
Risque de contamination par des consommables endommagés

Les objets placés sur le *sleep•safe harmony* peuvent endommager le set *sleep•safe*.

- Ne posez aucun objet sur le set *sleep•safe*.



- Ouvrez l'emballage externe du set *sleep•safe* et retirez le set *sleep•safe*.
- Placez le set *sleep•safe* dans le tiroir ouvert.
- La touche  permet de relancer l'animation.



- Placez les tubulures dans les guides prévus à cet effet sur le côté gauche (1) et droit (3).
- Insérez les tubulures dans les guides à gauche (2) et à droite (4).
- Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.



- En option, il sera demandé à l'utilisateur d'insérer un set *sleep•safe* Paed, identifiable par le nom « Set *sleep•safe* Paed », ainsi que le symbole pédiatrique « ourson ».



Avertissement

Danger pour le patient en raison de la présence d'air dans le set *sleep•safe*

Le set *sleep•safe* peut être endommagé lors de la fermeture du tiroir si le set *sleep•safe* est placé de manière à empêcher le tiroir de se fermer entièrement. Les microbes peuvent pénétrer dans la solution de dialyse.

➤ Utilisez un nouveau set *sleep•safe* pour le traitement.



➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer que le set *sleep•safe* est bien installé et pour passer à l'étape suivante.

4.2.4 Connexion des poches de solution



Avertissement

Risque de contamination par des microbes dans la solution de dialyse

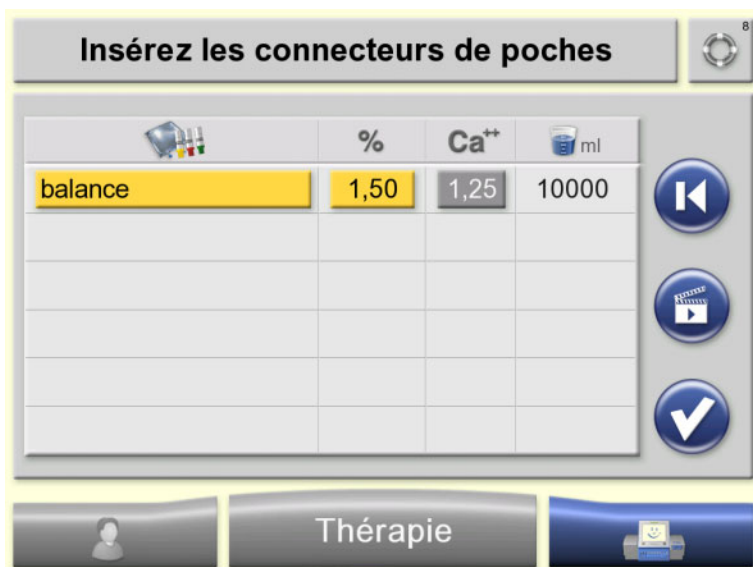
Le non-respect des conditions d'hygiène peut conduire à l'introduction de microbes dans la solution de dialyse.

➤ Pour des raisons d'hygiène, les connecteurs des poches de solution et les extrémités de ceux du set *sleep•safe* ne doivent être manipulés que de l'extérieur.



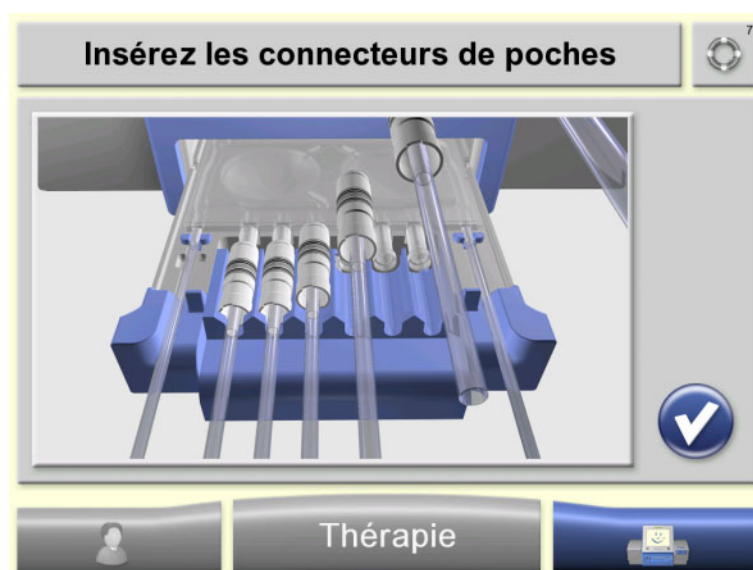
Note

Pour éviter toute panne lors de la vérification des connecteurs des poches, la fente du tiroir doit être protégée d'une exposition directe à la lumière.



Les poches nécessaires au traitement sont affichées sur l'écran. Le code couleurs facilite la sélection des poches de solution.

- Retirez les poches du suremballage.
- Lors de l'utilisation d'une poche bi-compartmentée, mélangez la poche.
- Vérifiez l'absence de fuite sur les poches avant leur utilisation.
- Déroulez la tubulure comportant le connecteur de poche.
- Retirez le bouchon de protection du connecteur de poche.
- La touche  permet de retourner à l'écran précédent.
- La touche  permet de relancer l'animation.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



Insérez les connecteurs des poches de solution dans un guide libre du tiroir face au set *sleep•safe* et poussez-les vers le bas.

Assurez-vous que tous les connecteurs sont correctement ajustés.

Lors de l'utilisation d'une poche de solution polymère de glucose 7,5 %, manipulez la poche selon le protocole de formation (voir Chapitre 4.2.4.2 page 81).

Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



Le tiroir se ferme.

Le prochain message sera affiché automatiquement.



Le volume et le type de solution des poches positionnées sont validés en fonction de la prescription.

Le prochain message sera affiché automatiquement.

4.2.4.1 Les poches raccordées ne correspondent pas à la prescription



Le tiroir s'ouvre lorsque les poches raccordées ne correspondent pas à la prescription. Les poches incorrectes sont identifiées par une flèche rouge.

- Vérifiez les poches de solution et, le cas échéant, remplacez les poches.
- La touche  permet de retourner à l'étape précédente.

ou

- Appuyez sur la touche  pour relancer la lecture du code barre.



Le volume et le type de solution des poches positionnées sont validés en fonction de la prescription.

Le prochain message sera affiché automatiquement.

4.2.4.2 Poursuite de la connexion des poches de solution

- **Confirmation de la reconstitution des poches bi-compartmentées**



Lorsqu'une solution de dialyse à compartiment unique est utilisée, cet écran ne s'affiche pas.

➤ Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.

- **Connexion d'une poche de polymère de glucose 7,5 %**

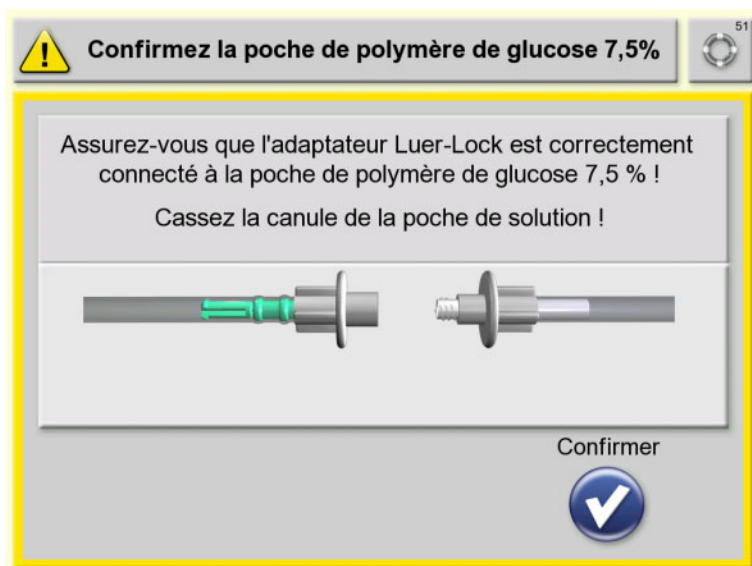


Avertissement

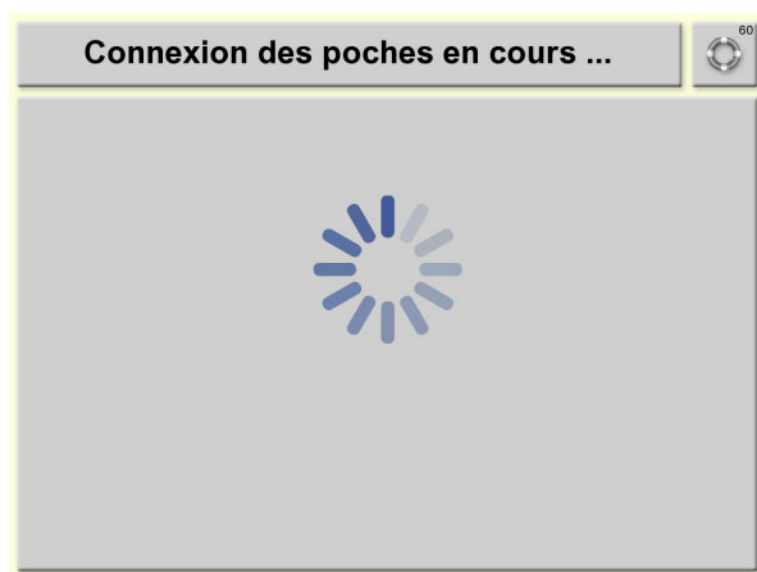
Risque pour le patient de ne pas atteindre l'objectif du traitement

L'utilisation d'une solution non prescrite peut porter atteinte au patient.

- L'adaptateur Luer-Lock du *sleep•safe* doit uniquement être utilisé pour connecter une poche de solution de polymère de glucose 7,5 % afin de fournir la dernière infusion.



- Si nécessaire pour le traitement, assurez-vous d'avoir une poche de solution de polyglucose à 7,5 % et un adaptateur Luer-Lock *sleep•safe* à portée de main.
- Connectez ensuite la poche de solution de polyglucose à 7,5 % à l'aide de l'adaptateur Luer-Lock *sleep•safe*, en vous assurant que la connexion est bien établie.
- Cassez la canule de la poche de solution connectée.
- Avant l'amorçage, vérifiez que l'adaptateur Luer-Lock *sleep•safe* et la poche de solution de polyglucose à 7,5 % sont fermement vissés entre eux.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



Si les connecteurs de poches sont correctement insérés, le rail des connecteurs du tiroir de chargement se ferme.

Les poches sont connectées automatiquement au set *sleep•safe*.

4.2.5 Connexion du système de drainage



Note

Il est recommandé d'utiliser l'extension de ligne de drainage du *sleep•safe* lorsque vous utilisez 5 ou 6 poches contenant 5 litres ou 6 litres de solution chacune. La capacité du nécessaire de vidange n'est pas suffisante pour un traitement avec 6 poches de solution.



Note

La sortie de la ligne de drainage ne doit en aucun cas être à plus de 2 mètres au-dessus ou en dessous du *sleep•safe harmony*.



- Une fois que les poches de solution sont connectées, connectez la ligne de drainage.
- Déroulez la ligne de drainage située à la droite du set *sleep•safe*.
- Branchez le connecteur jaune du set *sleep•safe* à la ligne de drainage ou au set de drainage.
- Lors de l'utilisation du set de drainage, assurez-vous que le clamp de la ligne de drainage est ouvert et que les clamps des lignes de vidage du set de drainage sont fermés.
- La touche  permet de relancer l'animation.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.

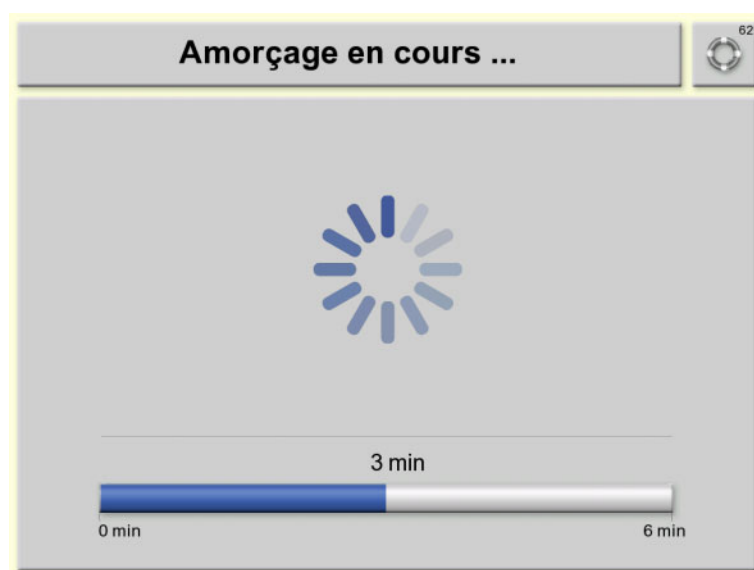
4.2.6 Amorçage du système



Note

Si une interruption a lieu lors de l'amorçage du système, un avertissement correspondant s'affiche. Il est possible de le confirmer. Ensuite, le processus d'amorçage reprend.

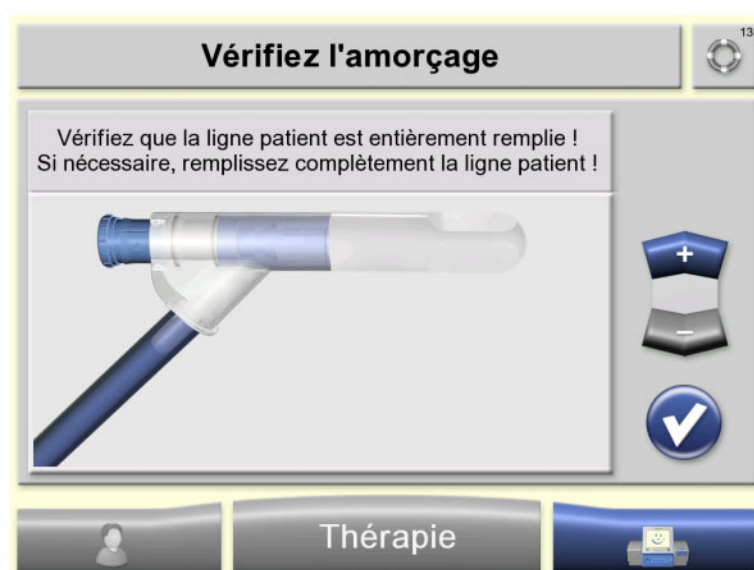
Après l'amorçage automatique du set *sleep•safe*, la ligne patient doit être entièrement amorcée par l'utilisateur à l'aide de la touche .



Le set *sleep•safe* et la ligne patient sont amorcés automatiquement.

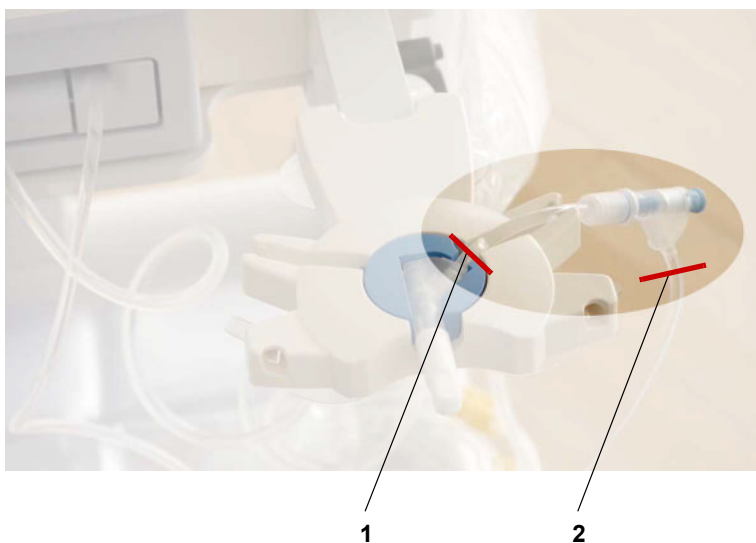
Le prochain message sera affiché automatiquement.

4.2.6.1 Vérification de l'amorçage de la ligne patient



➤ Si la ligne patient n'est pas entièrement remplie au terme de l'amorçage, remplissez complètement la ligne de solution de dialyse en appuyant sur la touche .

➤ Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



-
- Après l'amorçage, le niveau du remplissage de la ligne patient doit se situer entre (1) et (2).

4.2.7 Confirmation des données de traitement



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de prescription incorrectes peut entraîner un traitement incorrect pour le patient.

- Seul le patient dont le nom est affiché à l'écran peut être connecté à l'appareil.
 - Avant de démarrer le traitement, l'utilisateur doit vérifier que les données du traitement sont correctes (volume d'infusion maximal, volume du traitement et durée du traitement).
-

38

Confirmez les données de traitement

 John Sample	
 Prescription standard 1	
 Volume d'infusion maximal	2500 ml
 Volume du traitement	10,00 l
 Durée du traitement	08 h 24 min

Appuyez sur la touche externe pour valider les données du traitement !



➤ Vérifiez les données de traitement.



➤ Appuyez sur la touche  pour valider les données de traitement.

4.3 Démarrage du traitement

4.3.1 Connexion du patient



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la connexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

- Il est recommandé de porter un masque de soins, de se laver les mains et les espaces interdigitaux avec du savon liquide médical et de les désinfecter ensuite.
 - Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la connexion du patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



Avertissement

Risque de contamination dû à une ligne patient ouverte

Les microbes peuvent pénétrer dans la solution de dialyse par l'ouverture de ventilation du bouchon de protection sur le connecteur patient du set.

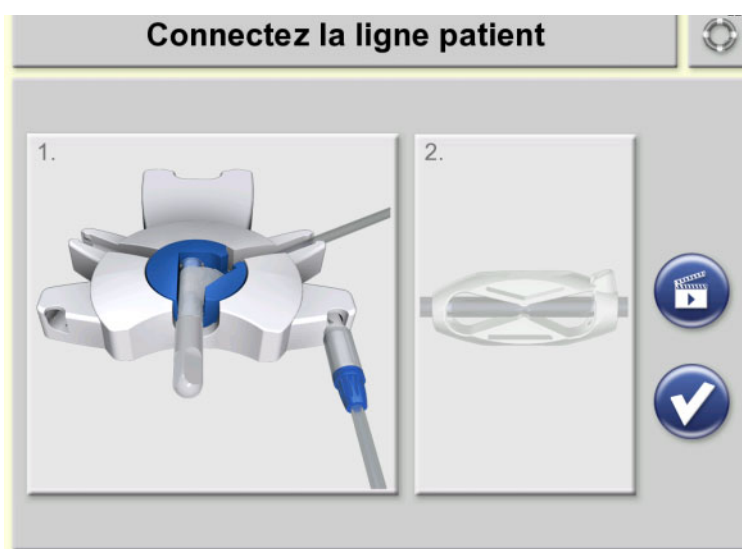
- Le traitement doit être lancé dès la fin de la procédure d'amorçage.
-



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.
-



- Le patient doit être connecté immédiatement dès l'amorçage terminé.
- Connectez la ligne patient comme décrit ci-dessous.
- La touche  permet de relancer l'animation.



- Déroulez la ligne patient située à la gauche du set *sleep•safe*.
- Placez le connecteur patient dans l'organiseur (s'il n'est pas déjà en place lors de l'insertion du set *sleep•safe*).
- Insérez le connecteur de l'extension de cathéter dans l'encoche droite de l'organiseur (pour les droitiers, inverser pour les gauchers).



- Mettez un masque facial.
- Désinfectez les mains et essuyez-les soigneusement.



-
- Dévissez le bouchon de protection du connecteur patient du set *sleep•safe* et jetez-le.



-
- Dévissez le connecteur de l'extension de cathéter du bouchon de désinfection.



- Vissez le connecteur de l'extension de cathéter immédiatement sur le connecteur patient du set *sleep•safe*.
- Ouvrez le clamp blanc de l'extension de cathéter.
- Retirez le connecteur patient de l'organiseur si toutes les étapes de connexion ont été correctement effectuées.

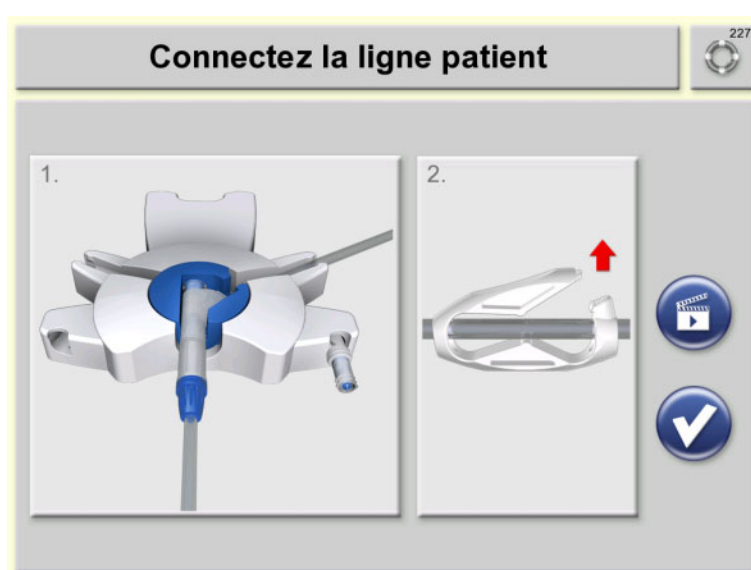


Avertissement

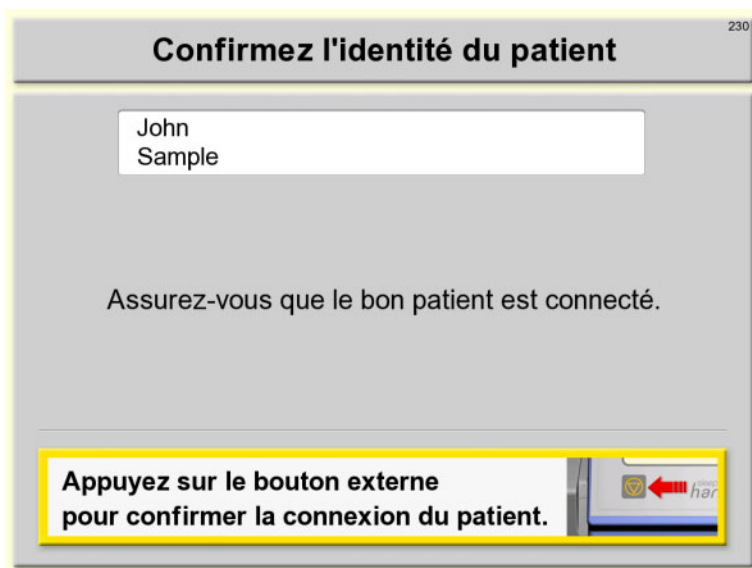
Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de prescription incorrectes peut entraîner un traitement incorrect pour le patient.

- Seul le patient dont le nom est affiché à l'écran peut être connecté à l'appareil.



- Appuyez sur la touche  pour confirmer la connexion.



- Le nom du patient s'affiche.
- Appuyez sur la touche  pour confirmer la connexion correcte du patient et démarrer le traitement.



4.3.2 Démarrage du traitement



Note

Veillez à éviter tout changement brutal de hauteur entre le *sleep•safe harmony* et le patient pendant la phase de drainage. Un changement de position du patient d'une position assise à une position allongée n'a aucune incidence négative.



Le traitement démarre.

Le traitement démarre avec un drainage initial.

4.3.3 Arrêt du drainage initial



Cet écran s'affiche si un drainage initial a été programmé dans le cadre du traitement et si une cavité péritonéale vide a été détectée.

➤ Appuyez sur la touche  pour arrêter le signal sonore.



Le volume de drainage initial déjà réalisé et le volume cible du drainage initial (facultatif) sont affichés à l'écran.

- Appuyez sur la touche  pour relancer le drainage initial.
- Appuyez sur la touche  uniquement pour arrêter le drainage initial et démarrer la phase d'infusion.



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

Les troubles respiratoires et circulatoires peuvent être causés par le sur-remplissage de la cavité péritonéale avec du liquide.

- Assurez-vous que la cavité péritonéale est complètement vide à la fin du drainage initial.



L'avertissement s'affiche à la fin du drainage initial.

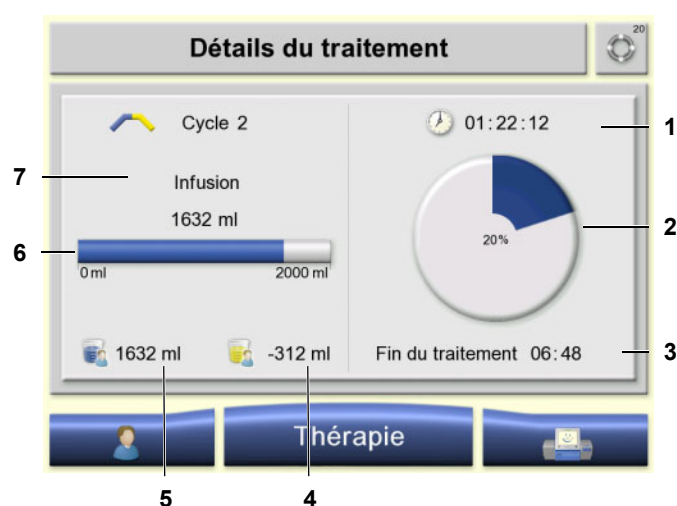
- Appuyez sur la touche  uniquement s'il n'y a plus de liquide dans la cavité péritonéale.

La première infusion démarre après confirmation.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le drainage initial.



4.3.4 Détails du traitement



Les paramètres suivants sont affichés dans la vue Détails du traitement durant le traitement :

1. L'heure actuelle
2. L'état d'avancement du traitement en %
3. Heure de fin de traitement prévue
4. Le bilan total actuel des entrées-sorties
L'appareil calcule le bilan des entrées-sorties durant le traitement. Les valeurs négatives caractérisent une perte de poids (un ultrafiltrat a été généré). Les valeurs positives caractérisent une prise de poids (réabsorption).
5. Le volume d'infusion
6. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
7. Le cycle de traitement

4.4 Arrêt du traitement

4.4.1 Déconnexion du patient



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

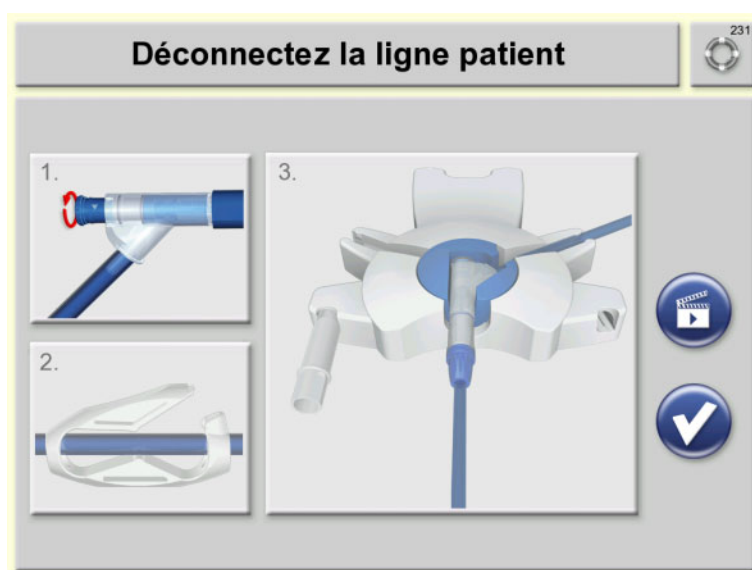
- Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

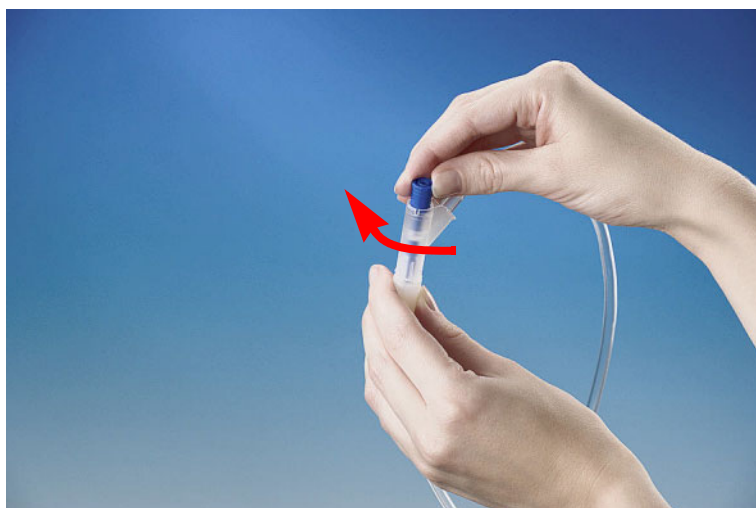
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.
-



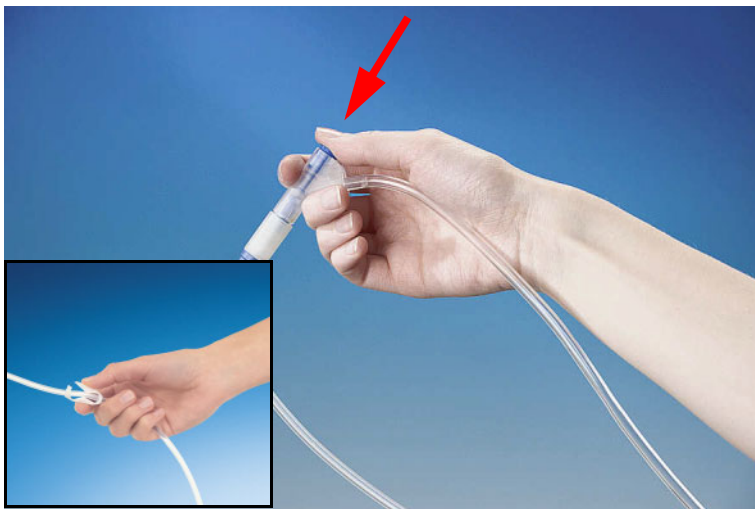
Procédez à la déconnexion comme détaillé ci-dessous.

1. Insérez l'obturateur
2. Fermez le clamp
3. Déconnexion

➤ La touche  permet de relancer l'animation.



➤ Tournez l'embout bleu du connecteur patient d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



-
- Appuyez sur l'embout bleu du connecteur patient pour l'introduire complètement.

L'extension de cathéter est ainsi fermée automatiquement par l'obturateur.

- Fermez le clamp blanc de l'extension de cathéter.



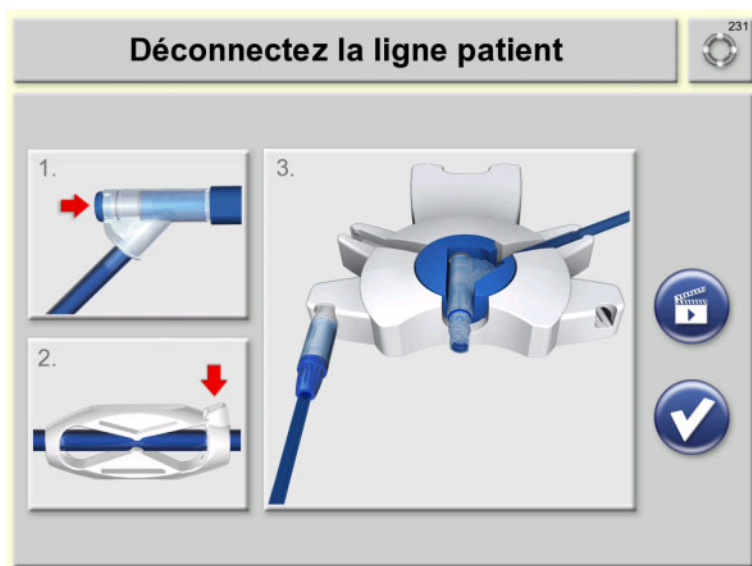
-
- Ouvrez l'emballage du nouveau bouchon désinfectant.
 - Insérez le nouveau bouchon désinfectant dans l'encoche gauche de l'organiseur (pour les droitiers, inverser pour les gauchers).
 - Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.
 - Dévissez le bouchon de protection du nouveau bouchon désinfectant et jetez-le.



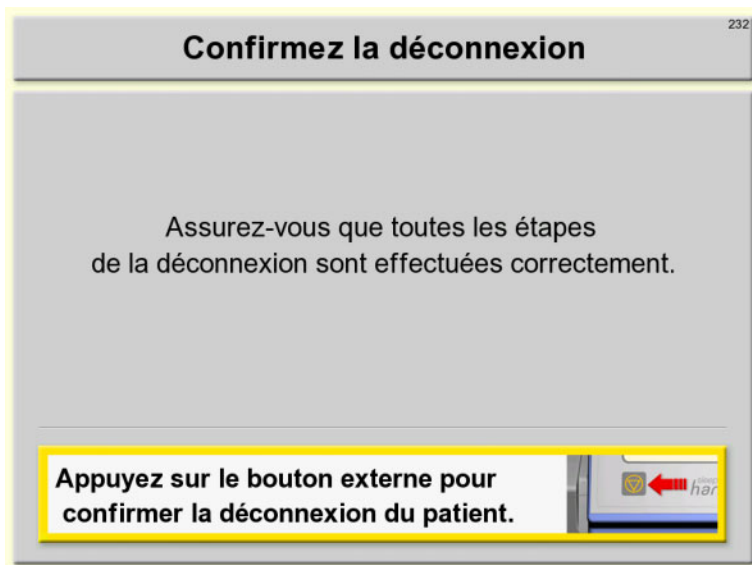
-
- Dévissez le connecteur de l'extension de cathéter du connecteur patient sur le set.
 - Vissez le connecteur de l'extension de cathéter avec l'obturateur fermement sur le nouveau bouchon désinfectant.



-
- Retirez l'extension de cathéter fermée de l'organiseur en la tenant bien droite (ne pas la tourner).



- Appuyez sur la touche  pour confirmer que toutes les étapes de déconnexion ont été correctement effectuées.



- Appuyez sur la touche  pour confirmer la déconnexion.





Les résultats du traitement sont enregistrés sur la carte patient ou dans l'appareil.

Si la carte patient est requise pour une visite médicale par exemple, celle-ci ne doit être retirée qu'une fois l'appareil éteint.

4.4.2 Résultats du traitement

Fin du traitement			30
	Réalisé	Prescrit	
1 —  Volume du traitement	10,0 l	10,0 l	
2 —  Durée du traitement	08 h 32 min	8 h 24 min	
3 —  Bilan des entrées-sorties	-772 ml	---	
4 —  Drainage initial	190 ml	---	
5 —  Interruptions	3	---	

Appuyez sur la touche externe pour valider les données du traitement ! 

➤ Les résultats du traitement effectué ainsi que le volume et la durée du traitement prescrits sont affichés.

1. Total des volumes d'infusion et de la dernière infusion
2. Durée totale du traitement
3. Bilan des entrées-sorties sans dernière infusion et sans drainage initial.
Les valeurs négatives caractérisent une perte de poids (un ultrafiltrat a été généré). Les valeurs positives caractérisent une prise de poids (réabsorption).
4. Volume du drainage initial
5. Nombre d'interruptions

➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer les données de traitement, quitter l'écran **Fin du traitement** et passer en vidange des tubulures.





Avertissement

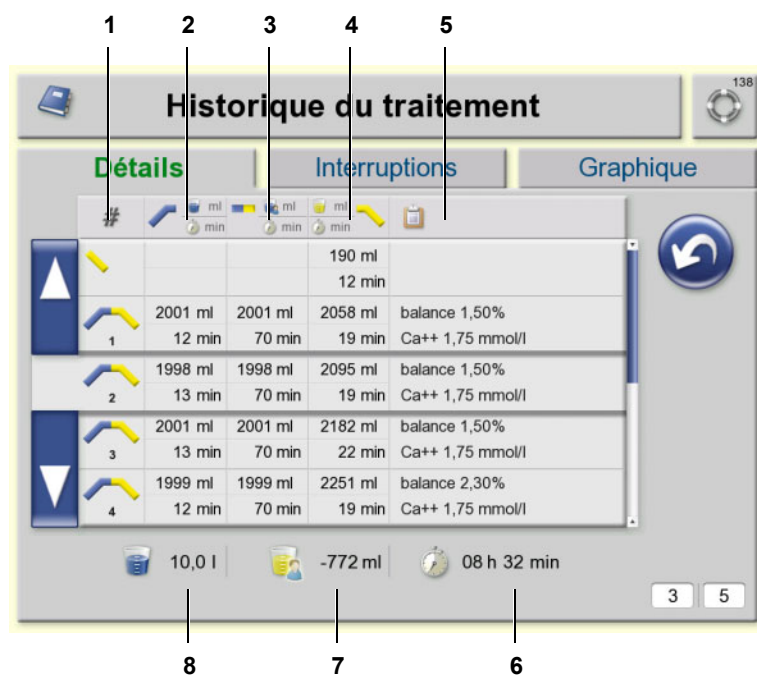
Mise en danger du patient en raison d'une élimination des toxines insuffisante

Une réduction répétée de la durée du traitement ou du volume du traitement peut mener à ce que l'objectif de traitement souhaité ne soit pas atteint.

➤ Le médecin traitant doit en être informé.



- Sélectionnez le menu **Thérapie** après la vidange des tubulures pour obtenir plus d'informations sur le traitement effectué.
- Sélectionnez le menu **Historique du traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



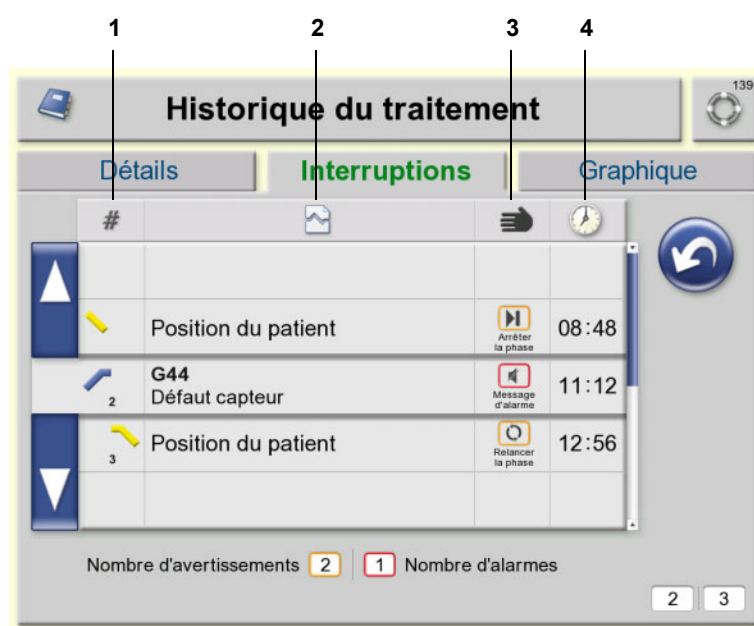
L'onglet **Détails** indique les résultats des cycles de traitement et l'ensemble des résultats du traitement.

1. Cycle de traitement
2. Volume d'infusion en ml et durée d'infusion en minutes
3. Volume du patient en ml et temps de stase en minutes
4. Volume de drainage en ml et durée de drainage en minutes
5. Solutions
6. Durée de traitement totale en heures et en minutes
7. Bilan des entrées-sorties en ml
8. Volume du traitement total en litres

➤ Sélectionnez l'onglet **Interrup-**
tions.

ou

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



L'onglet **Interruptions** indique tous les avertissements et alarmes avec l'heure de la phase de traitement correspondante.

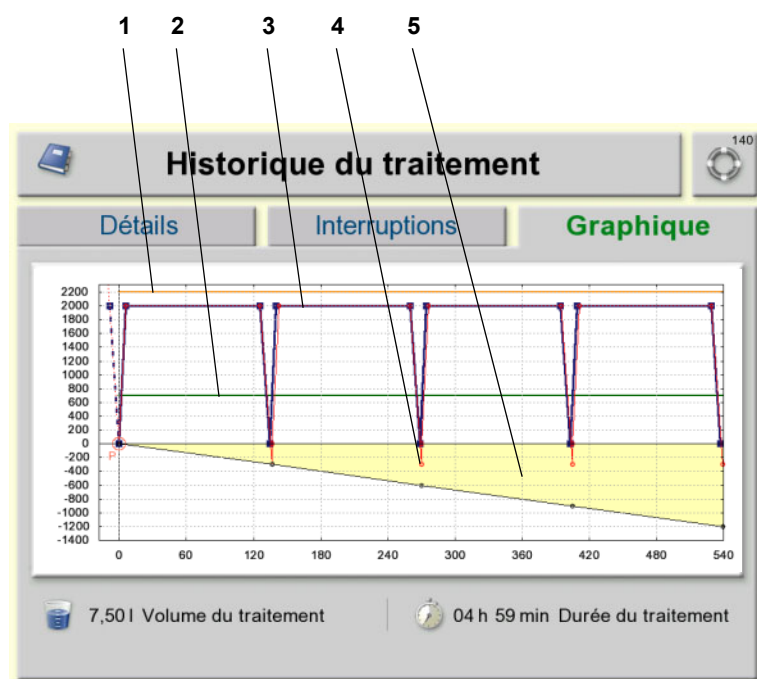
1. Phase de traitement et cycle
2. Code alarme avec texte d'information
3. Action de l'utilisateur vis-à-vis de l'interruption
4. Heure à laquelle l'interruption est survenue

La signification des interruptions est expliquée dans un autre chapitre (voir Chapitre 5 page 189).

➤ Sélectionnez l'onglet **Graphique**.

ou

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



L'onglet **Graphique** affiche les résultats du traitement sous forme graphique.

Le volume en ml figure en ordonnée et la durée en minutes, en abscisse.

1. Volume patient autorisé en ml (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 215)
2. Volume résiduel autorisé en ml (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 215)
3. Traitement prescrit (bleu)
4. Traitement réalisé (rouge)
5. Bilan volume (UF) réalisé (jaune)
(Exemple de valeur affichée : -1200 ml indique un volume total enlevé de 1200 ml).

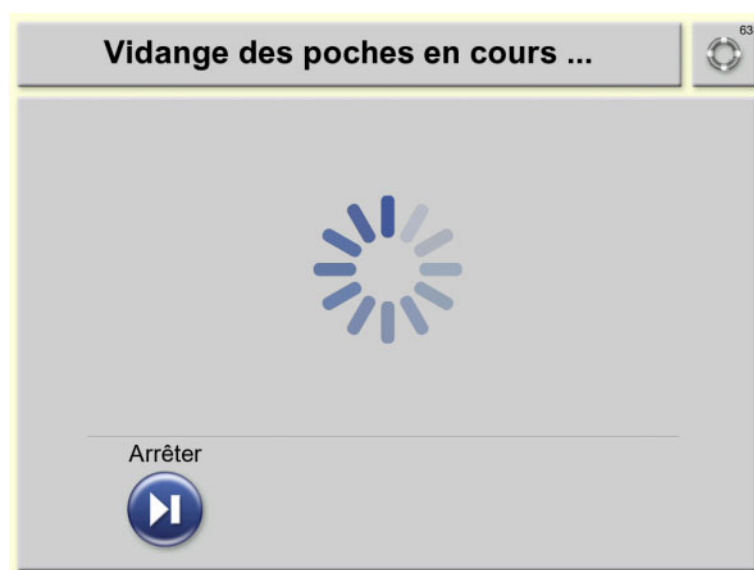
➤ Sélectionnez l'onglet **Interruptions** ou **Détails**.

4.4.3 Vidange des poches



Note

Ne placez pas les poches de solution à un niveau supérieur au *sleep•safe harmony* si la vidange a été arrêtée prématurément ou si elle n'a pas été effectuée et qu'il reste encore du liquide dans les poches.



La vidange des poches de solution et des lignes se fait automatiquement.

Le *sleep•safe harmony* se prépare au retrait du set *sleep•safe*.

➤ La touche  permet de ne pas réaliser la vidange.

Le tiroir s'ouvre automatiquement dès la fin de la vidange automatique du circuit de tubulures ou lorsque la vidange est arrêtée manuellement.

Un signal sonore retentit pendant l'ouverture.

4.4.4 Retrait du set *sleep•safe*

➤ Il est possible d'obtenir des informations complémentaires sur le traitement effectué (voir Chapitre 4.4.2 page 102).



Note

Ne tirez pas sur les tubulures des poches sous peine d'endommager le set *sleep•safe* et de provoquer une contamination du *sleep•safe harmony* avec la solution de dialyse.



- Retirez le set *sleep•safe* du tiroir rapidement après avoir vidangé les poches. Pour retirer le set, tirez la ligne patient et la ligne de drainage simultanément vers le haut jusqu'à ce que les lignes se détachent du guide-lignes.
- La touche  permet de relancer l'animation.
- Appuyez sur la touche  pour valider le retrait du set.



Avertissement

Risque de contamination par des consommables contaminés

Une élimination inappropriée peut entraîner la transmission de bactéries à des tiers (contamination croisée).

- Les tubulures et la ligne de drainage doivent être éliminées à l'issue du traitement dans le respect de la réglementation locale relative à l'élimination de matériaux potentiellement contaminés.



Le tiroir se ferme.

Le *sleep•safe harmony* est contrôlé et passe en mode veille.

Au besoin, éteignez le *sleep•safe harmony* avec l'interrupteur principal.

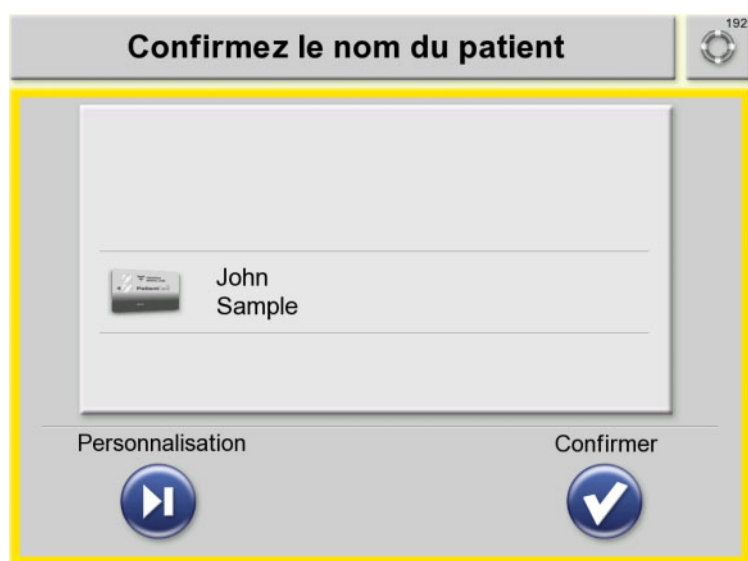
- Éliminez le set *sleep•safe*, les poches de solution et le système de drainage.



4.5 Particularités d'utilisation du *sleep•safe harmony*

4.5.1 Personnalisation du *sleep•safe harmony* pour un patient

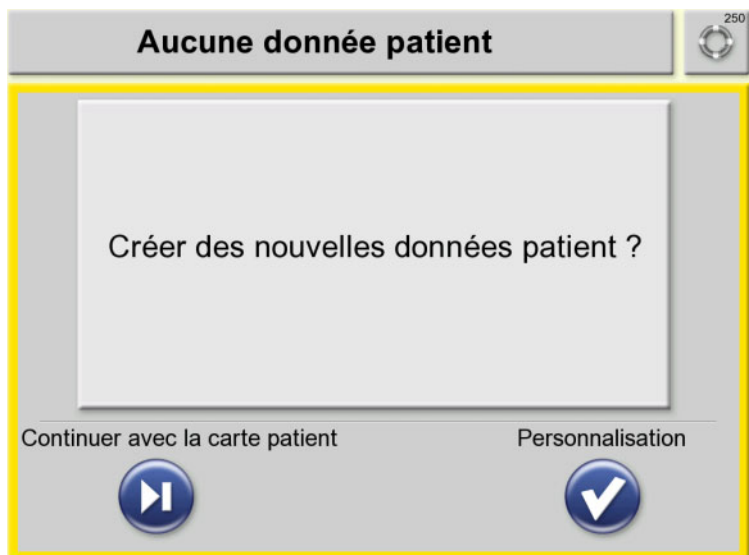
Lorsque le *sleep•safe harmony*, qui n'a pas été personnalisé, est utilisé pour la première fois pour un patient, il est nécessaire de configurer l'appareil ou la carte patient non personnalisée pour ce patient.



➤ Appuyez sur la touche .



- Entrez le mot de passe.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour personnaliser une carte patient.
- Appuyez sur la touche  pour personnaliser l'appareil.



- Appuyez sur la touche **Sélectionnez la langue**.
- Sélectionnez la langue souhaitée.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.



- Appuyez sur la touche **Entrez le prénom**.
- Saisissez le prénom.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.

Saisir les données patient 203

Personnalisation - Étape 3 sur 5

Entrez le nom

Sample

Retour Confirmer

- Appuyez sur la touche **Entrez le nom**.
- Saisissez le nom de famille.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.

Saisir les données patient 17

Personnalisation - Étape 4 sur 5

Entrez la date de naissance

04.07.1966

Retour Confirmer

- Appuyez sur la touche **Entrez la date de naissance**.
- Saisissez la date de naissance.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.

Saisir les données patient 184

Personnalisation - Étape 4 sur 5

Entrez la date de naissance

30.12.2015

PÉDIATRIE ☒

Retour Confirmer

1

En plus de la date de naissance, l'option de sélection du mode de thérapie pédiatrique apparaît, à condition que l'appareil ait été activé pour le traitement pédiatrique.

- Sélectionnez **PÉDIATRIE** (1) pour activer le mode de traitement pédiatrique.

Créer une prescription 204

Personnalisation - Étape 5 sur 5

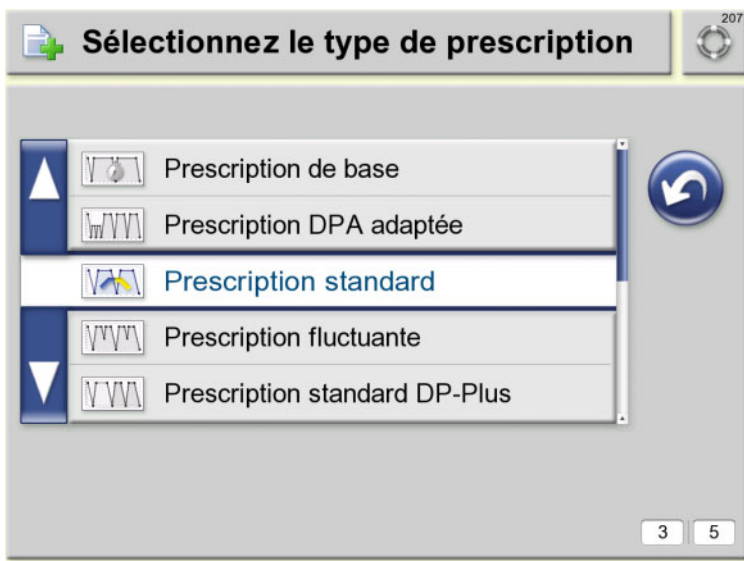
Sélectionner une prescription

Retour Confirmer

- Appuyez sur la touche **Sélectionner une prescription**.

- Appuyez sur la touche ☒ pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.

- Appuyez sur la touche pour retourner à l'étape précédente.



- Sélectionnez le type de prescription souhaité.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Saisissez le nom de la prescription.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.

Créez la carte patient

John

Sample

04.07.1966

Prescription standard

Prescription standard 1

Retour

Confirmer

➤ Vérifiez toutes les entrées.

➤ La validation des données saisies clôture la personnalisation, la carte patient est attribuée au patient. Le *sleep•safe harmony* ne permet pas de modifier ultérieurement le prénom, le nom de famille et la date de naissance.

➤ Appuyez sur la touche pour créer une carte patient.

➤ Appuyez sur la touche pour retourner à l'étape précédente.

Créez la carte patient

John

Sample

30.12.2015 PÉDIATRIE

Prescription standard

Prescription standard 1

Retour

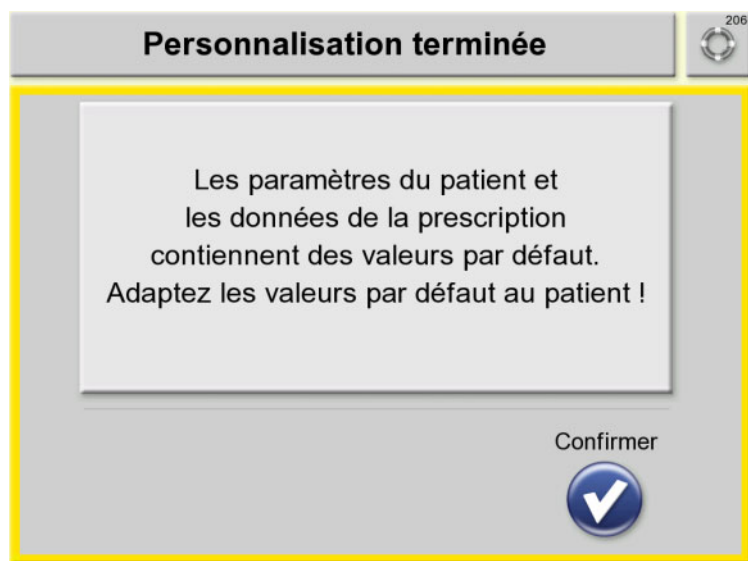
Confirmer

1

En option, si le mode de thérapie pédiatrique est sélectionné, **PÉDIATRIE** (1) est affiché à côté de la date de naissance.

➤ Appuyez sur la touche pour créer une carte patient.

➤ Appuyez sur la touche pour retourner à l'étape précédente.



- Vérifiez les paramètres du patient et les données de la prescription, et le cas échéant, adaptez-les.

Modifiez les paramètres du patient (voir Chapitre 4.6.1.3 page 129).

Modifiez les données de la prescription (voir Chapitre 4.6.2.3 page 140).

- Appuyez sur la touche  pour créer une carte patient.



- À la fin de la séance ou après l'arrêt du *sleep•safe harmony*, les données du patient et les données de la prescription sélectionnée sont enregistrées sur la carte patient.

4.5.2 Préparation du *sleep•safe harmony* pour un traitement sans carte patient



➤ Appuyez sur la touche  pour démarrer le traitement avec la carte patient.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour démarrer le traitement sans la carte patient.

➤ La touche  permet de relancer l'animation.

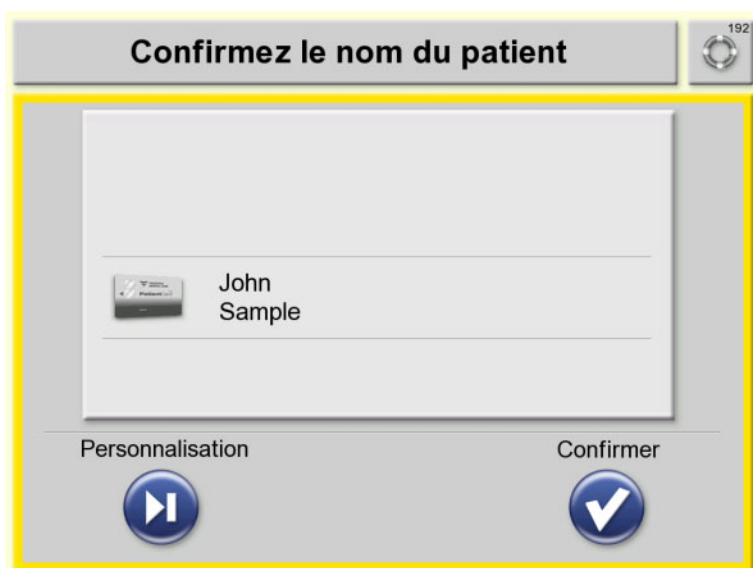


Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation d'une prescription incorrecte peut mener à ce que l'objectif du traitement ne soit pas atteint.

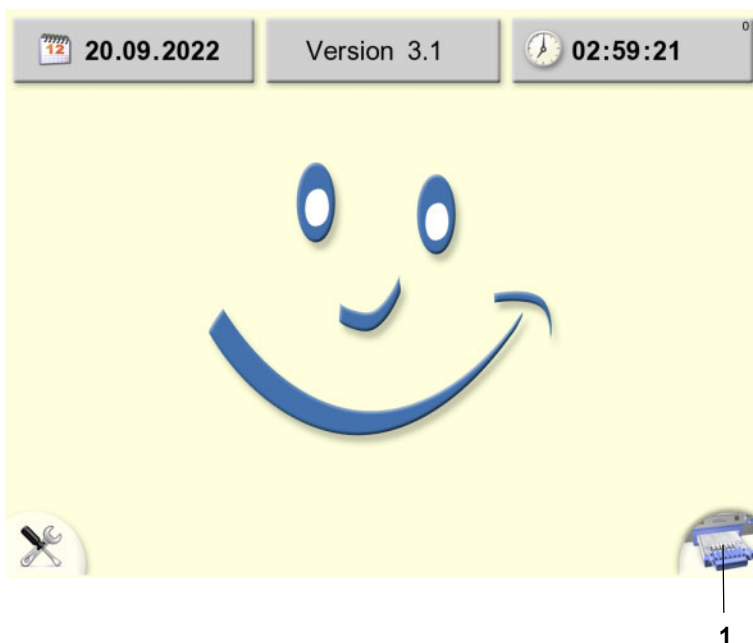
- Si le traitement est démarré sans carte patient, vous devez confirmer le nom du patient.
Si le nom du patient affiché ne correspond pas à celui du patient à soigner, il faut effectuer une personnalisation.



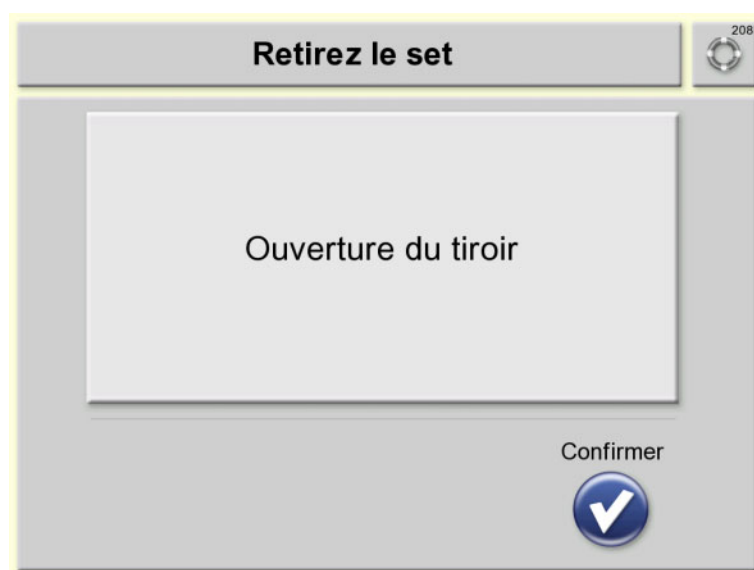
- Appuyez sur la touche  uniquement si le *sleep•safe harmony* doit être personnalisé.
Une nouvelle carte patient sera créée avec les valeurs par défaut (voir Chapitre 4.5.1 page 109).
- Appuyez sur la touche  pour valider le nom du patient affiché.

4.5.3 Retrait du set *sleep•safe* lors du démarrage de l'appareil

Si le traitement a été interrompu prématurément ou qu'une alarme s'est déclenchée (voir Chapitre 5.4 page 193) sans enlever le set *sleep•safe*, celui-ci peut être retiré comme décrit ci-dessous après le redémarrage de l'appareil.



- Appuyez sur la touche (1) en bas à droite de l'écran pour ouvrir le tiroir.



- Appuyez sur la touche  pour confirmer l'ouverture du tiroir.



Note

Ne tirez pas sur les tubulures des poches sous peine d'endommager le set *sleep•safe* et de provoquer une contamination du *sleep•safe harmony* avec la solution de dialyse.



- Retirez le set *sleep•safe* du tiroir. Pour retirer le set, tirez la ligne patient et la ligne de drainage simultanément vers le haut jusqu'à ce que les lignes se détachent du guide-lignes.
- Appuyez sur la touche  pour rentrer le tiroir et commuter le *sleep•safe harmony* en mode veille.



Avertissement

Risque de contamination par des consommables contaminés

Une élimination inappropriée peut entraîner la transmission de bactéries à des tiers (contamination croisée).

- Les tubulures et la ligne de drainage doivent être éliminées à l'issue du traitement dans le respect de la réglementation locale relative à l'élimination de matériaux potentiellement contaminés.
-

4.5.4 Déconnexion après arrêt du traitement



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

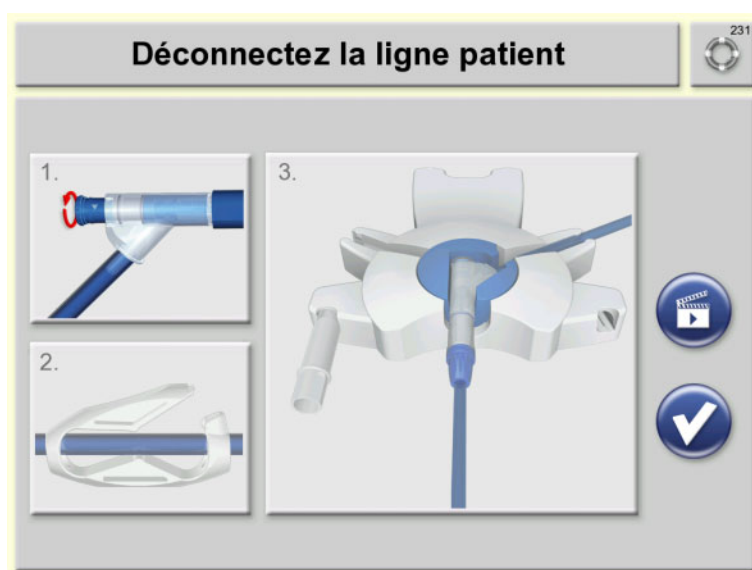
- Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.
-

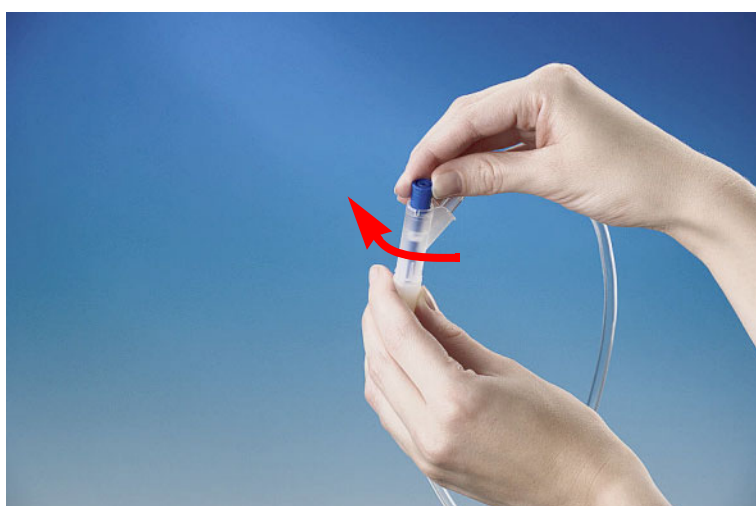


Cet écran s'affiche si le traitement précédent a été interrompu et si le patient n'a pas été déconnecté.

Procédez à la déconnexion comme détaillé ci-dessous.

1. Insérez l'obturateur
2. Fermez le clamp
3. Déconnexion

➤ La touche  permet de relancer l'animation.



➤ Tournez l'embout bleu du connecteur patient d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



➤ Appuyez sur l'embout bleu du connecteur patient pour l'introduire complètement.

L'extension de cathéter est fermée automatiquement par l'obturateur.

➤ Fermez le clamp blanc de l'extension de cathéter.



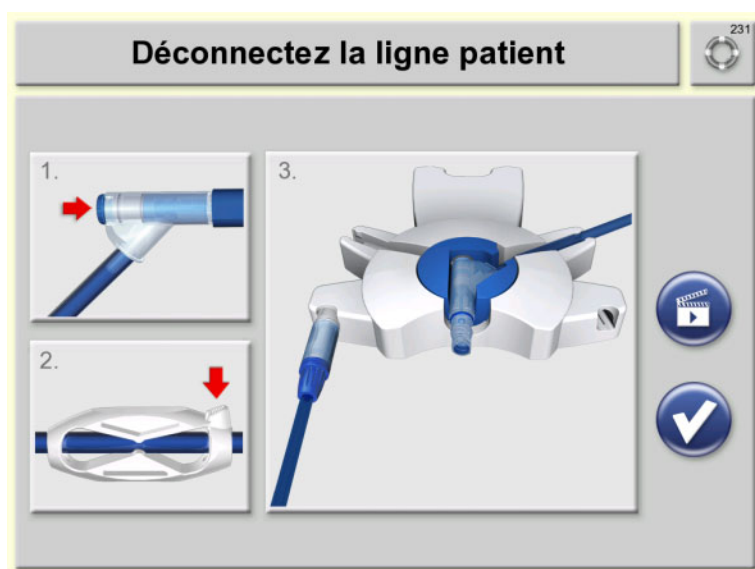
-
- Ouvrez l'emballage du nouveau bouchon désinfectant.
 - Insérez le nouveau bouchon désinfectant dans l'encoche gauche de l'organiseur (pour les droitiers, inverser pour les gauchers).
 - Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.
 - Dévissez le bouchon de protection du nouveau bouchon désinfectant et jetez-le.



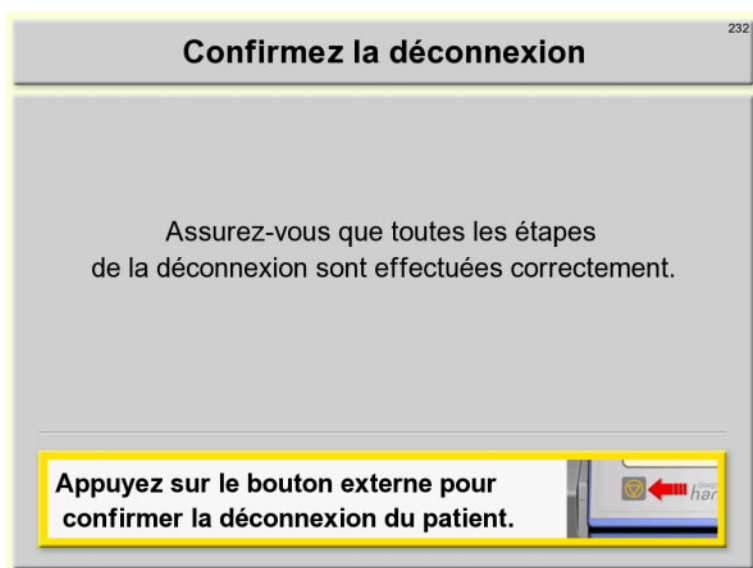
-
- Dévissez l'extension de cathéter du connecteur patient du set *sleep•safe* et vissez immédiatement l'extension de cathéter avec l'obturateur sur le nouveau bouchon désinfectant.



- Retirez l'extension de cathéter fermée de l'organiseur en la tenant bien droite (ne pas la tourner).



- Appuyez sur la touche  pour confirmer que toutes les étapes de déconnexion ont été correctement effectuées.



-
- Appuyez sur la touche  pour confirmer la déconnexion.



4.5.4.1 Extinction du *sleep•safe harmony*



➤ Appuyez sur la touche .

Le *sleep•safe harmony* s'éteint après environ 5 secondes.

4.6 Options/modification des données avant le démarrage du traitement



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan

Mise en danger du patient en raison d'un déséquilibre glycémique dû à des paramètres mal entrés

Les consignes suivantes doivent être observées lors de la saisie des paramètres :

- les paramètres saisis doivent être vérifiés par l'utilisateur. Cela signifie qu'il doit vérifier que les valeurs saisies sont correctes ;
 - lorsque la vérification révèle un quelconque écart entre les paramètres souhaités et les paramètres affichés sur le système, les réglages doivent être corrigés avant l'activation de la fonction correspondante ;
 - les valeurs effectives affichées doivent toujours être comparées aux valeurs de consigne prescrites.
-

4.6.1 Options patient

4.6.1.1 Sélection de la langue



➤ Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Langue**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez la langue souhaitée.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.1.2 Modification des données personnelles

L'accès à cette fonction est réservé au personnel hospitalier.



- Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Données personnelles**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Ces **Données personnelles** suivantes s'affichent :

- Prénom
- Nom
- Date de naissance

Ces **Données personnelles** peuvent être modifiées :

- Sexe
- Poids

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.1.3 Modification des paramètres du patient

L'accès à cette fonction est réservé au personnel hospitalier.

En cas de restriction des paramètres patient, les prescriptions sont automatiquement adaptées aux nouveaux paramètres du patient.

Les paramètres par défaut (par ex. le volume d'infusion par défaut) sont utilisés pour la création d'une nouvelle prescription.

Les paramètres patient ne peuvent être modifiés que par le médecin traitant.

Les paramètres patient suivants sont réglables :

- volume d'infusion par défaut
- volume d'infusion maximal
- débit d'infusion par défaut
- débit d'infusion maximal
- débit de drainage par défaut
- débit de drainage maximal
- temps de stase par défaut
- temps de stase maximal
- volume intrapéritonéal maximum autorisé
(voir Chapitre 7.3.1.1 page 215)
- volume résiduel autorisé
(voir Chapitre 7.3.1.2 page 215)
- réduction autorisée du temps de stase
(voir Chapitre 7.3.2.1 page 217)
- réduction autorisée du volume d'infusion
(voir Chapitre 7.3.1.3 page 216)
- caractéristique du cathéter
(voir Chapitre 7.3.2.2 page 217)
- mode de thérapie (voir Chapitre 7.3.3 page 218)
- drainage supplémentaire (voir Chapitre 7.3.4 page 218)
- niveau d'accès

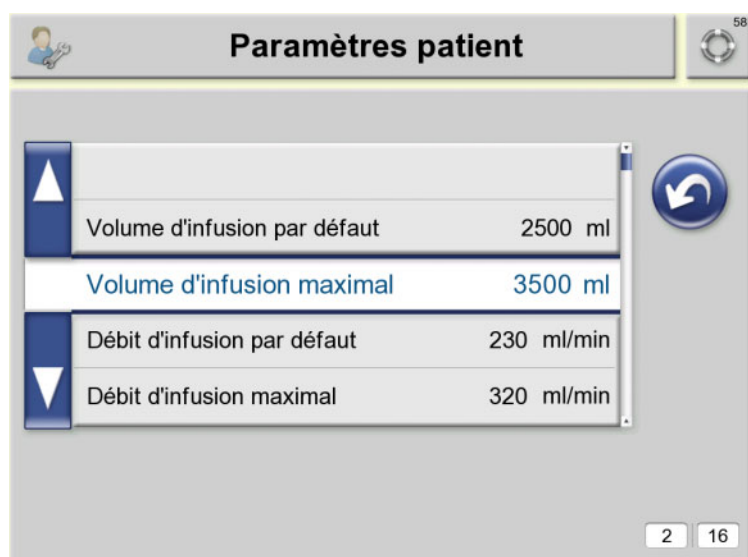


➤ Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Paramètres patient**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Les **Paramètres patient** par défaut et maximum peuvent être sélectionnés et modifiés.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.1.4 Modification du drainage supplémentaire

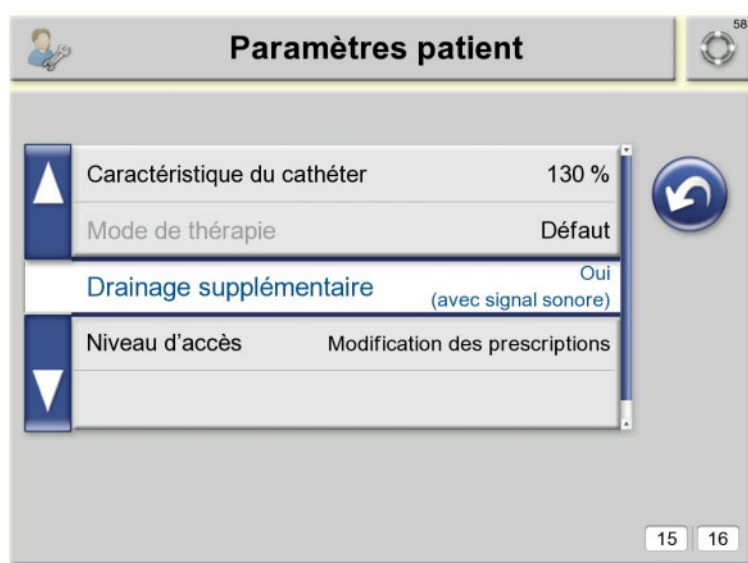


➤ Sélectionnez le menu .



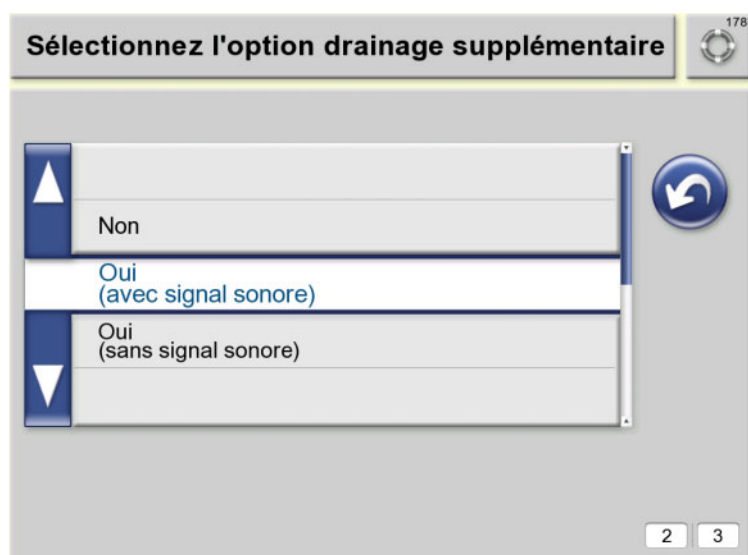
➤ Sélectionnez **Paramètres patient**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



➤ Sélectionnez **Drainage supplémentaire**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



➤ Les options suivantes peuvent être définies pour le dernier drainage :

Drainage supplémentaire :

- Non
- Oui (avec signal sonore)
- Oui (sans signal sonore)

L'option Oui (sans signal sonore) introduit une pause du traitement. Le traitement se poursuit avec la confirmation de la pause.

De plus amples informations sur le drainage supplémentaire sont disponibles (voir Chapitre 7.3.4 page 218).

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.1.5 Niveaux d'accès

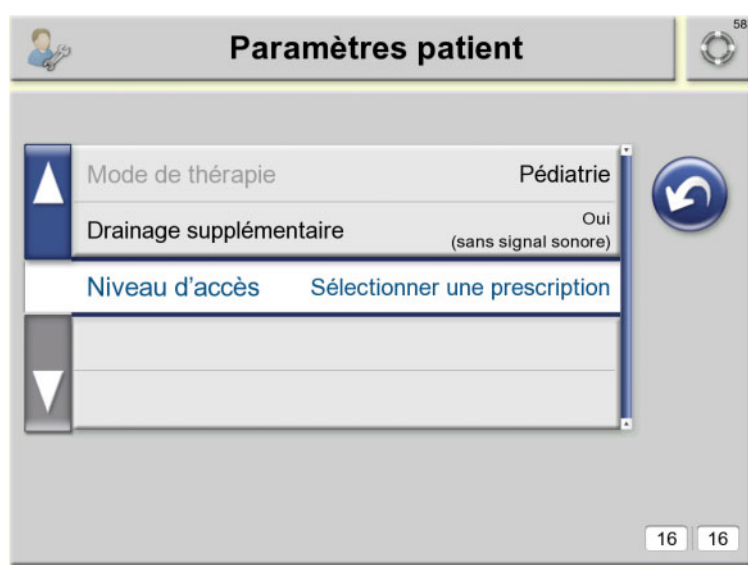


➤ Sélectionnez le menu .



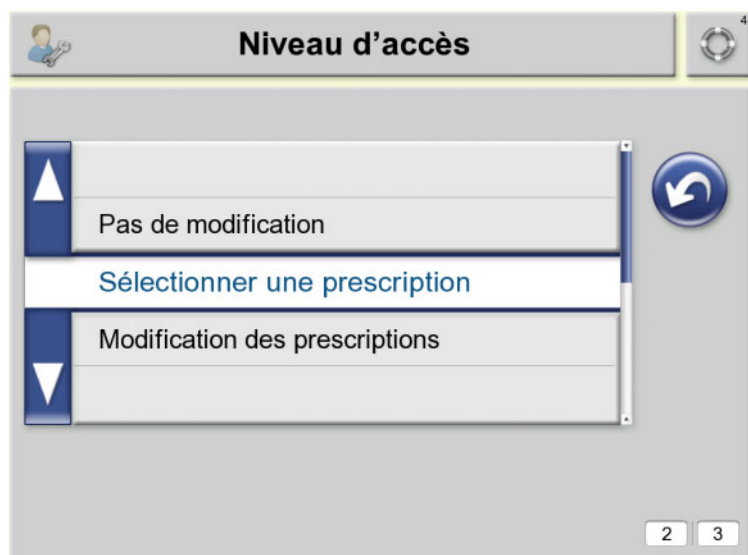
➤ Sélectionnez **Paramètres patient**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



➤ Sélectionnez **Niveau d'accès**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



➤ Les **niveaux d'accès** suivants peuvent être sélectionnés :

- Pas de modification
- Sélection des prescriptions
- Modification des prescriptions

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.2 Options thérapeutiques

4.6.2.1 Création d'une prescription



➤ Sélectionnez le menu **Thérapie**.

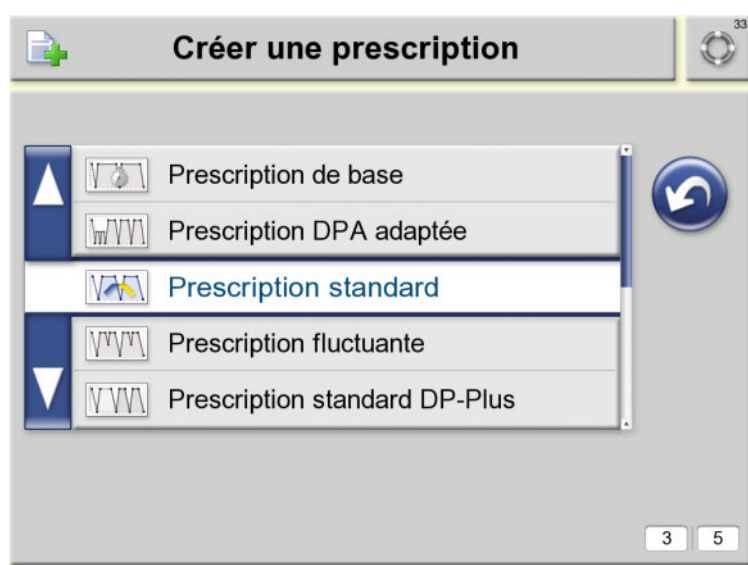


➤ Sélectionnez **Créer une prescription**.

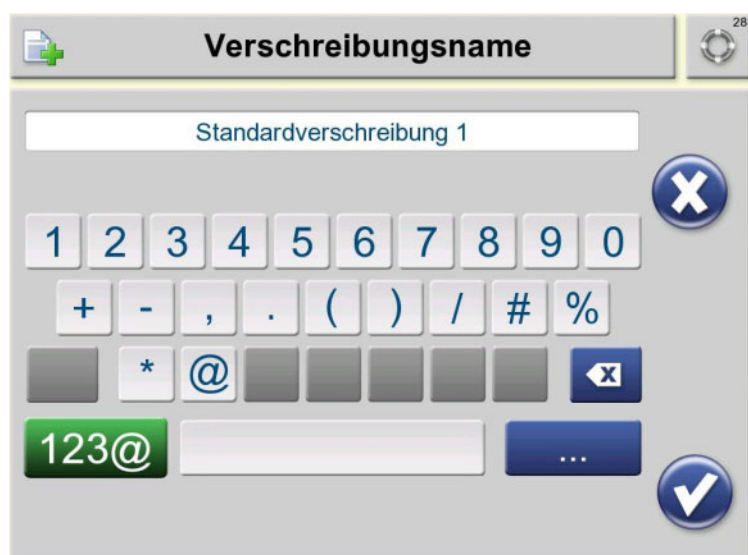
Au maximum, neuf prescriptions peuvent être sauvegardées dans le *sleep•safe harmony*.

En cas de dépassement, un message correspondant s'affiche à l'écran.

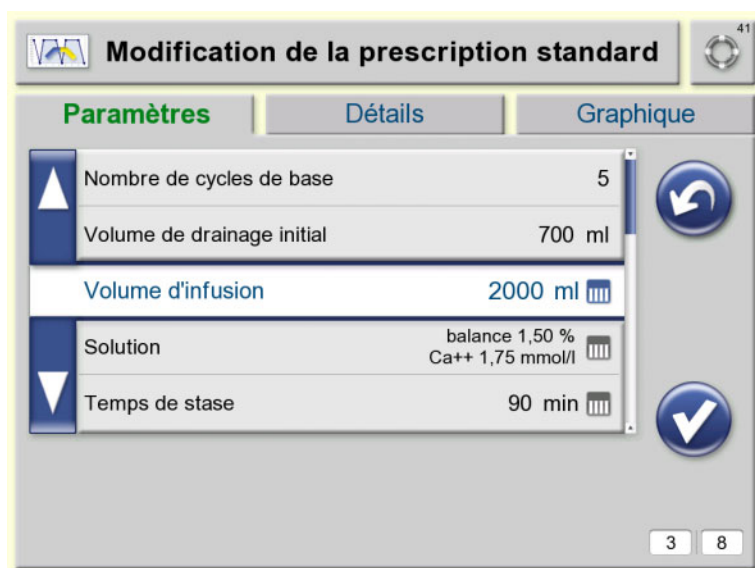
➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez la prescription à créer.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Saisissez le nom de la prescription.
- Appuyez sur la touche  pour valider la modification.
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.



- Entrez les paramètres de la nouvelle prescription à créer.

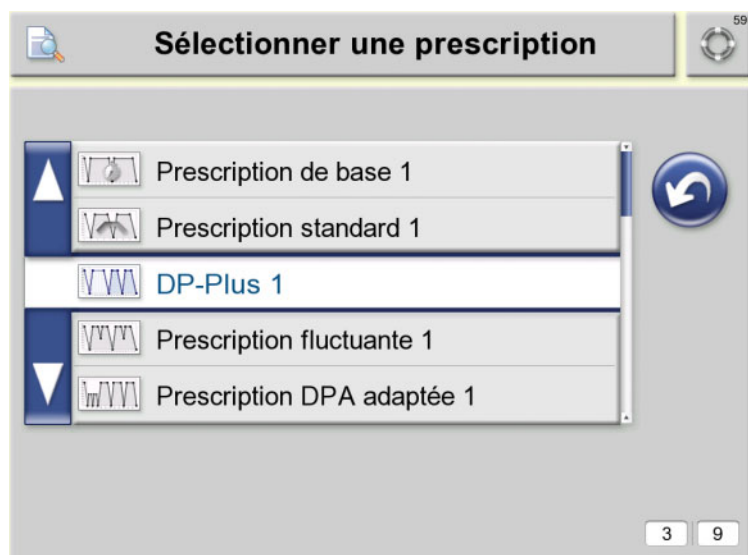
4.6.2.2 Sélection des prescriptions



- Sélectionnez le menu **Thérapie**.



- Appuyez sur **Sélectionner une prescription** pour afficher les prescriptions à sélectionner.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez la prescription souhaitée.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.2.3 Modification des prescriptions



➤ Sélectionnez le menu **Thérapie**.



➤ Sélectionnez **Modifier la prescription**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

Modification de la prescription standard

Paramètres | Détails | Graphique

▲ Nombre de cycles de base 5

Volume de drainage initial 700 ml

Volume d'infusion 2000 ml

Solution balance 1,50 %
Ca++ 1,75 mmol/l

▼ Temps de stase 90 min

3 8

➤ Entrez les paramètres de la prescription à modifier (voir Chapitre 3.4 page 48).

4.6.2.4 Suppression d'une prescription

Validation de la prescription

Prescription | Solution | Graphique

John Sample

Prescription standard 1

2500 ml Volume d'infusion maximal

10,00 l Volume du traitement

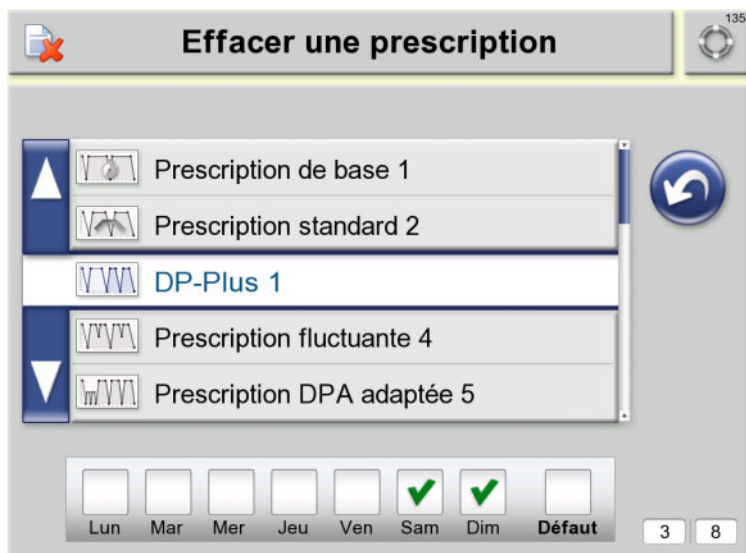
08 h 24 min Durée du traitement

Thérapie

➤ Sélectionnez le menu **Thérapie**.



- Sélectionnez **Effacer une prescription**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez la prescription à supprimer.
- Appuyez sur la prescription sélectionnée pour la supprimer.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

La prescription actuellement sélectionnée ne peut pas être supprimée. La prescription par défaut ne peut pas être supprimée.

Afin de pouvoir supprimer cette prescription, une autre prescription doit être sélectionnée comme prescription par défaut.

4.6.2.5 Affichage des historiques de traitement

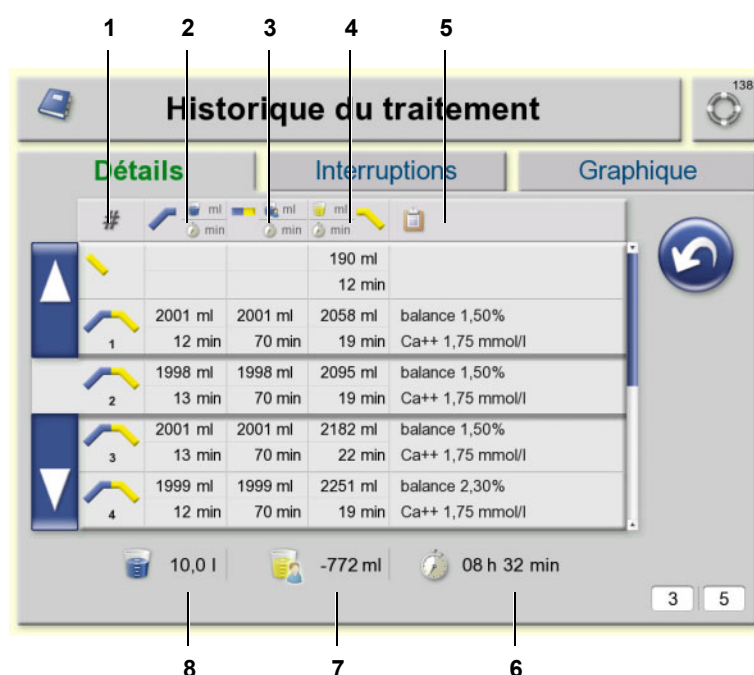


- Sélectionnez **Afficher les historiques de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

	1	2	3	4	5
▲	14.03.2021	14,43 l	-1108 ml	08 h 42 min	2
	13.03.2021	13,98 l	-1128 ml	09 h 01 min	1
	12.03.2021	14,13 l	-1185 ml	09 h 06 min	3
▼	11.03.2021	14,28 l	-1023 ml	08 h 46 min	4
	10.03.2021	13,59 l	-894 ml	09 h 02 min	3

Une liste reprenant les derniers traitements s'affiche.

1. Date de début du traitement
 2. Total des volumes d'infusion et de la dernière infusion
 3. Bilan des entrées-sorties
Bilan des entrées-sorties sans dernière infusion et drainage initial. Les valeurs négatives caractérisent une perte de poids (un ultrafiltrat a été généré). Les valeurs positives caractérisent une prise de poids (réabsorption).
(Exemple de valeur affichée : -1000 ml indique un volume total enlevé de 1000 ml).
 4. Durée totale du traitement
 5. Nombre d'interruptions
- Sélectionnez un traitement pour continuer à obtenir des données de traitement.
 - Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



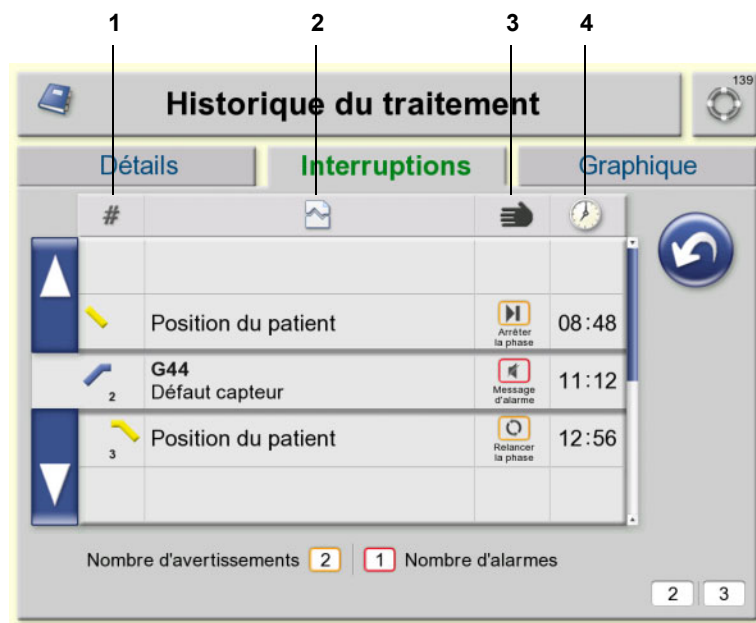
L'onglet **Détails** indique les résultats des cycles de traitement et l'ensemble des résultats du traitement.

1. Cycle de traitement
2. Volume d'infusion en ml et durée d'infusion en minutes
3. Volume du patient en ml et temps de stase en minutes
4. Volume de drainage en ml et durée de drainage en minutes
5. Solutions
6. Durée de traitement totale en heures et en minutes
7. Bilan des entrées-sorties en ml
8. Volume du traitement total en litres

➤ Sélectionnez l'onglet **Interruptions**.

ou

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



L'onglet **Interruptions** indique tous les avertissements et alarmes avec l'heure de la phase de traitement correspondante.

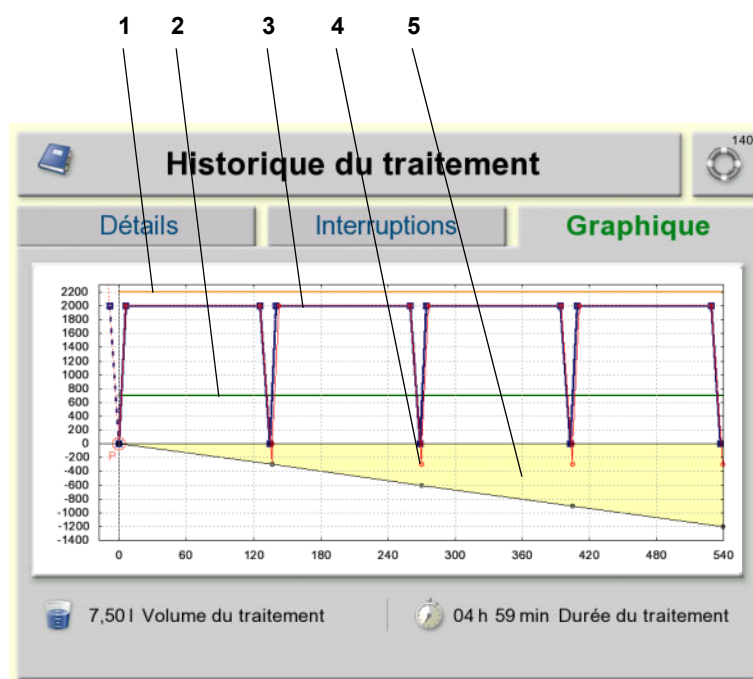
1. Phase de traitement et cycle
2. Code alarme avec texte d'information
3. Action de l'utilisateur vis-à-vis de l'interruption
4. Heure à laquelle l'interruption est survenue

La signification des interruptions est expliquée dans un autre chapitre (voir Chapitre 5 page 189).

➤ Sélectionnez l'onglet **Graphique**.

ou

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



L'onglet **Graphique** affiche les résultats du traitement sous forme graphique.

Le volume en ml figure en ordonnée et la durée en minutes, en abscisse.

1. Volume patient autorisé en ml (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 215)
2. Volume résiduel autorisé en ml (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 215)
3. Traitement prescrit (bleu)
4. Traitement réalisé (rouge)
5. Bilan volume (UF) réalisé (jaune)
(Exemple de valeur affichée :
-1200 ml indique un volume total enlevé de 1200 ml).

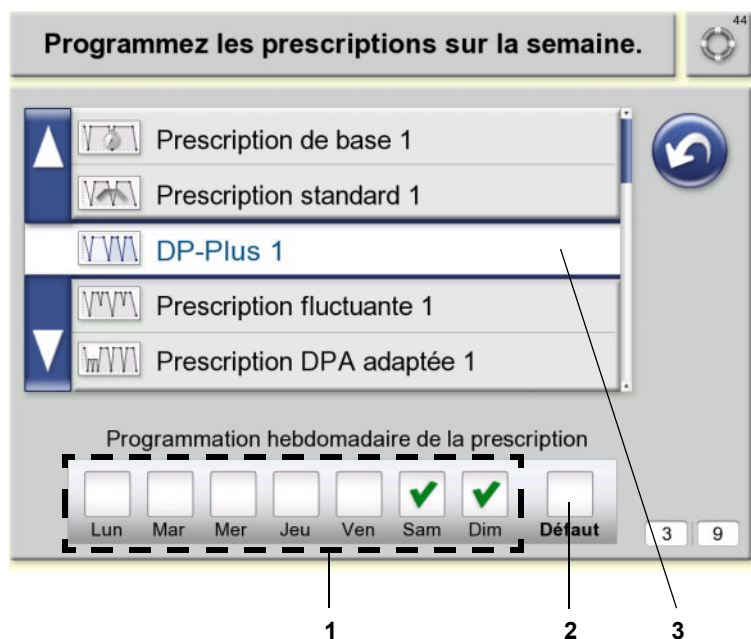
➤ Sélectionnez l'onglet **Interruptions** ou **Détails**.

4.6.2.6 Modification du calendrier de prescriptions

➤ Sélectionnez le menu **Thérapie**.



- Sélectionnez **Modifier le calendrier de prescription**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Pour la prescription située dans la ligne centrale en surbrillance (3), les jours de traitement attribués sont indiqués dans la vue hebdomadaire (1) par une coche verte.

La prescription standard sélectionnée est indiquée par une coche verte dans le champ Défaut (2).

Si aucune prescription n'a été choisie pour un jour de la semaine, la prescription par défaut sera utilisée automatiquement.

- Sélectionnez la prescription à laquelle les jours de la semaine doivent être attribués.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

Programmez les prescriptions sur la semaine.

Prescription standard 1

☒ Lundi	☒ Vendredi	
☒ Mardi	☐ Samedi	
☒ Mercredi	☐ Dimanche	
☒ Jeudi	☒ Défaut	

Les entrées du calendrier attribuées par défaut ne peuvent pas être désélectionnées.

- Sélectionnez les jours de la semaine pour lesquels la prescription choisie doit être effectuée.
- Si la prescription sélectionnée doit servir de prescription par défaut, sélectionnez également le champ **Défaut**.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

4.6.3 Options de l'appareil

4.6.3.1 Réglage de la date et de l'heure

La date et l'heure ne peuvent être réglées qu'en dehors du traitement.

Validation de la prescription

Prescription | Solution | Graphique

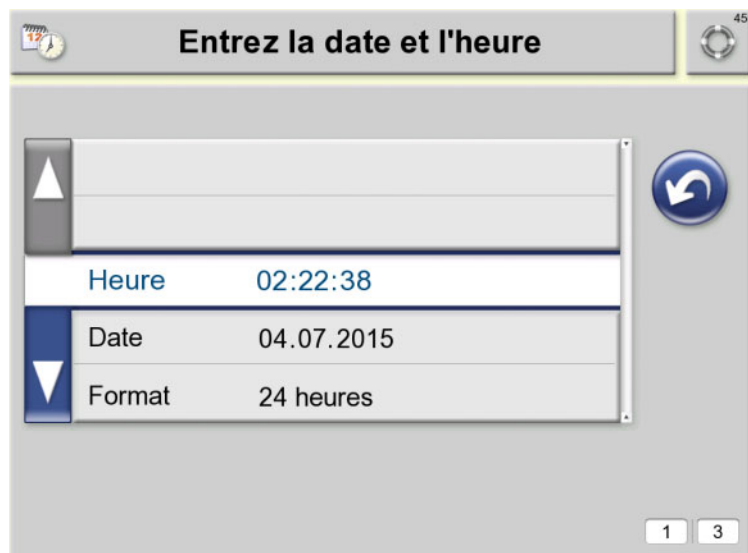
	John Sample	
	Prescription standard 1	
	2500 ml Volume d'infusion maximal	
	10,00 l Volume du traitement	
	08 h 24 min Durée du traitement	

 **Thérapie** 

- Sélectionnez le menu .



- Sélectionnez **Date et heure**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez **Date**, **Heure** ou **Format** et réglez la date, l'heure ou le format de l'heure.
- Appuyez sur la touche  pour valider la modification.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.3.2 Déplacement du *sleep•safe harmony* à l'intérieur du bâtiment

L'appareil peut être mis en mode déplacement durant la préparation, au terme de l'amorçage automatique des lignes, afin de le déplacer vers un autre endroit. Cela permet de préparer l'appareil dans des pièces différentes de celle du traitement du patient (voir Chapitre 10.1.2 page 240).



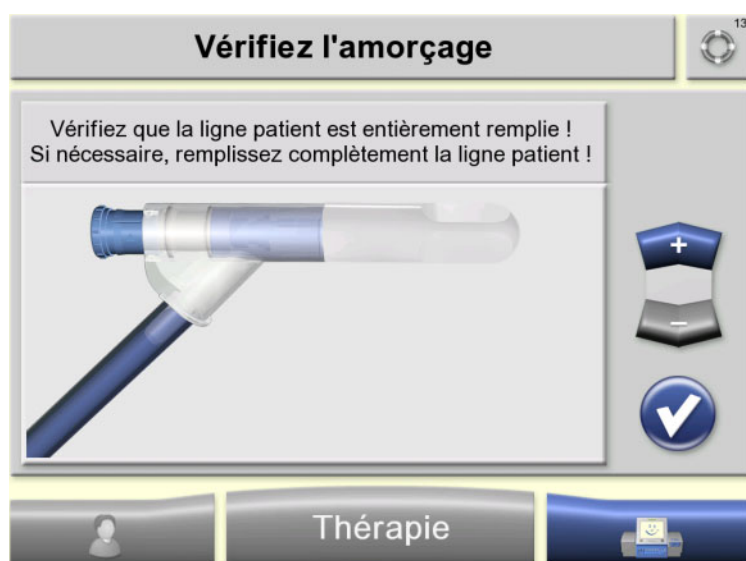
Note

La fonction **Déplacement de l'appareil** n'est disponible qu'avec un set *sleep•safe* Plus et un set *sleep•safe* Paed.



Note

La fonction **Déplacement de l'appareil** n'est possible qu'avec le chariot.



➤ Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Déplacement de l'appareil**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

La fonction Déplacement de l'appareil ne peut être sélectionnée qu'à ce stade.



- Appuyez sur la touche  pour valider le déplacement.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.



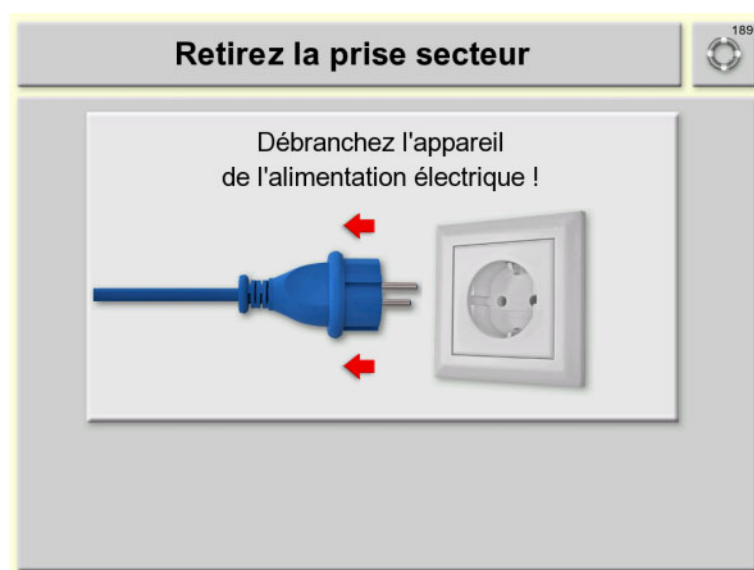
Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

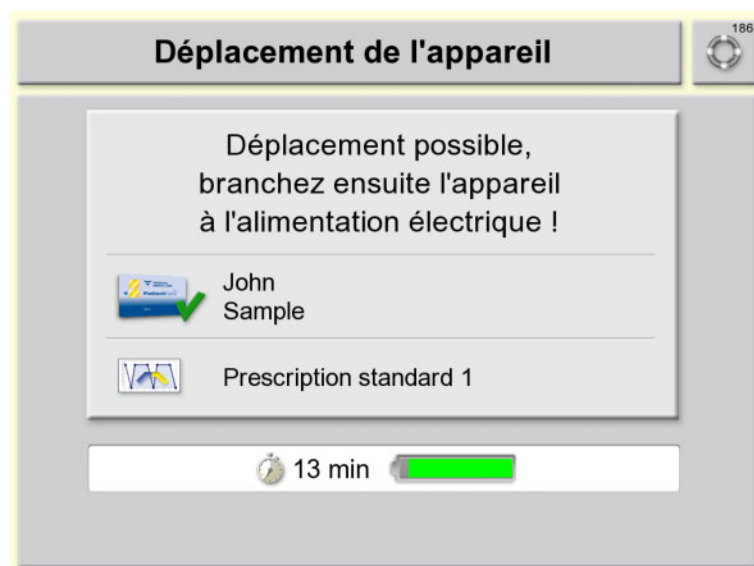
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.



- Fermez la ligne patient en relâchant l'obturateur.
- Appuyez sur la touche  pour valider la fermeture de la ligne patient.
- Insérez le connecteur patient ouvert dans l'organiseur.
- Appuyez sur la touche  pour retourner à l'étape précédente.

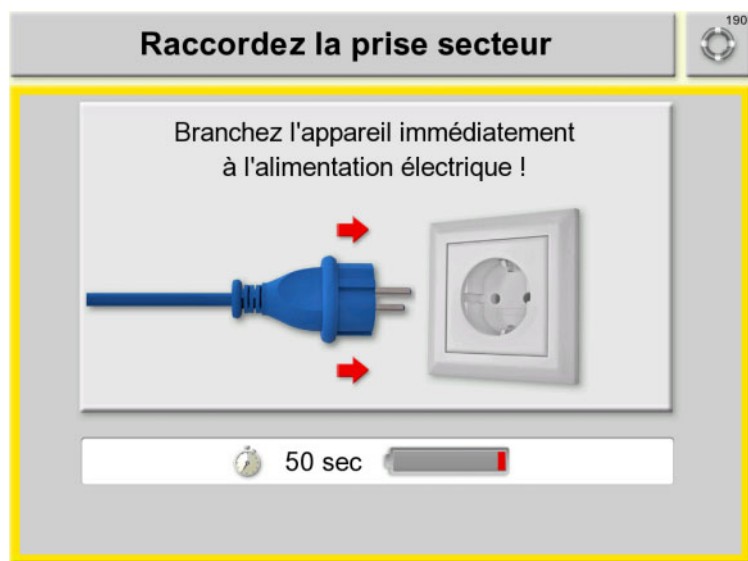


- Débranchez le *sleep•safe harmony* de l'alimentation électrique.



- Le *sleep•safe harmony* peut désormais être transporté à un autre endroit.
- En fonction de l'état de charge de la batterie, mais au plus tard après 15 minutes, le *sleep•safe harmony* doit être reconnecté à l'alimentation électrique.

La durée restante s'affiche en bas de l'écran.



L'écran ci-contre s'affiche si le *sleep•safe harmony* n'est pas branché à l'alimentation électrique.

- Branchez le *sleep•safe harmony* immédiatement à l'alimentation électrique, sinon le *sleep•safe harmony* s'éteint.



La préparation du traitement peut être poursuivie.

- Appuyez sur la touche  pour valider le nom du patient et la prescription.

4.6.3.3 Réglage du volume sonore



➤ Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Volume sonore**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Réglez le volume souhaité pour tous les signaux (sauf l'alarme sonore).
- Appuyez sur la touche **Test** pour vérifier le volume sonore.
- Une coche indique que le champ **Signal sonore des touches activé** est sélectionné. Un signal sonore est alors émis à chaque pression sur une touche.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.

ou

- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

4.6.3.4 Réglage de la luminosité

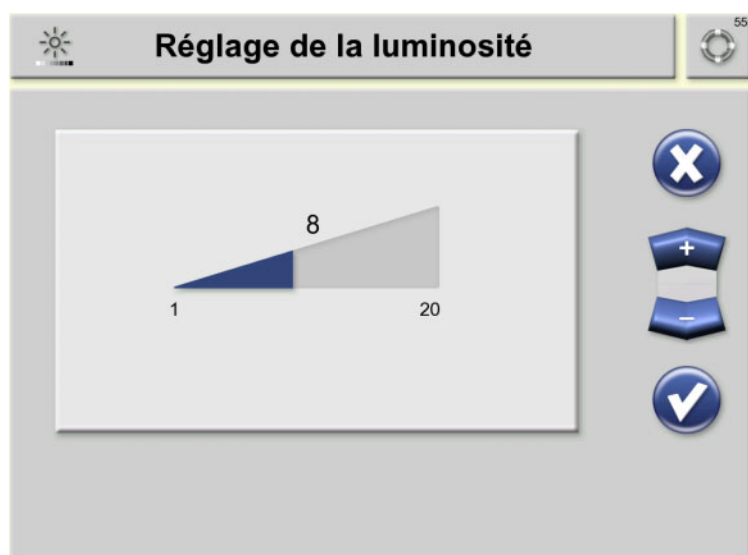


- Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez **Luminosité**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Réglez la luminosité souhaitée pour tous les éléments d'affichage lumineux (sauf pour le **témoin d'état rouge**).

➤ Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.

ou

➤ Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

4.6.3.5 Réglage de l'écran de veille

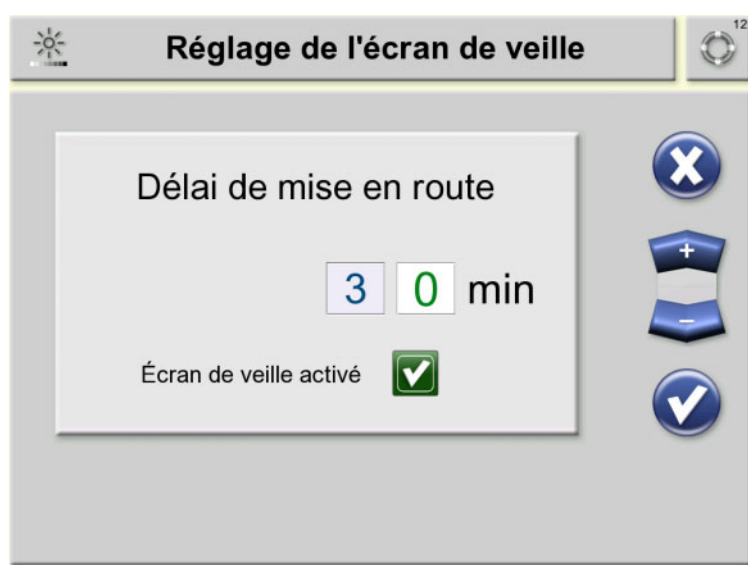


➤ Sélectionnez le menu .



➤ Sélectionnez l'**Écran de veille**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Réglez le délai après lequel l'écran de veille est activé.
 - Une coche indique que le champ **Écran de veille activé** est sélectionné. L'écran de veille est maintenant activé.
 - Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.
- ou
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

4.6.3.6 Accès clinique

L'accès à cette fonction est réservé au personnel hospitalier.



- Sélectionnez le menu .



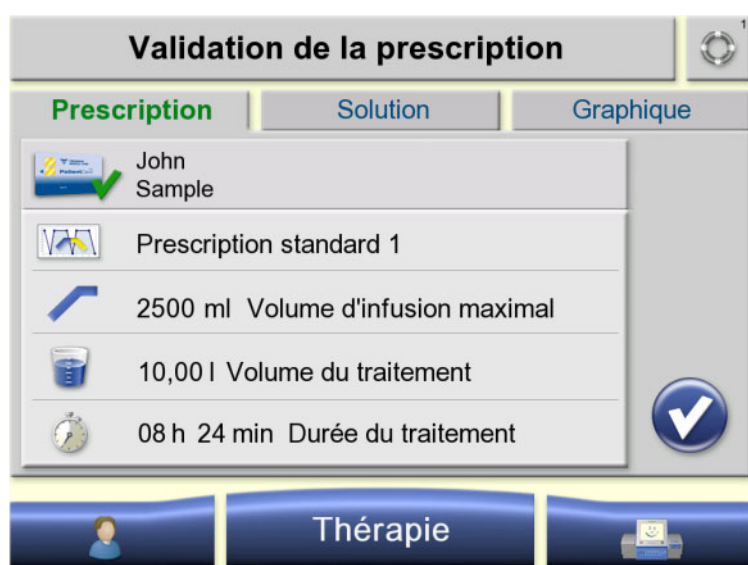
- Sélectionnez **Accès clinique**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Entrez le mot de passe.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.6.3.7 Accès technique

L'accès à cette fonction est réservé au service technique.



➤ Sélectionnez le menu  .



➤ Sélectionnez **Accès technique**.

➤ Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche  .

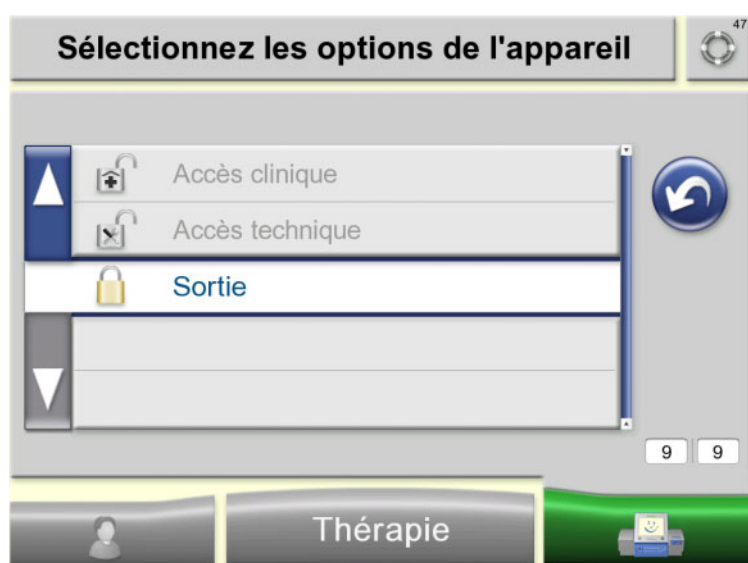


- Entrez le mot de passe.
- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée et pour passer à l'étape suivante.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

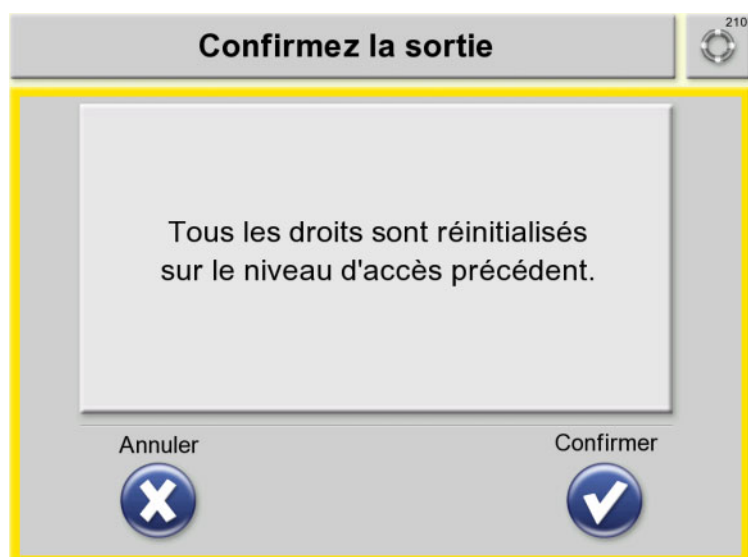
4.6.3.8 Annuler l'accès clinique/technique



- Sélectionnez le menu .



- Sélectionnez **Sortie**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour confirmer l'annulation de l'accès clinique (personnel hospitalier) ou de l'accès technique.
- Appuyez sur la touche  pour annuler la modification.

4.7 Options thérapeutiques pendant le traitement



Il y a deux possibilités pour sélectionner les options thérapeutiques.

➤ Sélectionnez le menu **Thérapie** ou appuyez sur la touche .

Les options thérapeutiques suivantes sont disponibles :

- Pause
- Pause avec déconnexion
- Drainage manuel
- Arrêter la phase
- Modifier le traitement
- Arrêter le traitement
- Historique du traitement



4.7.1 Pause



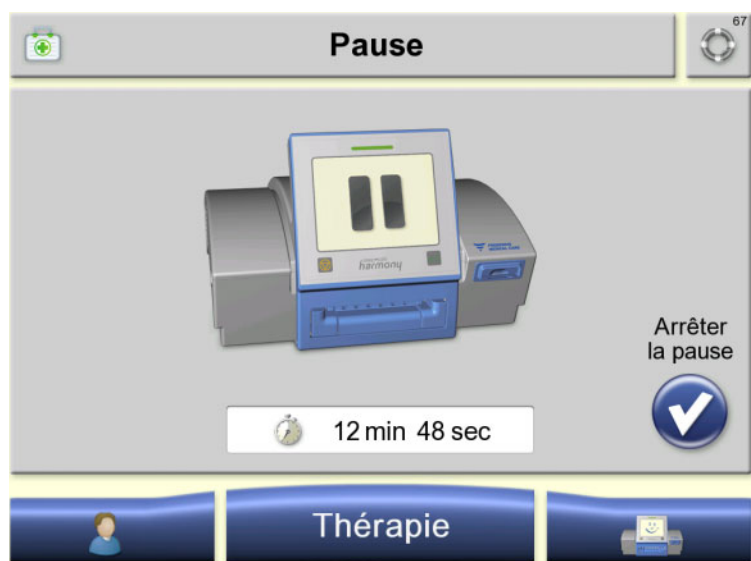
- Sélectionnez **Options de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez **Pause** pour interrompre le traitement (pause) pendant une courte période.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour confirmer la pause de traitement.
- Pour retourner à la page précédente, appuyez sur la touche .



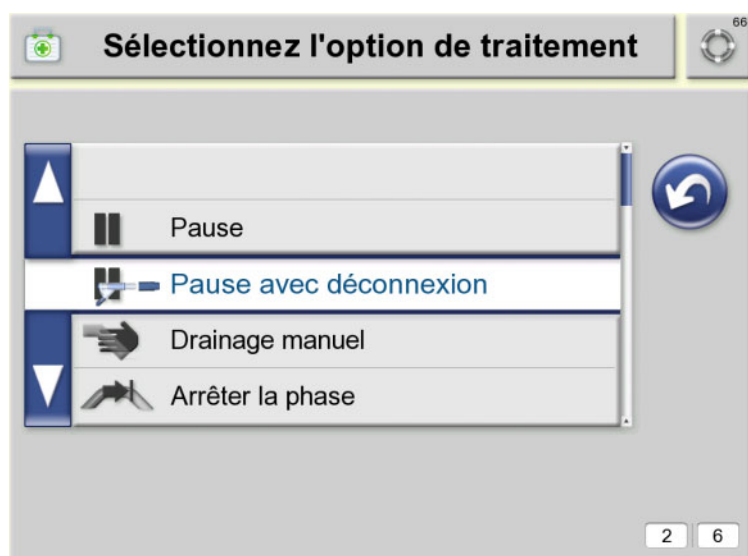
La durée de la pause s'affiche.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le traitement.

4.7.2 Pause avec déconnexion



- Sélectionnez **Options de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez **Pause avec déconnexion** pour interrompre le traitement et déconnecter la ligne patient.
- Reconnectez la ligne patient après la pause.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour confirmer la pause de traitement.
- Pour retourner à la page précédente, appuyez sur la touche .



● Déconnexion de la ligne patient



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

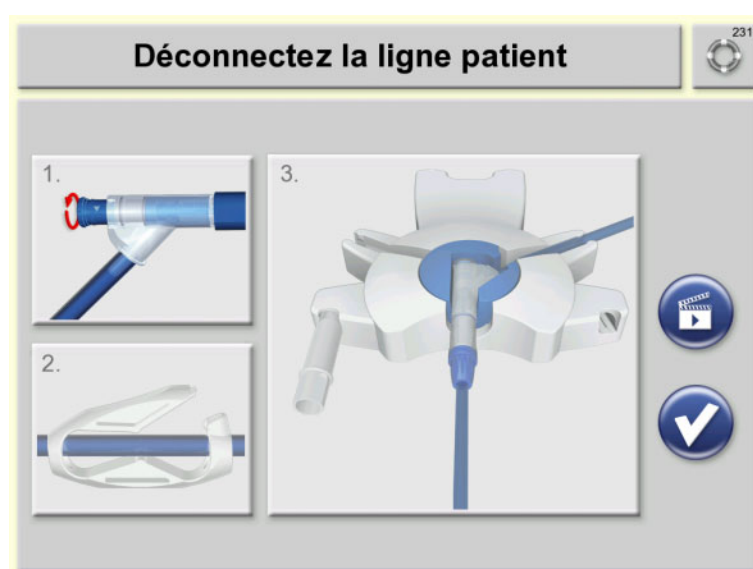
- Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.



- Déconnectez la ligne patient comme indiqué par l'animation à l'écran (voir Chapitre 4.4.1 page 96).

- **Connexion de la ligne patient**

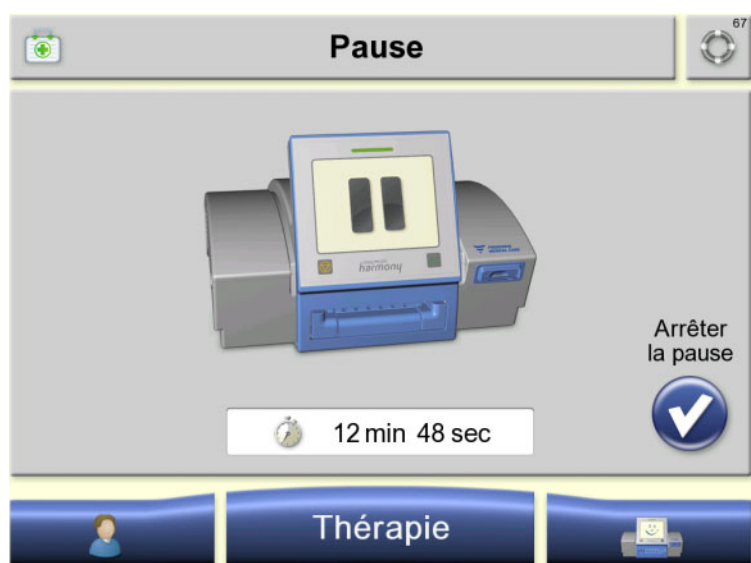


Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de prescription incorrectes peut entraîner un traitement incorrect pour le patient.

- Seul le patient dont le nom est affiché à l'écran peut être connecté à l'appareil.
-



La durée de la pause s'affiche.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le traitement.



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la connexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

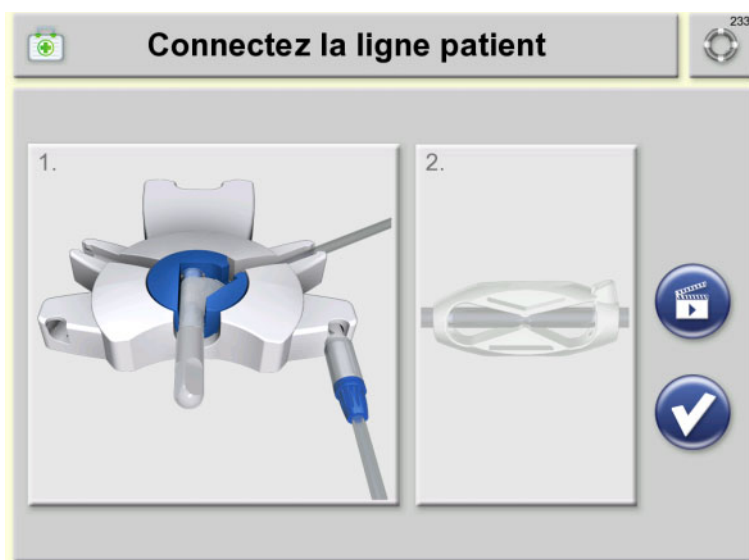
- Il est recommandé de porter un masque de soins, de se laver les mains et les espaces interdigitaux avec du savon liquide médical et de les désinfecter ensuite.
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la connexion du patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour fermer hermétiquement la ligne patient.



- Connectez la ligne patient, comme indiqué par l'animation à l'écran (voir Chapitre 4.3.1 page 88).

4.7.3 Drainage manuel



- Sélectionnez **Options de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez **Drainage manuel** pour démarrer le drainage manuel.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour démarrer le drainage manuel.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



Le drainage manuel se déroule.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le traitement.



Le drainage manuel est suspendu.

- Touchez l'écran pour valider l'interruption.



L'écran suivant s'affiche à la fin du drainage manuel.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le drainage manuel.
- Appuyez sur la touche  uniquement pour arrêter le drainage manuel.



Le drainage manuel est arrêté.

- Appuyez sur la touche **Reprendre le traitement** ou la touche **Arrêter le traitement** (voir Chapitre 4.4.1 page 96).

4.7.4 Arrêter la phase

L'option n'est pas disponible lors du drainage initial.

L'option n'est pas disponible pour le niveau d'accès « Pas de modification ».



- Sélectionnez **Options de traitement**.

- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Sélectionnez **Arrêter la phase** pour arrêter la phase de traitement en cours.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour arrêter la phase de traitement actuelle et démarrer la prochaine phase de traitement.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



4.7.5 Modifier le traitement



- Sélectionnez **Options de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



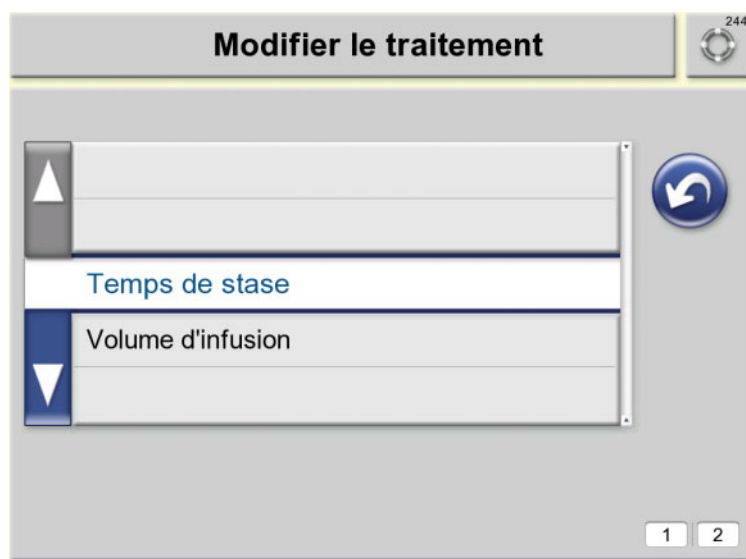
- Sélectionnez **Modifier le traitement** pour modifier le temps de stase ou le volume d'infusion.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour modifier le traitement.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

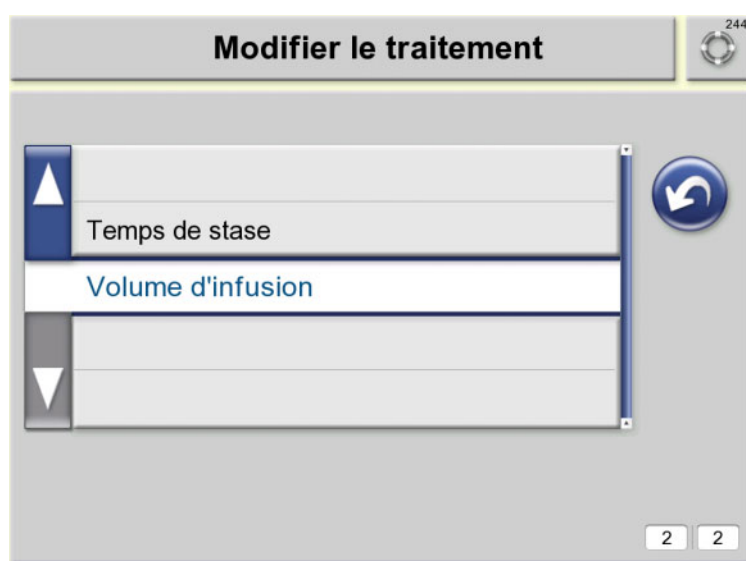


● Modifier le temps de stase



- Sélectionnez **Temps de stase** pour modifier le temps de stase total.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

● Modifier le volume d'infusion



- Sélectionnez **Volume d'infusion** pour modifier le volume d'infusion maximum.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

● Confirmer les modifications

Modifier le traitement 249

Paramètres de traitement	avant	après	
 Volume d'infusion maximal	2500	2000	ml
 Temps de stase total restant	180	140	min
 Fin de traitement estimée	06:48 a.m.	06:00 a.m.	

Retour Confirmer

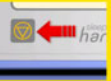
Si le temps de stase ou le volume d'infusion a été modifié, l'écran de gauche s'affiche.

Les valeurs du volume d'infusion maximal, du temps de stase total restant et de la fin de traitement estimée sont affichées à l'écran avant et après les modifications.

- Appuyez sur la touche  pour valider l'entrée.
- La touche  permet de retourner à l'écran précédent.

Modifier le traitement 247



Confirmez avec la touche externe 

- Appuyez sur la touche  pour valider les modifications.



4.7.6 Arrêter le traitement



- Sélectionnez **Options de traitement**.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

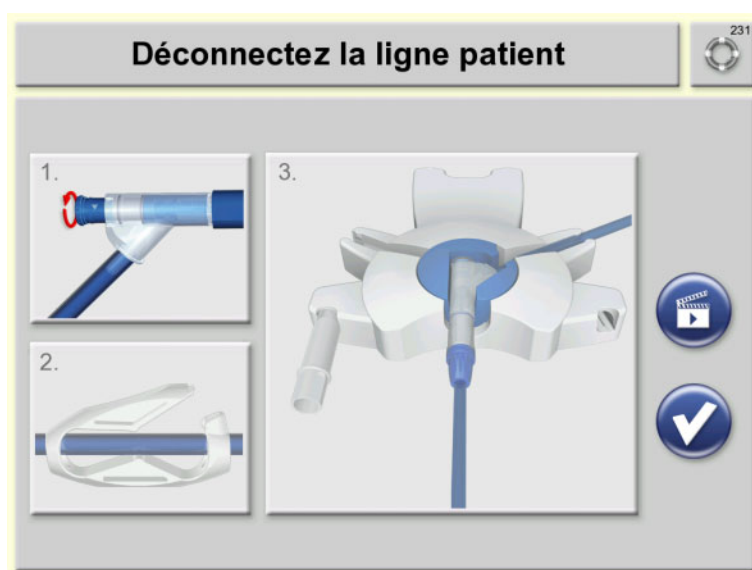


- Sélectionnez **Arrêter le traitement** pour arrêter immédiatement le traitement en cours et pour déconnecter la ligne patient.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .



- Appuyez sur la touche  pour arrêter le traitement.
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .





Déconnectez la ligne patient comme indiqué par l'animation à l'écran (voir Chapitre 4.4.1 page 96).

4.7.7 Affichage de l'historique du traitement



- Sélectionnez **Historique du traitement** (voir Chapitre 4.6.2.5 page 143).
- Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur la touche .

4.8 Mise en œuvre d'un traitement DP-Plus

4.8.1 Connexion du patient

Connectez le patient (voir Chapitre 4.3.1 page 88).

4.8.2 Démarrage d'un traitement DP-Plus

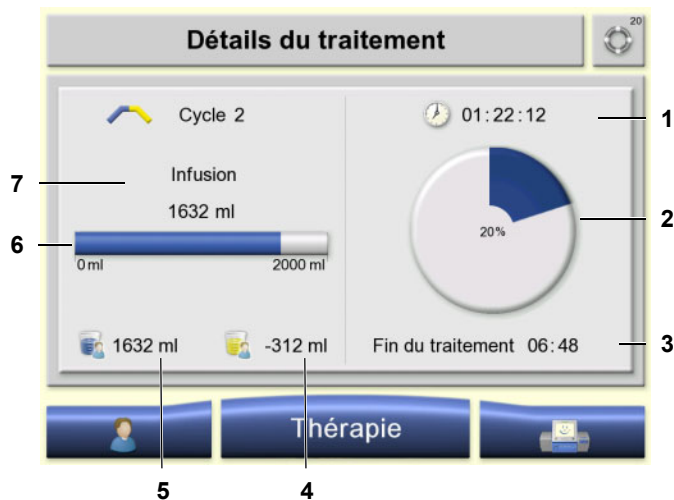


Le traitement démarre.

Le traitement démarre avec un drainage initial.

Arrêt du drainage initial
(voir Chapitre 4.3.3 page 93).

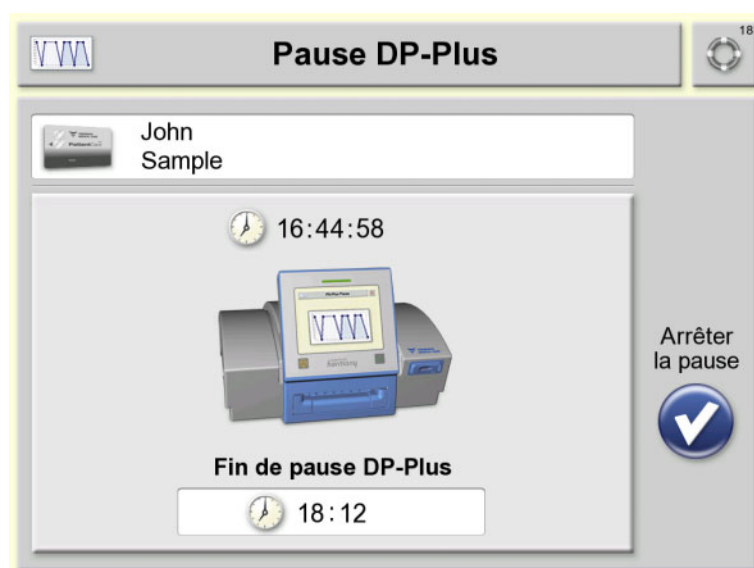
4.8.3 Infusion DP-Plus



Les paramètres suivants sont affichés dans la vue Détails du traitement durant le traitement :

1. L'heure actuelle
2. L'état d'avancement du traitement en %
3. Heure de fin de traitement prévue
4. Le bilan total actuel des entrées-sorties
5. Le volume d'infusion
6. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
7. Le cycle de traitement

4.8.4 Pause DP-Plus



L'infusion DP-Plus est suivie par la durée de stase DP-Plus pendant laquelle le traitement *sleep•safe harmony* se trouve en pause.

- Déconnectez le patient (voir Chapitre 4.4.1 page 96).
- Appuyez sur la touche  pour mettre fin à la pause.



Avertissement

Mise en danger du patient en raison d'une solution chaude de dialyse

Le péritoine peut être endommagé par une solution de dialyse trop chaude.

- Lors de la dialyse, assurez-vous que la température de la solution dans la ligne patient ne dépasse pas 40 °C en raison de facteurs externes (exposition au soleil, contact avec un radiateur ou une autre source de chaleur).

4.8.5 Connexion du patient pour une dialyse nocturne

Connectez le patient (voir Chapitre 4.3.1 page 88).

4.9 Utilisation du dispositif avec le chariot

Ne placez pas d'objets pointus ou tranchants sur le plateau ou le plateau de drainage (en option).

Ne placez pas l'appareil ou les poches de solution sur le plateau ou le plateau de drainage (en option) pendant le traitement.

- Serrez les freins avant la préparation et le traitement.
- Avant le traitement, nettoyez le plateau et le plateau de drainage (en option) avec le désinfectant et le produit de nettoyage recommandés.
- L'organiseur doit être vérifié pour s'assurer qu'il est bien positionné avant de connecter et déconnecter le patient et avant de déplacer l'appareil.

Une seule poche peut être accrochée à chaque crochet du support pour poche de solution.

- Accrochez les poches de solution avec le connecteur de poche tourné vers l'avant.

Le connecteur patient ne doit pas être inséré dans le support des connecteurs des poches de solution.

- Ne déroulez pas entièrement la ligne patient pour éviter qu'elle ne soit écrasée.

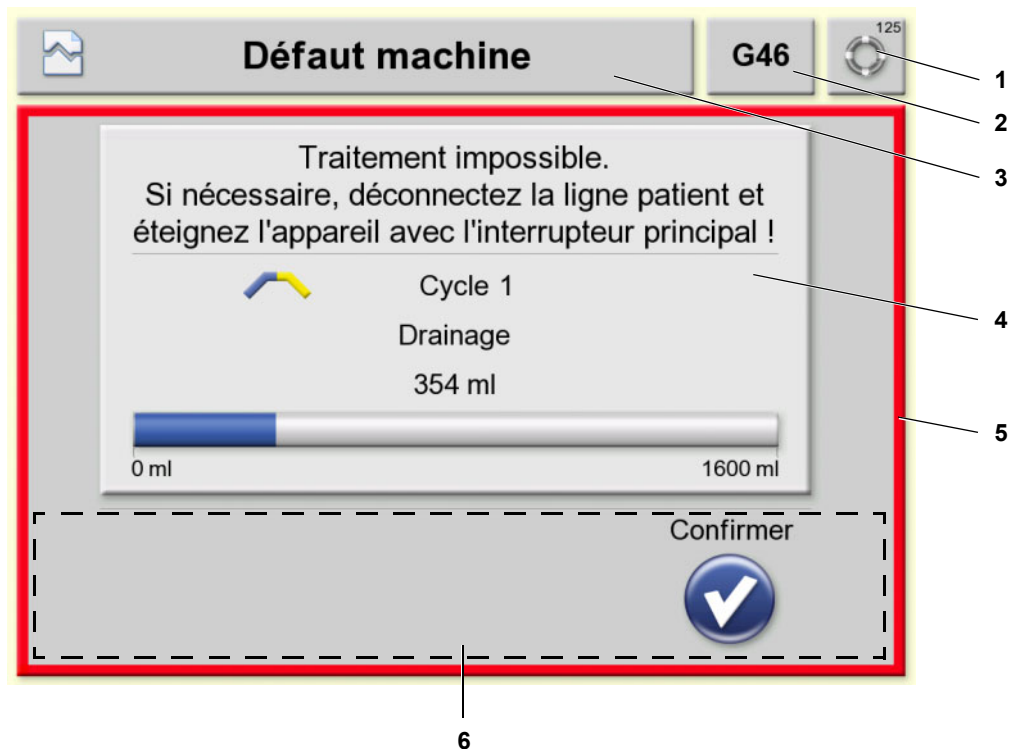
L'image ci-dessous présente le chariot avec un *sleep•safe harmony* qui a été préparé pour un traitement à titre d'exemple.



5 Procédures d'alarmes

5.1 Structure de l'écran

L'écran illustré est utilisé à titre d'exemple.



- 1 Touche **Aide** (Fonction actuellement indisponible.)
- 2 Code alarme affiché à l'écran
Le code alarme affiché à l'écran permet une analyse précise des problèmes et fournit des informations complémentaires aux interlocuteurs du centre de dialyse ou au service technique local pour la correction de l'erreur.
- 3 Intitulé du message affiché à l'écran
- 4 Texte d'information
- 5 Couleurs d'identification des messages affichés à l'écran
Les messages à l'écran sont divisés en trois catégories (information, avertissement et alarme) qui sont indiquées par la couleur du cadre.

6 Unité de commande

Les touches suivantes peuvent s'afficher dans un écran d'alarme :

Touche **Confirmer** 

Touche pour confirmer le message affiché à l'écran.

Touche **Relancer** 

Touche pour répéter l'étape de contrôle actuelle.

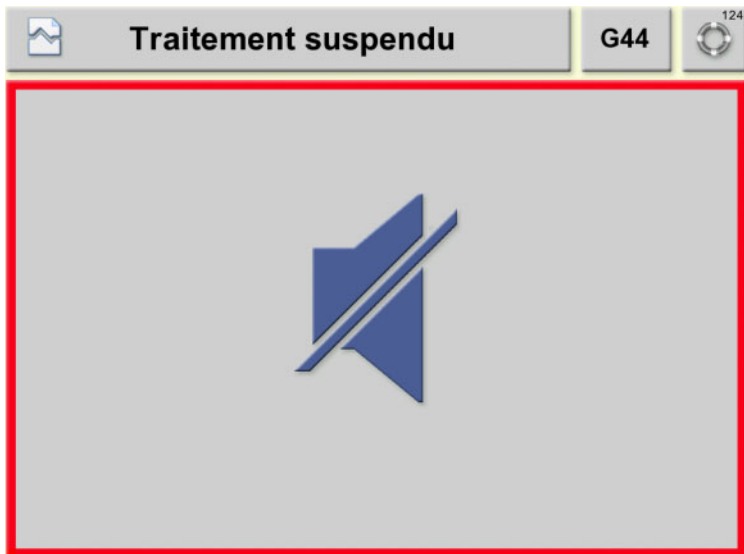
Touche **Arrêter la phase** 

Touche pour arrêter la phase de traitement actuelle et passer à la phase de traitement suivante.

Touche **Arrêter le traitement** 

Touche pour arrêter le traitement.

5.2 Réinitialisation de l'alarme sonore



Si un signal sonore ou une alarme sonore retentit, touchez l'écran pour couper le signal sonore ou l'alarme sonore pendant 6 minutes.



- Si un signal sonore ou une alarme sonore retentit sans que l'écran de réinitialisation de l'alarme sonore s'affiche, appuyez sur la touche  pour couper le signal sonore ou l'alarme sonore.

5.3 Couleurs d'identification des messages affichés à l'écran

Les messages à l'écran sont divisés en trois catégories (information, avertissement et alarme) qui sont indiquées par la couleur du cadre. Les écrans montrés servent d'exemples.

Cadre jaune, information (exemple)



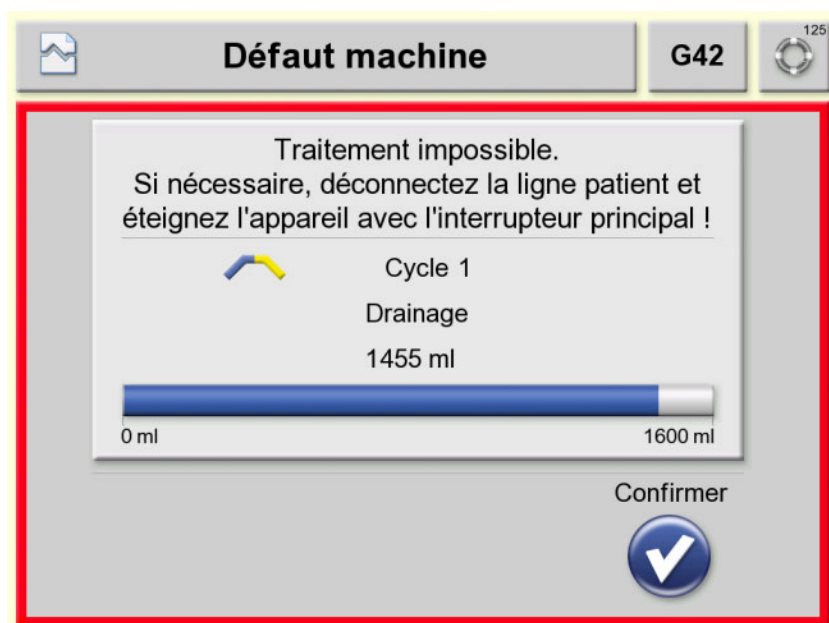
- Affichage des informations et aides spécifiques au traitement que l'utilisateur doit toujours observer et effectuer, si nécessaire.
- Le traitement peut se poursuivre.

Cadre orange, avertissement (exemple)



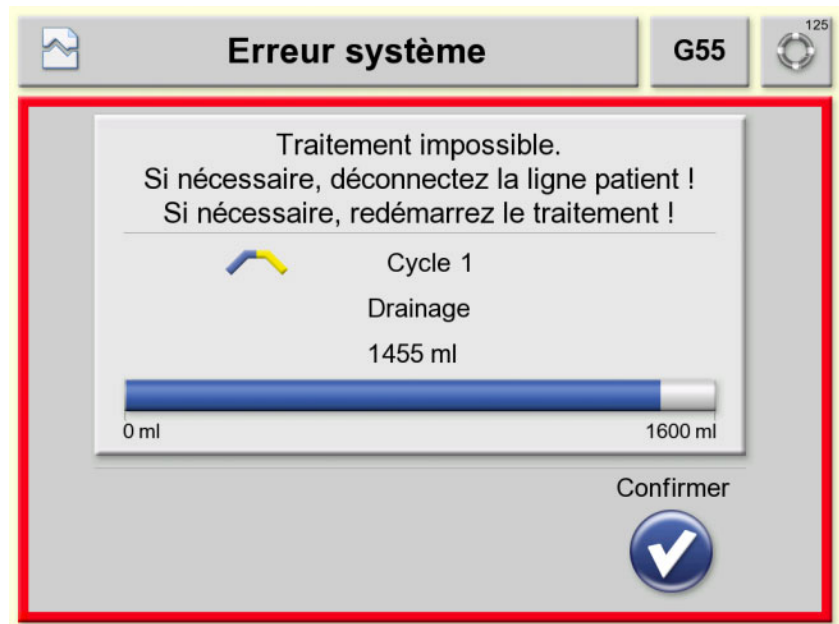
- La cause de l'erreur est décrite brièvement dans la barre de titre. Remédiez au problème en utilisant les aides affichées à l'écran.
- Le traitement peut se poursuivre.

Cadre rouge, alarme – défaut machine (exemple)



- Les défauts machine affectent le *sleep•safe harmony*.
- En fonction du type d'alarme, le traitement peut se poursuivre ou être arrêté.

**Cadre rouge, alarme –
erreur système
(exemple)**



- Les erreurs système concernent l'ensemble du système, y compris les tubulures, les poches et le drainage.
- En fonction du type d'alarme, le traitement peut se poursuivre ou être arrêté.

5.4 Messages affichés à l'écran



Note

Les alarmes ou les avertissements qui se sont produits peuvent être affichés sur l'appareil :

- Alarmes et avertissements pour le traitement actuel (voir Chapitre 4.4.2 page 102)
- Alarmes et avertissements pour les traitements précédents (voir Chapitre 4.6.2.5 page 143)

La liste des alarmes et avertissements possibles n'est pas complète.

Message	Cause	Mesure
A001	Temps dépassé pendant le test interne	– Déconnectez le patient si nécessaire. – Arrêtez le traitement et redémarrez le traitement, si nécessaire. – Si nécessaire, utilisez la touche en bas à droite de l'écran pour redémarrer et retirer le set <i>sleep•safe</i>, (voir Chapitre 4.5.3 page 118). – Retirez le set <i>sleep•safe</i> rapidement à la fin du traitement après la vidange des poches. Appuyez sur la touche  pour confirmer le retrait et pour fermer le tiroir.
A002	Interruption de l'alimentation électrique	– Assurez-vous que l'appareil est connecté à l'alimentation électrique. – Dès que l'appareil a été connecté à l'alimentation électrique, le traitement peut être repris.
G12T	Erreur lors de l'auto-test pour le contrôle du capteur de température	– L'appareil ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil. – Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Utilisez les poches dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal, laissez-le refroidir et rallumez-le après quelques minutes. – Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.
G43	Erreur lors du contrôle de plausibilité du capteur de pression	– Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et déconnectez le patient si nécessaire. – Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal après l'avoir arrêté. – Attendez au moins 10 secondes avant de rallumer l'appareil.

Message	Cause	Mesure
G44	Erreur lors du contrôle de plausibilité des signaux du capteur	– Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.
G55T	Erreur lors de l'auto-test pour le contrôle de plausibilité des actionneurs/capteurs du système de chauffage	– L'appareil ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil. – Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Utilisez les poches dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal, laissez-le refroidir et rallumez-le après quelques minutes. – Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible.
G61T	Erreur lors de l'auto-test pour le contrôle de plausibilité du capteur de pression du système de pompe	– Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible. – Si nécessaire, utilisez la touche en bas à droite de l'écran pour redémarrer et retirer le set <i>sleep•safe</i>, (voir Chapitre 4.5.3 page 118). Redémarrez l'appareil.
G62T	Erreur lors de l'auto-test pour le contrôle de plausibilité du capteur de longueur du système de pompe	– Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible. – Il est possible que l'appareil ne soit pas dans les conditions de fonctionnement spécifiées ou que la durée d'adaptation à la température ambiante n'ait pas été respectée (voir Chapitre 9.2 page 226). – Si nécessaire, utilisez la touche en bas à droite de l'écran pour redémarrer et retirer le set <i>sleep•safe</i>, (voir Chapitre 4.5.3 page 118). Redémarrez l'appareil.

Message	Cause	Mesure
G72T	Erreur pendant l'autocontrôle de plausibilité de l'intégrité de la commande de la vanne	– Vérifiez l'absence de coudes et de clamps fermés au niveau de la ligne patient et de l'extension de cathéter. – Assurez-vous que les poches bi-compartmentées sont entièrement mélangées. – Vérifiez l'absence de fuites au niveau des poches. – Suspendez ou positionnez les poches avec la ligne de la poche vers le bas. – Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible.
G93	Erreur lors du contrôle de la pression du patient	– Vérifiez l'absence de coudes et de clamps fermés au niveau de la ligne patient et de l'extension de cathéter. – Vérifiez la position du patient (voir Chapitre 9.3 page 226). – Appuyez sur la touche  pour arrêter la phase de traitement actuelle et passer à la phase de traitement suivante.
G93T	Erreur lors de l'auto-test pour le contrôle de la pression du patient	– Vérifiez l'absence de coudes et de clamps fermés au niveau de la ligne patient et de l'extension de cathéter. – Vérifiez la position du patient (voir Chapitre 9.3 page 226). – Redressez le torse du patient et poursuivez le traitement. – Appuyez sur la touche  pour arrêter la phase de traitement actuelle et passer à la phase de traitement suivante.

Message	Cause	Mesure
G94	Erreur lors du contrôle de la température de la solution de dialyse	– Utilisez l'appareil et les consommables dans les conditions de fonctionnement. – L'appareil ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil. – Vérifiez l'absence de coudes ou de clamps fermés au niveau de la ligne patient, de l'extension de cathéter et de la ligne des poches. – Conservez les poches dans les conditions de fonctionnement de l'appareil (voir Chapitre 12.7 page 259). – Suspendez ou positionnez les poches avec la ligne de la poche vers le bas. – Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible. – Si le problème se produit à plusieurs reprises, arrêtez le traitement.
G96	Le contrôle de l'air pendant le traitement a dépassé la limite autorisée	– Pendant l'infusion : Suspendez ou positionnez les poches avec la ligne de la poche vers le bas. Vérifiez l'absence de fuites au niveau de la tubulure de la poche. – Pendant le drainage : Vérifiez l'absence de fuites au niveau de la ligne patient. Assurez-vous que la ligne patient est correctement connectée. Assurez-vous que la ligne patient est entièrement amorcée après la préparation. – Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.
G99	Erreur lors du contrôle de plausibilité du compteur de temps	– Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.

Message	Cause	Mesure
G100	Appareil inactif depuis plusieurs minutes	– L'appareil est inactif depuis plusieurs minutes. Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.
G107	Erreur lors du contrôle de la synchronisation de l'exécution du programme	– Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et déconnectez le patient si nécessaire. – Utilisez toujours des nouvelles poches et des nouveaux consommables lors du démarrage d'un nouveau traitement.
G109T	Erreur lors de l'auto-test du clamp de sécurité du patient	– Vérifiez que la ligne patient est correctement insérée dans le guide du tiroir et, le cas échéant, remplacez le set <i>sleep•safe</i>. – Suspendez ou positionnez les poches avec la ligne de la poche vers le bas. – Respectez les conditions de fonctionnement de l'appareil, du set <i>sleep•safe</i> et des poches de solution utilisées (voir Chapitre 12.7 page 259). – Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible.
G110T	Erreur lors de l'auto-test du système de chauffage	– L'appareil ne doit pas être exposé directement aux rayons du soleil. – Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Utilisez les poches dans les conditions de fonctionnement spécifiées. – Éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal, laissez-le refroidir et rallumez-le après quelques minutes. – Appuyez sur la touche  et reprenez le traitement si possible.

Message	Cause	Mesure
G134 G134T	Erreur lors du contrôle de la pression de drainage	– Vérifiez l'absence de coudes et de clamps fermés au niveau de la ligne de drainage et de la ligne patient. – La sortie de la ligne de drainage ne doit en aucun cas être à plus de 2 mètres au-dessus ou en dessous de l'appareil. – Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et reprendre le traitement si possible.
G155	Traitement potentiellement insuffisant détecté	– Le système de suivi du traitement a identifié un écart. – Appuyez sur la touche  pour confirmer le message d'erreur et déconnectez le patient si nécessaire. – L'organisation responsable ou le service technique doit être contacté(e).



Avertissement

Mise en danger du patient en raison d'un possible dysfonctionnement de l'appareil

- Si le traitement **ne peut pas** se poursuivre, éteignez le *sleep•safe harmony* à l'aide de l'interrupteur principal.

5.5 Arrêt du traitement après une erreur système / un défaut machine



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

- Si le traitement est arrêté en raison d'une alarme (erreur système/défaut machine), prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
- Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
- Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Risque de blessure dû à un défaut de l'appareil

Un traitement ne peut pas être effectué correctement et en toute sécurité avec un appareil défectueux.

- Ne procédez pas à un traitement avec un appareil défectueux.
 - Mettez l'appareil hors service et débranchez-le de l'alimentation électrique.
 - Si le traitement est arrêté en raison d'une alarme (erreur système/défaut machine), prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
 - L'organisation responsable ou le service technique doit en être informé(e).
-

Un défaut de l'appareil est présent dans les cas suivants, par exemple :

- s'il y a des dommages mécaniques ;
- si le cordon d'alimentation est endommagé ;
- si l'appareil réagit autrement que prévu ;
- si les performances de l'appareil sont altérées ;
- si l'écran reste noir en permanence lorsque l'appareil est allumé et que ce dernier ne répond pas.

Pour plus d'informations sur la structure de l'écran, (voir Chapitre 5.1 page 189).

Pour plus d'informations sur les messages affichés à l'écran, (voir Chapitre 5.4 page 193).

5.6 Arrêt d'urgence

Un arrêt d'urgence peut être effectué si le *sleep•safe harmony* ne réagit plus aux saisies à l'écran.



-
- Actionnez tout d'abord l'interrupteur principal situé à l'arrière du *sleep•safe harmony* (position « 0 »).



-
- Appuyez ensuite simultanément sur les touches  et  pendant 5 secondes.

Le *sleep•safe harmony* s'éteint.

5.7 Panne de courant



Cet écran s'affiche en cas de panne de l'alimentation électrique du *sleep•safe harmony*.

La durée restante jusqu'à ce que le *sleep•safe harmony* s'éteigne est indiquée en bas de l'écran.

- Rebranchez l'appareil à l'alimentation électrique.

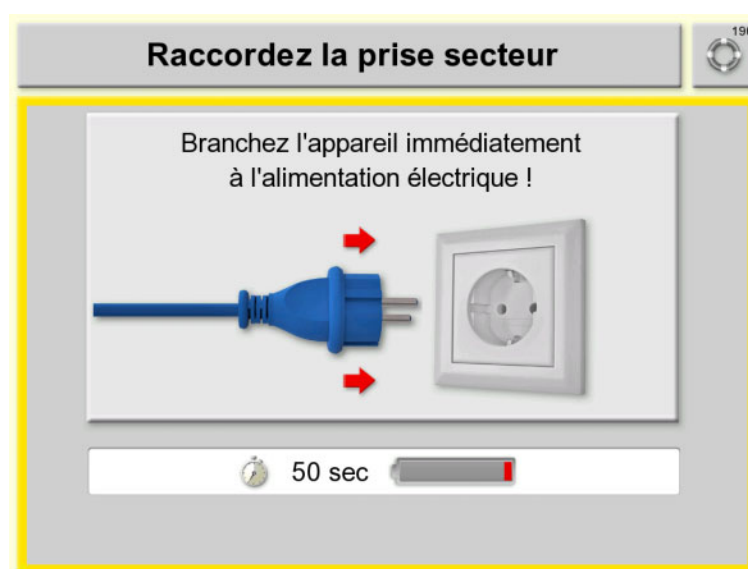


Si l'alimentation électrique n'est pas rétablie dans les 10 minutes qui suivent, un signal sonore retentit.

➤ Appuyez sur la touche  pour arrêter le signal sonore.



L'appareil prend le relais pendant encore 5 minutes.



Si le pontage de l'alimentation électrique pendant plus d'une minute ne peut plus être garanti, l'écran montré à gauche s'affiche. Si une connexion avec l'alimentation électrique ne peut être rétablie pendant cette période, le traitement doit être interrompu.

➤ Le patient doit être déconnecté (voir Chapitre 4.4.1 page 96) et le set *sleep•safe* retiré (voir Chapitre 4.5.3 page 118).

5.8 Panne de l'écran



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Il peut en résulter une contamination.

- Si le *sleep•safe harmony* ne peut plus être piloté par le biais de l'écran, prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
 - Il est recommandé de porter un masque facial et de se désinfecter les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être réunies pour la déconnexion du connecteur patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-

6 Nettoyage/désinfection

6.1 Nettoyage



Avertissement

Risque de blessure dû à un défaut de l'appareil

En cas d'utilisation d'agents nettoyants/désinfectants non approuvés, le matériau du boîtier peut être endommagé ou la désinfection peut être inadéquate.

- Ne pas autoclaver ni immerger le *sleep•safe harmony*.
- Ne jamais utiliser de solvant comme produit de nettoyage chimique à base de solvant.
- Débranchez le *sleep•safe harmony* du secteur avant de procéder à son nettoyage.
- Utilisez le désinfectant et la solution de nettoyage recommandés.

La procédure permettant de vérifier l'efficacité de chaque désinfection nécessaire est disponible sur demande.

Désinfectants approuvés

- Fresenius ClearSurf
- Fresenius Freka-NOL

Fréquence des nettoyages

- Au besoin (en cas de salissure), mais au moins une fois par semaine

Pièces à nettoyer

- Surfaces (boîtier, écran, tiroir, chariot)

Le *sleep•safe harmony* et le chariot peuvent être remis en service dès que le désinfectant et le produit de nettoyage se sont complètement évaporés.

7 Description du fonctionnement

7.1 Description des procédures de fonctionnement

Le *sleep•safe harmony* est un appareil de dialyse péritonéale qui a été conçu pour offrir la plus grande sécurité et permettre un maximum de facilité d'utilisation pour les patients, médecins, personnels infirmier et technique. Il intègre les technologies électroniques, mécaniques et logicielles les plus récentes.

Les caractéristiques principales du *sleep•safe harmony* sont :

- pompe à solution de dialyse active
- débits élevés
- détection et connexion automatiques des poches
- tubulures du set *sleep•safe* en Biofine® 100 % sans PVC
- réchauffage en ligne (élimine la nécessité de préchauffer les poches de solution de dialyse)
- interface utilisateur graphique (écran tactile couleur)
- fonctionnement extrêmement silencieux
- système intégré de gestion de données relatives aux patients et aux traitements par le biais d'une carte patient

Le *sleep•safe harmony* est un appareil de dialyse péritonéale automatisée conçu pour une utilisation à domicile ou en unités de soins. La circulation des fluides est assurée par une pompe hydraulique à piston-membrane.

Le set *sleep•safe* jetable est muni de chambres semi-sphériques dans lesquelles le fluide hydraulique permet soit d'expulser la solution de dialyse à l'aide d'une membrane hors de la chambre, soit de l'aspirer dans celle-ci. Un chauffage intégré permet de réchauffer la solution de dialyse avant son infusion dans l'abdomen du patient. Un système de connexion automatique permet de relier les poches de solution de dialyse au set.

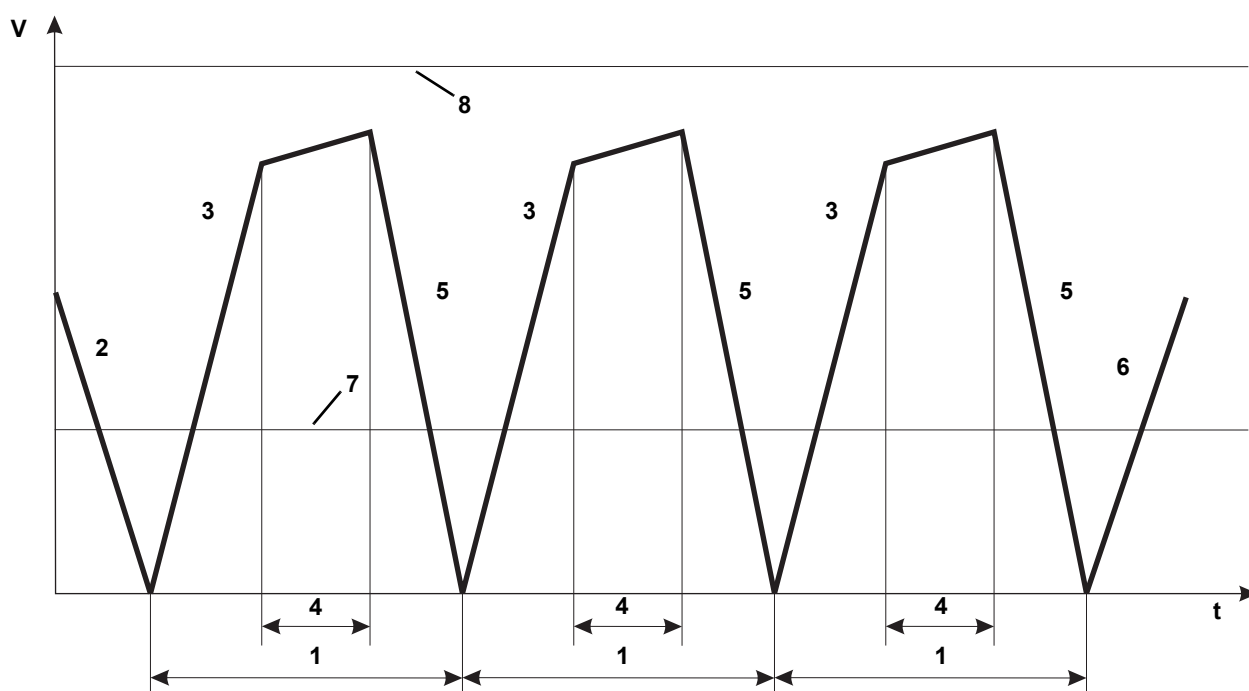
Plusieurs capteurs de pression permettent de contrôler les pressions dans le système. Le *sleep•safe harmony* est contrôlé et surveillé par des microprocesseurs. Le *sleep•safe harmony* est équipé de systèmes de sécurité indépendants.

Pour tout autre support d'information (manuels, affiches) veuillez prendre contact avec votre SAV local.

7.2 Modes de thérapie

7.2.1 Prescription standard

Le graphe suivant montre les cycles d'une prescription standard :



- 1 Cycle de traitement
- 2 Drainage initial
- 3 Volume d'infusion
- 4 Temps de stase
- 5 Volume de drainage

6 Dernière infusion

7 Volume résiduel autorisé

8 Volume intrapéritonéal maximum autorisé

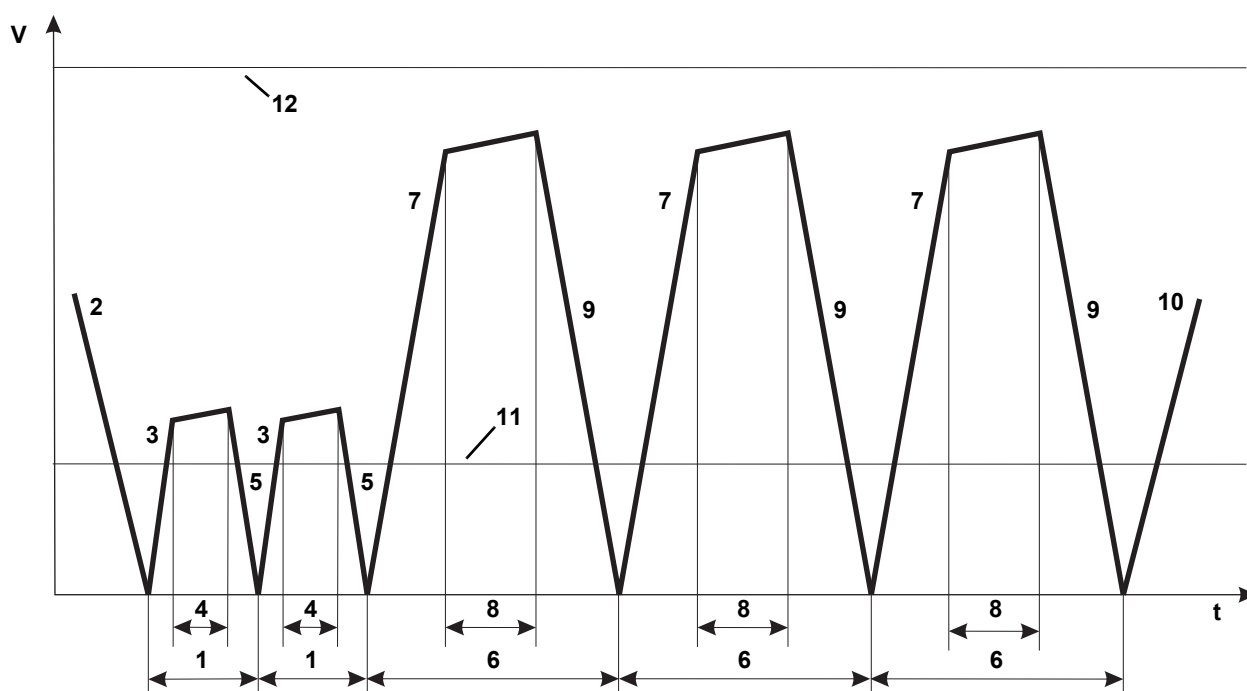
La prescription standard se compose de plusieurs cycles de base pour lesquels les volumes d'infusion, la solution et le temps de stase peuvent faire l'objet de profils.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base
- Volume d'infusion (avec programmation d'un profil)
- Solution (avec programmation d'un profil)
- Temps de stase (avec programmation d'un profil)
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom de la prescription

7.2.2 Prescription DPA adaptée

Le graphe suivant montre les cycles d'une prescription DPA adaptée :



- 1 Cycle 1 à 2
- 2 Drainage initial
- 3 Volume d'infusion cycle 1 à 2
- 4 Temps de stase cycle 1 à 2
- 5 Volume de drainage cycle 1 à 2
- 6 Cycle 3 à 5
- 7 Volume d'infusion cycle 3 à 5
- 8 Temps de stase cycle 3 à 5
- 9 Volume de drainage cycle 3 à 5
- 10 Dernière infusion
- 11 Volume résiduel autorisé
- 12 Volume intrapéritonéal maximum autorisé

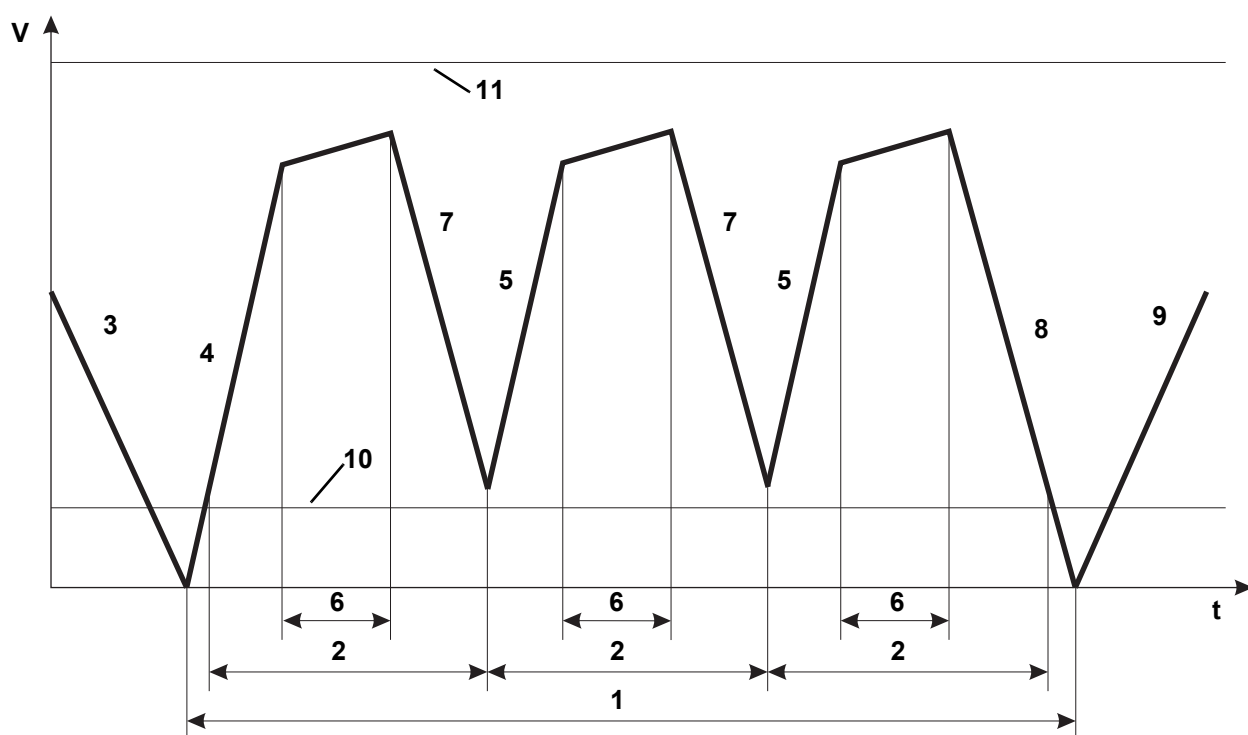
La prescription DPA adaptée se compose de deux cycles avec un faible volume d'infusion et un temps de stase courts, ainsi que de trois cycles avec des volumes d'infusion plus élevés et des temps de stase plus longs.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Volume d'infusion cycle 1 à 2
- Solution cycle 1 à 2
- Temps de stase cycle 1 à 2
- Volume d'infusion cycle 3 à 5
- Solution cycle 3 à 5
- Temps de stase cycle 3 à 5
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom de la prescription

7.2.3 Prescription fluctuante

Le graphe suivant montre les cycles d'une prescription fluctuante :



- 1** Cycle de base
- 2** Cycles fluctuants
- 3** Drainage initial
- 4** Volume d'infusion de base avec volume d'infusion fluctuante initial
- 5** Volume d'infusion fluctuante
- 6** Temps de stase
- 7** Volume de drainage fluctuant
- 8** Volume de drainage de base avec dernier volume de drainage fluctuant
- 9** Dernière infusion
- 10** Volume résiduel autorisé
- 11** Volume patient maximum autorisé

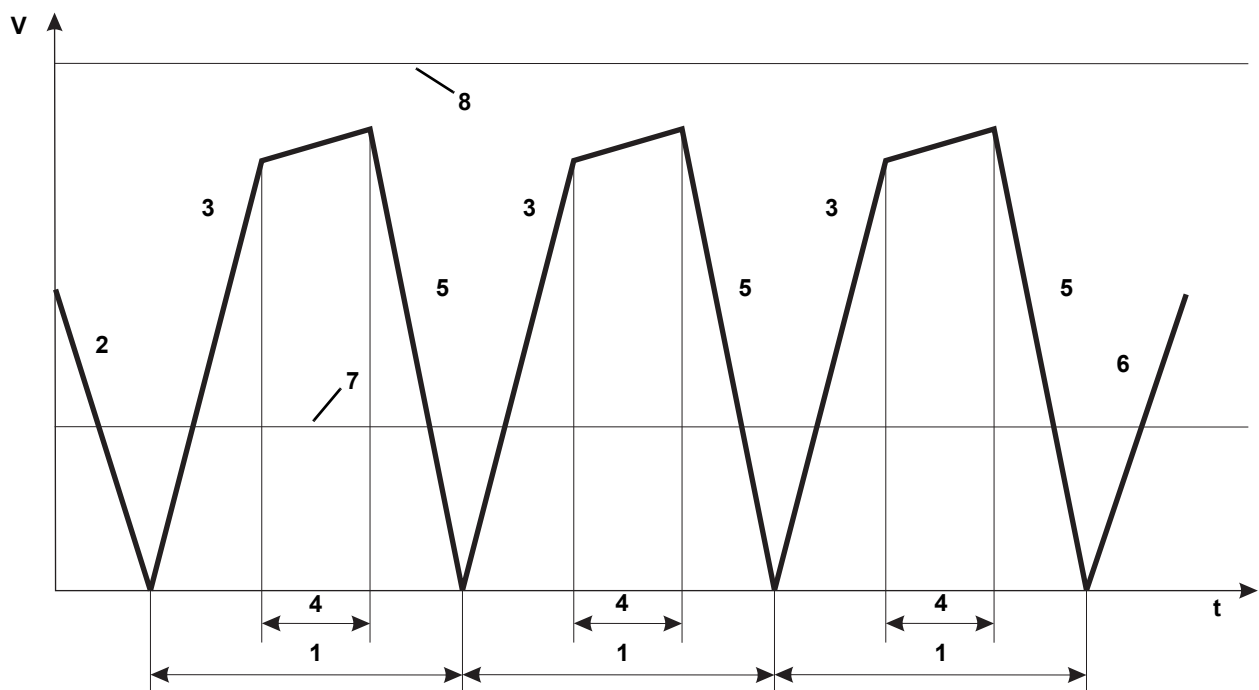
La prescription fluctuante se compose de plusieurs cycles de base et de cycles fluctuants. La solution d'infusion de base, la solution d'infusion fluctuante et le temps de stase peuvent être programmés avec un profil.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base
- Volume d'infusion des cycles de base
- Nombre de cycles fluctuants
- Volume d'infusion des cycles fluctuants
- Volume de drainage des cycles fluctuants
- Solution (avec programmation d'un profil)
- Temps de stase (avec programmation d'un profil)
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom

7.2.4 Prescription de base

Le graphe suivant montre les cycles d'une prescription de base :



- 1 Cycle de base
- 2 Drainage initial
- 3 Volume d'infusion
- 4 Temps de stase

- 5 Volume de drainage
- 6 Dernière infusion
- 7 Volume résiduel autorisé
- 8 Volume intrapéritonéal maximum autorisé

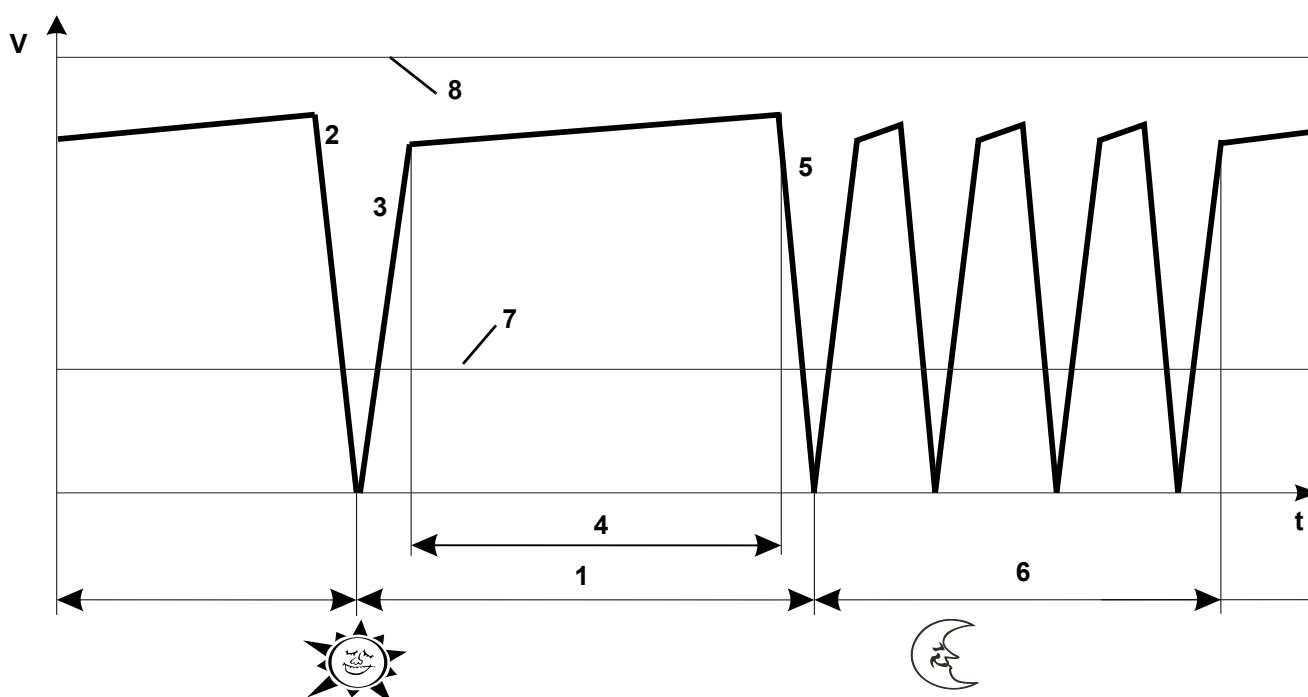
Dans le cadre d'une prescription minimale, le nombre de cycles dépend du volume d'infusion maximal, du volume de traitement et de la durée totale de traitement.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Volume d'infusion maximal
- Durée du traitement
- Volume du traitement
- Solution des cycles de base
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom de la prescription

7.2.5 Prescription DP-Plus

Le graphe suivant montre les cycles d'une prescription DP-Plus :



- 1 Cycle DP-Plus
- 2 Drainage initial
- 3 Infusion DP-Plus
- 4 Durée de pause DP-Plus
- 5 Drainage DP-Plus
- 6 Traitement nocturne général
- 7 Volume résiduel autorisé
- 8 Volume intrapéritonéal maximum autorisé

La prescription DP-Plus se compose d'un traitement de nuit habituel, ainsi que d'un drainage et d'une infusion en journée. Le volume d'infusion, la solution et le temps de stase peuvent être programmés avec un profil.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base du traitement de nuit
- Volume d'infusion DP-Plus
- Solution DP-Plus
- Durée de pause DP-Plus
- Volume d'infusion (avec programmation d'un profil)
- Solution (avec programmation d'un profil)
- Temps de stase (avec programmation d'un profil)
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom de la prescription

7.3 Options de traitement

Les options suivantes doivent être adaptées individuellement à chaque patient et peuvent être réglées par le personnel médical qualifié dans le menu des options patient. Elles influencent la gestion des volumes et du temps de traitement.

7.3.1 Optimisation des volumes

7.3.1.1 Volume intrapéritonéal maximum autorisé

En raison des situations individuelles de chaque patient, il est parfois possible qu'un drainage ne puisse pas être réalisé dans son intégralité. Ainsi, un volume de solution de dialyse résiduel reste dans la cavité péritonéale. Dans ce cas, il faut avoir recours à l'option « volume intrapéritonéal maximum autorisé ».

Le volume intrapéritonéal maximum autorisé limite le volume maximal qui peut se trouver dans la cavité péritonéale du patient pendant la durée totale du traitement.

Le volume d'infusion maximal d'une prescription est calculé à l'aide du facteur proportionnel « volume intrapéritonéal maximum autorisé » et donne le résultat de volume intrapéritonéal maximum autorisé pour tout le traitement. Un volume d'infusion maximal de 2 000 ml et un facteur de 110 % pour le « volume intrapéritonéal maximum autorisé » donnent par conséquent un volume intrapéritonéal maximum autorisé de 2 200 ml.

L'objectif de cette option est de réaliser si possible les volumes d'infusion prescrits par le médecin, ce qui garantit l'efficacité de la dialyse.

7.3.1.2 Volume résiduel autorisé

Le « volume résiduel autorisé » est en liaison étroite avec l'option « volume intrapéritonéal maximum autorisé » décrite ci-dessus.

Le volume résiduel autorisé caractérise le volume résiduel maximal qui peut se trouver dans la cavité abdominale du patient dans l'éventualité d'un drainage incomplet, avant de pouvoir passer à l'infusion suivante sans message d'erreur.

L'objectif de cette option est d'adapter l'appareil aux caractéristiques de drainage du patient.

7.3.1.3 Réduction autorisée du volume d'infusion

Dans des cas particuliers, les volumes de solution prescrits ne sont pas entièrement disponibles pour le traitement (par exemple en raison de la quantité de solution nécessaire au processus d'amorçage du circuit de tubulures). Dans ces cas-là, le volume d'infusion est très légèrement réduit.

Pour un volume d'infusion de 1 000 ml et un facteur de « réduction autorisée du volume d'infusion » de 18 %, le volume d'infusion peut être réduit de 180 ml maximum, si nécessaire. La réduction s'effectue uniquement en cas de besoin et dans les limites fixées, et est automatiquement réalisée par l'appareil. Par conséquent, le traitement peut être poursuivi sans message d'avertissement même lorsque le volume de traitement prescrit à l'origine n'a pas été atteint.

Si une valeur inférieure ou égale à 18 % a été prescrite via l'application logicielle médicale associée pour le paramètre patient « réduction autorisée du volume d'infusion », cette valeur prédéfinie est automatiquement adaptée par l'appareil à une valeur de 18 %.

Si une valeur supérieure ou égale à 19 % a été prescrite via l'application logicielle médicale associée pour le paramètre patient « réduction autorisée du volume d'infusion » cette valeur prédéfinie est automatiquement adaptée par l'appareil à une valeur de 19 %.

Les informations de la carte patient et les données enregistrées sur l'appareil demeurent inchangées.

7.3.2 Optimisation du temps

7.3.2.1 Réduction autorisée du temps de stase

L'option « réduction autorisée du temps de stase » a pour objectif de respecter au mieux la durée totale de traitement. On y parvient avec une adaptation dynamique du temps de stase aux cycles restants. Avec un temps de stase de 100 min et un facteur de « réduction autorisée du temps de stase » de 15 %, ce temps de stase peut être réduit de 15 min.

En cas de réductions fréquentes du temps de stase, il est possible d'adapter la durée de traitement prévue à l'aide du paramètre **Caractéristique du cathéter**. Le personnel hospitalier qualifié peut se charger de la modification du paramètre **Caractéristique du cathéter**.

Si une valeur supérieure à 19 % a été prescrite via l'application logicielle médicale associée pour le paramètre patient « réduction autorisée du temps de stase », cette valeur prédéfinie est automatiquement adaptée par l'appareil à une valeur de 19 %. Les informations de la carte patient et les données enregistrées sur l'appareil demeurent inchangées.

7.3.2.2 Caractéristique du cathéter

La caractéristique du cathéter correspond à la caractéristique de drainage du patient.

Celle-ci peut être réglée par le personnel hospitalier qualifié dans le menu **Paramètres patient**.

La **caractéristique du cathéter** influence la durée de drainage calculée et ainsi la durée totale de traitement.

En cas de réductions fréquentes du temps de stase, la durée de traitement prévue peut être adaptée à la durée de traitement effective, à l'aide du paramètre **Caractéristique du cathéter**. L'augmentation du paramètre engendre une prolongation de la durée de traitement prévue.

7.3.3 Mode de thérapie

Les différents modes de thérapie sont « Défaut » et « Pédiatrie ».

Une carte patient peut être configurée dans le mode de thérapie « Défaut » ou dans le mode de thérapie « Pédiatrie ». Cette configuration ne peut être définie uniquement lors de la création d'une nouvelle carte patient et ne peut pas être modifiée par la suite.

Il est possible de procéder à un traitement uniquement avec la carte patient configurée pour ce mode de thérapie. Au cours du processus, les paramètres patient peuvent être ajustés dans une certaine plage correspondant au mode de thérapie (voir Chapitre 12.11 page 262).

Pour procéder à un traitement pédiatrique, la carte patient doit être configurée pour le mode de thérapie « Pédiatrie ». L'option « Pédiatrie » doit également être activée sur l'appareil.

7.3.4 Drainage supplémentaire

Trois réglages sont possibles pour l'option « drainage supplémentaire » :

- Aucun drainage supplémentaire
« Aucun » s'affiche à l'écran.
- Drainage supplémentaire avec signal sonore
« Oui (avec signal sonore) » s'affiche à l'écran.
- Drainage supplémentaire sans signal sonore
« Oui (sans signal sonore) » s'affiche à l'écran.

● Aucun drainage supplémentaire

Si le volume patient calculé est inférieur ou égal à 0 ml à la fin du drainage, la dernière infusion démarre automatiquement ou le traitement est interrompu si la dernière infusion n'a pas été prescrite.

Si le volume patient calculé est supérieur à 0 ml, un avertissement s'affiche, invitant l'utilisateur à vérifier la ligne patient.

- **Drainage supplémentaire avec signal sonore**

Si le volume patient calculé est inférieur au volume résiduel autorisé à la fin du drainage, un avertissement s'affiche, invitant l'utilisateur à vérifier le volume de drainage atteint.

Si le volume patient calculé est supérieur au volume résiduel autorisé, un avertissement s'affiche, invitant l'utilisateur à vérifier la ligne patient.

- **Drainage supplémentaire sans signal sonore**

Si le volume patient calculé est inférieur au volume résiduel autorisé à la fin du drainage, une pause du traitement est déclenchée.

Si le volume patient calculé est supérieur au volume résiduel autorisé, un avertissement s'affiche, invitant l'utilisateur à vérifier la ligne patient.

8 Consommables, accessoires, équipement complémentaire

8.1 Lire attentivement le chapitre « Consommables, accessoires, équipements supplémentaires »

Les solutions de dialyse utilisées pour le traitement doivent être conformes à la loi fédérale allemande sur les médicaments (AMG).



Avertissement

Pour cet appareil, le chapitre 8 (voir Chapitre 8 page 221) contient une liste des consommables et des accessoires adaptés à cet appareil et pouvant être utilisés en toute sécurité avec celui-ci.

Le fabricant ne peut garantir que les consommables et accessoires autres que ceux répertoriés dans ce chapitre conviennent à l'utilisation de cet appareil. Le fabricant de l'appareil ne peut faire aucune déclaration concernant la sécurité et les performances de l'appareil lorsqu'il est utilisé avec des consommables et accessoires autres que ceux énumérés.

Si d'autres consommables et accessoires sont utilisés, leur adéquation doit être vérifiée au préalable. Pour ce faire, vous pouvez utiliser les informations contenues dans le manuel d'utilisation des consommables et accessoires correspondants, par exemple.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés à l'appareil par l'utilisation de consommables ou d'accessoires inadaptés.



Note

La mise en œuvre d'un traitement nécessite l'emploi de différents consommables. L'utilisation des solutions de dialyse doit être conforme aux spécifications du fabricant.



Note

Consommables :

Lors de l'utilisation d'un consommable, respectez particulièrement les symboles suivants.

Article à usage unique

Identification par le symbole :



Ne pas réutiliser.

Date limite d'utilisation

Identification par le symbole :



À utiliser avant :

8.2 Consommables

8.2.1 Solutions de dialyse

Les solutions de dialyse suivantes sont enregistrées au Canada.

Solutions de dialyse	Description	Codes de produit	DIN
Balance à 1,25 mmol/L calcium	1,5 % glucose	F00006306	02261057
	2,3 % glucose	F00006307	02261073
	4,25 % glucose	F00006308	02261065
Balance à 1,75 mmol/L calcium	1,5 % glucose	Ne sont pas commercialisés pour le moment au Canada	02261022
	2,3 % glucose		02261049
	4,25 % glucose		02261030

8.2.2 Articles à usage unique

Produit	Information
Set <i>sleep•safe</i>	Tubulures
Set <i>sleep•safe</i> Plus	Tubulures avec deuxième connecteur patient
Set <i>sleep•safe</i> Paed	Tubulures pour traitement pédiatrique
Drainage Extension Line - 12 m Biofine®	Prolongateur de drainage en Biofine® de 12 m de longueur
Drainage Extension Line - 12 m PVC	Prolongateur de drainage en PVC de 12 m de longueur
Safe•Lock® PD-NIGHT® Drainage Set	Set de drainage avec 2 poches de drainage
<i>stay•safe</i> ® Desinfection Cap	Bouchon désinfectant avec povidone iodée
Bouchon de fermeture <i>stay•safe</i> ®	Bouchon de fermeture sans povidone iodée
APD Sample Bag	Poche de prélèvement d'un échantillon stérile
Adaptateur Luer-Lock <i>sleep•safe</i>	Uniquement en combinaison avec une poche de solution de polymère de glucose 7,5 %
Dispositif PIN Reload	

8.2.3 Désinfection des surfaces et nettoyage des surfaces

Produit	Information
Fresenius Medical Care ClearSurf	Désinfectant pour désinfection par essuyage Principe actif : tensio-actifs cationiques
Fresenius Medical Care ClearSurf Wipes	Lingettes désinfectantes prêtes à l'emploi, imbibées à 1 % de ClearSurf Principe actif : tensio-actifs cationiques
Fresenius Medical Care Freka-NOL	Désinfectant rapide pour la désinfection par essuyage en combinaison avec les lingettes jetables Freka-Wipes Substance active : 45 % d'éthanol

8.3 Accessoires

Aucun accessoire n'est fourni pour cet appareil.

8.4 Équipements complémentaires

Produit	Référence	Information
<i>sleep•safe harmony</i> PatientCard ^{Plus}	M45 129 1	Carte patient
Valise de transport <i>sleep•safe</i>	M39 023 1	
Chariot avec plateau de drainage <i>sleep•safe harmony</i>	M20 601 1	Avec plateau de drainage
Chariot <i>sleep•safe harmony</i>	M20 602 1	Sans plateau de drainage

8.5 Appareil

Produit	Référence	Information
<i>sleep•safe harmony</i>	M20 600 1	

8.5.1 Produits en combinaison avec l'appareil

Produits pouvant être utilisés en combinaison avec l'appareil.

Produit	Référence	Information
Organiseur	284 256 1	
Clip pour organisateur	M20 048 1	

9 Installation

9.1 Conditions de raccordement

9.1.1 Environnement

L'appareil est spécifié par le fabricant pour un fonctionnement dans des locaux appropriés à la dialyse péritonéale au sein des établissements de soins santé ou dans un cadre de soins médicaux ambulatoires.

9.1.2 Réseau d'alimentation (électrique)

9.1.2.1 Exigences générales

Les dispositions nationales particulières doivent être respectées lors du raccordement de l'appareil à un réseau d'alimentation électrique.

Cordon d'alimentation

Seul le cordon d'alimentation approuvé par le fabricant et mentionné dans le catalogue de pièces de rechange doit être utilisé s'il est nécessaire de changer le cordon d'alimentation.

Accumulateur

Entretien des batteries intégrées

Branchez le *sleep•safe harmony* à l'alimentation secteur tous les 6 mois, utilisez l'interrupteur principal pour le mettre en marche et laissez l'appareil sous tension et prêt à fonctionner pendant 24 heures.

9.2 Conditions préalables à l'installation



Note

Des variations de température pendant le transport peuvent entraîner la formation de condensation sur des composants sous tension. En cas de variations de température significatives, laissez l'appareil 3 heures hors tension pour qu'il puisse s'adapter à la nouvelle température ambiante.

Conditions de fonctionnement

Plage de température de fonctionnement :
 Traitement non pédiatrique +15 °C à +35 °C
 Traitement pédiatrique +20 °C à +35 °C

Pression atmosphérique :
 750 hPa (environ 2500 mètres) à 1060 hPa

Humidité relative de l'air :
 30 % à 75 %, temporairement 95 % (sans condensation)

Rayonnement électromagnétique

N'utilisez pas d'appareils qui émettent des ondes électromagnétiques (par ex. talkie-walkies, téléphones mobiles, émetteurs radio) à proximité d'un *sleep•safe harmony* en service. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement du *sleep•safe harmony* (voir Chapitre 12.6 page 251).

9.3 Installation du *sleep•safe harmony*

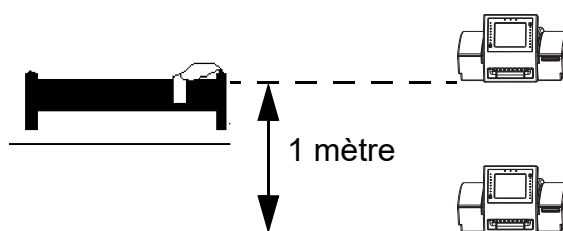
- Retirez le *sleep•safe harmony* de sa valise de transport *sleep•safe* et placez-le sur une surface plane et stable. Assurez-vous que le *sleep•safe harmony* n'est pas incliné. L'inclinaison ne peut en aucun cas dépasser 5°.



Note

Pendant le traitement, le *sleep•safe harmony* doit se trouver à hauteur du patient ou au maximum à 1 mètre en dessous du patient.

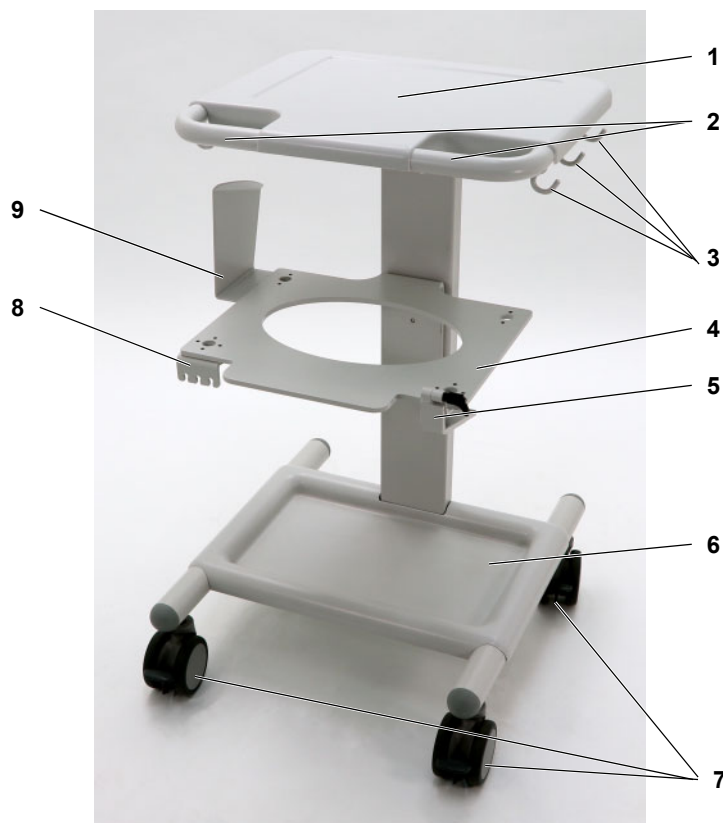
Des modifications de la hauteur du patient hors de cette plage pendant le drainage peuvent entraîner une réduction du débit de drainage, voire une interruption du drainage.



Note

La sortie de la ligne de drainage ne doit en aucun cas être à plus de 2 mètres au-dessus ou en dessous du *sleep•safe harmony*.

9.4 Montage du chariot



1 Plateau

Le plateau peut être placé sur le cadre du chariot dans deux positions, de sorte que les poignées se trouvent à l'avant ou à l'arrière du chariot.

Les poches de solution et les articles à usage unique (par ex. bouchon désinfectant, désinfectant ou masque facial) peuvent être placés sur le plateau avant le traitement.

2 Poignées

Ne déplacez le chariot qu'à l'aide des deux poignées.

3 Support pour poches de solution

Les poches de solution peuvent être accrochées ici pendant la préparation et le traitement.

4 Tablette de l'appareil

La tablette peut être réglée à deux hauteurs différentes. Pour régler la hauteur, desserrez l'embout situé à l'arrière du chariot et soulevez légèrement la tablette pour la dégager de son ancrage.

Retournez la tablette et remettez-la dans son ancrage. Fixez l'ancrage en serrant l'embout situé à l'arrière du chariot.

5 Support pour l'organiseur

Le support pour l'organiseur est fixé à l'aide des vis à oreilles sur la face inférieure de la tablette de l'appareil. Pour ajuster le support pour l'organiseur, dévissez le levier, placez le support à la position nécessaire puis revissez le levier à nouveau.

Le levier peut être placé à la position de vissage nécessaire en le tirant et le tournant simultanément.

Pour fixer l'organiseur, poussez-le sur le support aussi loin que possible.

6 Plateau de drainage (en option)

Le plateau pour le système de drainage est positionné sur le cadre du chariot.

Le système de drainage est placé sur le plateau de drainage.

7 Roues avec freins

Les quatre roues peuvent être verrouillées individuellement.

8 Support des connecteurs des poches de solution

Le support est fixé à l'aide des vis à oreilles sur la face inférieure de la tablette de l'appareil.

Les tubulures des connecteurs des poches de solution peuvent être insérées ici pendant la préparation.

9 Entretoise pour grille de ventilation

L'entretoise est fixée à l'aide des vis à oreilles sur la face inférieure de la tablette de l'appareil.

L'espace entre l'entretoise et l'appareil doit être dégagé.

9.4.1 Positionnement du *sleep•safe harmony* sur le chariot



-
- Serrez les freins.
 - Lorsque vous placez l'appareil sur la tablette, assurez-vous que les pieds de l'appareil sont positionnés dans les ouvertures de la tablette.

9.5 Installation après expédition et transport à l'extérieur des bâtiments

Pour l'entreposage, l'expédition et le transport de l'appareil à l'extérieur des bâtiments, utilisez la valise de transport *sleep•safe* prévue à cet effet (voir Chapitre 8.4 page 224).

Procédez comme suit lorsque le *sleep•safe harmony* est transporté dans sa valise de transport *sleep•safe*, par exemple en voiture ou en train, à un endroit différent où il est mis en service.

9.5.1 Contrôle visuel après le transport

L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé en présence des défauts suivants :

- Dommages mécaniques au niveau du boîtier
- Dommages mécaniques au niveau de l'écran
- Dommages mécaniques au niveau du lecteur de carte
- Cordon d'alimentation défectueux

➤ L'appareil doit être mis hors service.

➤ L'organisation responsable ou le service technique doit en être informé(e).

9.5.2 Contrôle du système



Note

Des variations de température pendant le transport peuvent entraîner la formation de condensation sur des composants sous tension. En cas de variations de température significatives, laisser l'appareil 3 heures hors tension pour qu'il puisse s'adapter à la nouvelle température ambiante.

9.5.3 Contrôle étendu du système



- Branchez le *sleep•safe harmony* à l'alimentation électrique.
- Appuyez sur l'interrupteur principal du *sleep•safe harmony* pour le mettre en marche.
- Appuyez sur la touche  dès que celle-ci s'allume.

Le test de fonctionnement démarre au moment de la mise en service, comme indiqué dans les étapes suivantes.



Le *sleep•safe harmony* est prêt à l'emploi dès que le message ci-contre s'affiche à l'écran.

Les informations suivantes s'affichent :

- la date actuelle
 - la version logicielle
 - l'heure actuelle
- Appuyez sur le nez du smiley pour passer à l'étape suivante.
 - Si le set *sleep•safe* se trouve encore dans le *sleep•safe harmony* après l'arrêt du traitement, appuyez sur la touche (1) en bas à droite de l'écran pour ouvrir le tiroir.

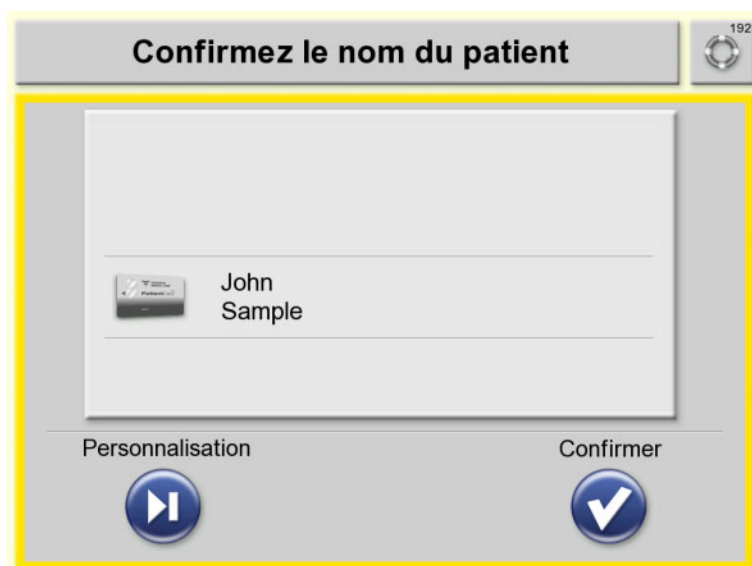


➤ Appuyez sur la touche  pour démarrer le traitement avec la carte patient.

ou

➤ Appuyez sur la touche  uniquement pour démarrer le traitement sans la carte patient.

➤ La touche  permet de relancer l'animation.



Si le traitement est démarré sans carte patient, vous devez confirmer le nom du patient.

➤ Appuyez sur la touche  uniquement si le *sleep•safe harmony* doit être personnalisé.

Une nouvelle carte patient sera créée avec les valeurs par défaut.

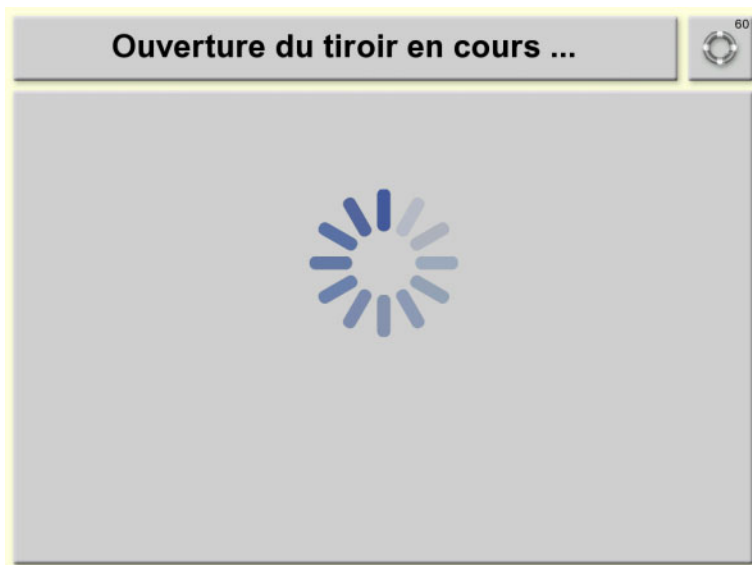
➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer le nom du patient.



L'onglet **Prescription** indique :

- le nom du patient
- la prescription
- le volume d'infusion maximal
- le volume du traitement total
- la durée prévue du traitement (ici sans optimisation de temps)

➤ Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



Le *sleep•safe harmony* effectue des tests internes.

Pendant le test, l'alarme sonore retentit et le témoin d'état s'allume en rouge. La barrette de connexion s'ouvre après env. 5 secondes, puis le tiroir.

Le prochain message sera affiché automatiquement.



Avertissement

Risque pour le patient de ne pas atteindre l'objectif du traitement

Si aucun signal sonore ne retentit pendant le test interne initial ou si le témoin d'état ne s'allume pas, aucune alarme visuelle ou acoustique ne peut se déclencher pendant le traitement. Cela empêcherait la détection de toute interruption de traitement, et il ne serait pas possible d'effectuer le traitement comme prévu.

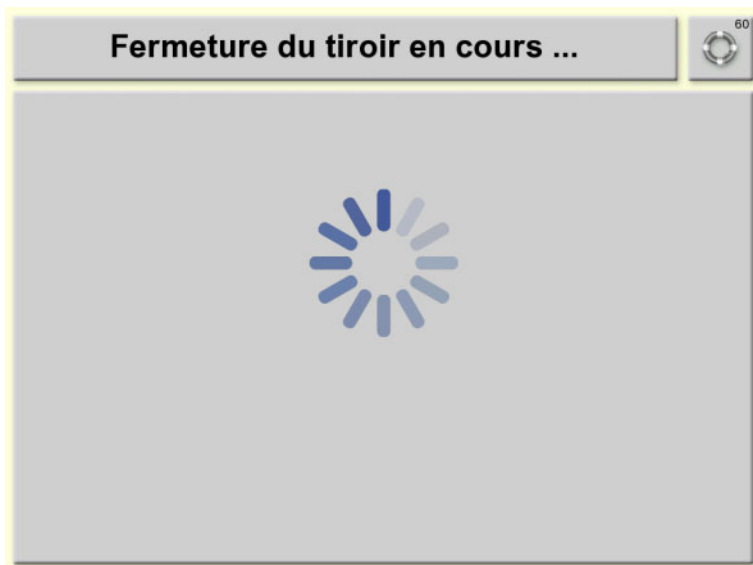
- L'appareil ne doit pas être utilisé.
- Contactez le SAV.



- N'insérez **pas** de set *sleep•safe* dans le tiroir ouvert.
- Appuyez sur la touche .



-
- Appuyez sur la touche .
 - La touche  permet de retourner à l'étape précédente.



Le tiroir se ferme.

Le prochain message sera affiché automatiquement.



Le *sleep•safe harmony* s'éteint.

- Si le « contrôle étendu du système » s'est déroulé avec succès, le *sleep•safe harmony* peut être utilisé pour le traitement.

10 Transport/entreposage

10.1 Transport à l'intérieur des bâtiments

Le *sleep•safe harmony* peut être réutilisé sans contrôles supplémentaires s'il a été brièvement débranché de l'alimentation électrique et transporté à un autre endroit du bâtiment.

10.1.1 Transport avant la préparation

Le chariot peut être utilisé pour transporter le *sleep•safe harmony* à l'intérieur des bâtiments.



- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de le transporter.
- Enroulez le cordon d'alimentation et placez-le sur l'embout situé à l'arrière du chariot.



-
- Desserrez tous les freins.
 - Tenez le chariot par les deux poignées (1) lorsque vous le poussez ou le tirez. Faites attention aux obstacles.
 - Si vous devez tirer l'appareil pour franchir un obstacle, tenez le chariot par les poignées et tirez-le par dessus l'obstacle.
Tirez le chariot d'un côté, en le tenant par la poignée droite ou gauche, et déplacez-le lentement sur l'obstacle, une roue à la fois.

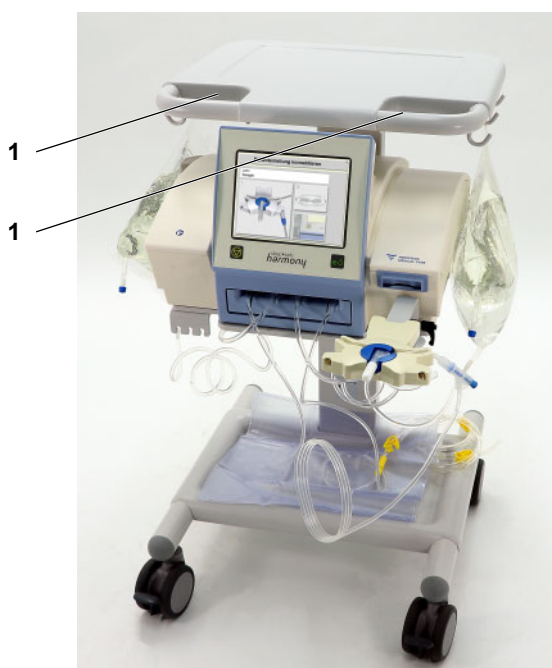
10.1.2 Transport pendant la préparation avec la fonction Déplacement de l'appareil

Le chariot peut être utilisé pour transporter l'appareil à l'intérieur des bâtiments.

L'appareil peut être mis en mode déplacement durant la préparation, au terme de l'amorçage des lignes, afin de le déplacer vers un autre endroit (voir Chapitre 4.6.3.2 page 150).



- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de le transporter.
- Enroulez le cordon d'alimentation et placez-le sur l'embout situé à l'arrière du chariot.
- Laissez la ligne patient enroulée pour vous assurer que le chariot ne roule pas sur elle.



- L'organiseur doit être vérifié pour s'assurer qu'il est bien positionné avant de déplacer l'appareil.
- Desserrez tous les freins.
- Tenez le chariot par les deux poignées (1) lorsque vous le poussez ou le tirez. Faites attention aux obstacles.
- Si vous devez tirer l'appareil pour franchir un obstacle, tenez le chariot par les poignées et tirez-le par dessus l'obstacle.
Tirez le chariot d'un côté, en le tenant par la poignée droite ou gauche, et déplacez-le lentement sur l'obstacle, une roue à la fois.

10.2 Expédition/transport à l'extérieur des bâtiments

(voir Chapitre 9.5 page 230)

10.3 Stockage

Le *sleep•safe harmony* doit être entreposé dans sa valise de transport *sleep•safe* sur une surface plane et stable dans un local bien aéré.

10.3.1 Conditions d'entreposage

Température	-10 à +60 °C
Humidité relative de l'air	30 à 75 %, temporairement 95 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	500 (environ 5000 m) à 1060 hPa
Entretien des batteries intégrées	Branchez le <i>sleep•safe harmony</i> à l'alimentation secteur tous les 6 mois, utilisez l'interrupteur principal pour le mettre en marche et laissez l'appareil sous tension et prêt à fonctionner pendant 24 heures.

10.4 Compatibilité avec l'environnement/élimination



Avertissement

Risque de contamination en cas de non-respect des mesures d'hygiène

Lors de la reprise, il est possible que l'appareil soit contaminé.

- L'organisation responsable doit informer l'entreprise de recyclage et d'élimination responsable du démontage et de l'élimination de l'appareil avant de commencer les actions d'élimination, que des précautions appropriées doivent être respectées, telles que le port d'un équipement de protection individuelle lors du démontage de l'appareil.

Dans les pays membres de l'UE, l'appareil tombe dans le champ d'application de la « Directive on waste electrical and electronic equipment » (« Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques » (directive DEEE)). Respecter également les réglementations nationales en vigueur.

Avant de retourner ou d'éliminer l'appareil, l'organisation responsable doit s'assurer du retrait de l'ensemble des consommables utilisés et de la désinfection de l'appareil selon les instructions du fabricant (voir Chapitre 6 page 205).

En outre, l'organisation responsable doit informer l'entreprise de recyclage et d'élimination responsable du désassemblage et d'élimination de l'appareil des points suivants avant le début des mesures d'élimination :

- Pour des informations concernant les piles et les matériaux utilisés, consultez le présent manuel d'utilisation, (voir Chapitre 12.10 page 261) ou (voir Chapitre 12.15 page 270).
- Les accumulateurs et batteries doivent être éliminés conformément à la législation locale en vigueur.

- Le *sleep•safe harmony* contient un fluide hydraulique : le triacétin. Le triacétin ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères et ne doit pas s'infiltrer dans les canalisations. Les méthodes d'élimination figurent dans la législation nationale et doivent être observées.
- Le *sleep•safe harmony* est doté d'un écran TFT LCD 8,4".
- Le fabricant met des informations supplémentaires à disposition des entreprises d'élimination sur demande.

11 Vérifications techniques de sécurité et mesures d'entretien

11.1 Informations importantes à propos des vérifications techniques de sécurité et des mesures d'entretien

Vérifications techniques de sécurité (VTS)

Les premières VTS doivent intervenir au plus tard avant la fin du 24^e mois qui suit la première mise en service après la livraison départ usine. Toutes les autres VTS doivent intervenir au plus tard avant la fin du 24^e mois qui suit la dernière vérification technique de sécurité.

Mesures d'entretien (ME)

Les mesures d'entretien sont une recommandation du fabricant. Elles constituent un moyen permettant d'éviter les dysfonctionnements et doivent être mises en œuvre pour la première fois au plus tard avant la fin du 24^e mois qui suit la première mise en service après la livraison départ usine. Toutes les autres mesures d'entretien doivent être mises en œuvre au plus tard avant la fin du 24^e mois qui suit les dernières mesures d'entretien.

Niveau de compétence du vérificateur

Les vérifications doivent être effectuées par le SAV de Fresenius Medical Care ou par une personne habilitée.

Les vérifications ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées à réaliser correctement les contrôles prescrits et ayant la formation, les connaissances et l'expérience pratique requises. De plus, les personnes effectuant les contrôles ne doivent pas être liées par des directives lors de cette activité.

Caractéristiques techniques

Respecter toutes les informations sur les caractéristiques techniques.

Documentation

Les VTS ainsi que des explications détaillées sur leur réalisation figurent dans le manuel de service.

Des rapports sont disponibles sur demande.

La réalisation des VTS doit être consignée dans le livret du dispositif médical.

12 Caractéristiques techniques

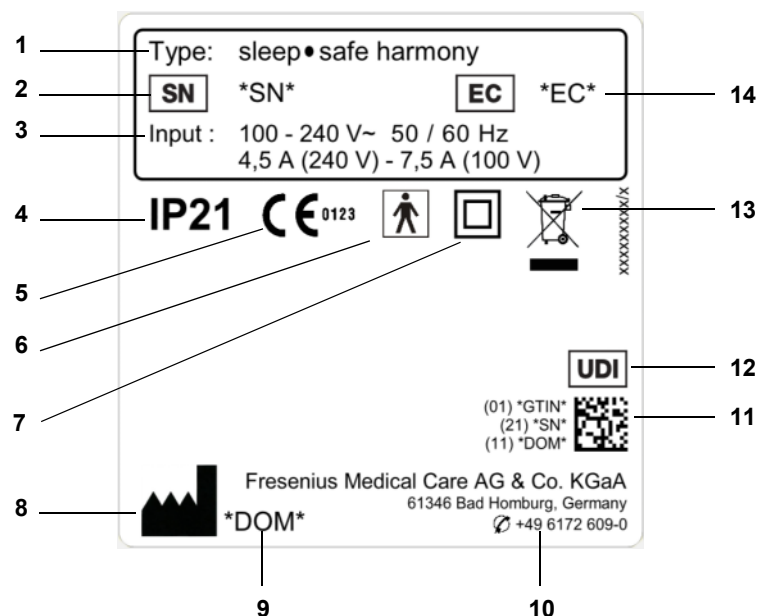
12.1 Dimensions et poids

Dimensions	Hauteur : 30,5 cm
	Largeur : 45,5 cm
	Profondeur : 42,5 cm

Poids sans boîtier du <i>sleep•safe</i>	max. 20 kg
--	------------

12.2 Plaque d'identification (identification du *sleep•safe harmony*)

La plaque d'identification figurant ci-dessous n'est qu'un exemple. Les données figurant sur la plaque d'identification du *sleep•safe harmony* font foi.



- 1 Désignation du modèle
- 2 Numéro de série
- 3 Paramètres de raccordement

- 4 Degré de protection contre l'infiltration de corps étrangers et de liquide
 - 2 : Protection contre le toucher et les corps étrangers d'un diamètre supérieur à 12,5 mm
 - 1 : Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement
- 5 Marquage CE
- 6 Type de composant d'application BF (degré de protection du patient)
- 7 Appareil de protection contre les chocs électriques : Classe de protection II
- 8 Symbole du fabricant
- 9 Date de fabrication
- 10 Adresse du fabricant
- 11 Code Datamatrix
- 12 Identifiant unique de l'appareil
- 13 Élimination séparée des déchets de périphériques électriques et électroniques
- 14 Code de l'appareil

12.3 Sécurité électrique

Classification conforme aux normes EN 60601-1, CEI 60601-1

Appareil de protection contre les chocs électriques

Classe de protection II, symbole :



Type de partie appliquée (degré de protection du patient)

Type BF, symbole



Composant d'application

Set *sleep•safe*

Degré de protection contre l'infiltration de corps étrangers et de liquide	IP21, symbole : IP21 2 : Protection contre le toucher et les corps étrangers d'un diamètre supérieur à 12,5 mm 1 : Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement
Courants de fuite	Conformes à la norme EN 60601-1

12.4 Alimentation électrique

Tension de secteur	100 à 240 V AC, 50 / 60 Hz (la tension secteur, les données de consommation électrique et la fréquence figurant sur la plaque d'identification du <i>sleep•safe harmony</i> font foi)
Raccordement au secteur	Conformément aux dispositions locales en matière d'alimentation électrique.
Cordon d'alimentation	Longueur : 3,5 m, non blindé
Consommation électrique	4,5 A (pour 240 V AC) 7,5 A (pour 100 V AC)
Tension d'alimentation (interne)	+24 V $\pm$ 5 %, 3 A protégé contre les courts-circuits +12 V $\pm$ 5 %, 0,5 A protégé contre les courts-circuits +5 V $\pm$ 5 %, 3 A protégé contre les courts-circuits
Interrupteur principal	Coupure simultanée de tous les pôles

12.5 Fusibles

Carte à circuits imprimés / montage	Repère	Valeur
Carte à circuits imprimés LP1365	F1	T 0,315 A / 305 VAC / 250 VDC
Carte à circuits imprimés LP1365	F2	T 4,0 A / 305 VAC / 250 VDC
Carte à circuits imprimés LP1365	F3	T 8,0 A / 250 VAC / 250 VDC
Carte à circuits imprimés LP1365	F4	T 0,125 A / 305 VAC / 250 VDC
Carte à circuits imprimés LP1366	F1	T 3,0 A
Carte à circuits imprimés LP1366	F2	T 1,5 A
Carte à circuits imprimés LP1366	F3	T 5,0 A
Carte à circuits imprimés LP1366	F4	T 4,0 A
Carte à circuits imprimés LP1366	F5	T 3,0 A
Carte à circuits imprimés LP1366	F6	T 1,0 A

Carte à circuits imprimés / montage	Repère	Valeur
Carte à circuits imprimés LP1467	F1	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F2	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F3	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F4	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F5	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F6	F 1 A / 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F7	0,160 A 125 V
Carte à circuits imprimés LP1467	F8	T 2,5 A / 250 V

12.6 Informations relatives à la compatibilité électromagnétique

Les données renvoient aux exigences de la norme CEI 60601-1-2.

L'appareil correspond à une édition applicable de la norme CEI 60601-1-2 au moment de la production.

12.6.1 Distances minimales entre la source de rayonnement et l'appareil électrique médical

Les appareils électriques médicaux sont soumis à des mesures de précaution particulières en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique (CEM).



Avertissement

Mise en danger du patient en raison d'un possible dysfonctionnement de l'appareil

Les appareils de communication HF portables (appareils radio, y compris leurs accessoires comme les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des parties et des câbles de l'appareil désignés par le fabricant. Le non-respect de ces informations peut avoir un impact négatif sur les caractéristiques de performance de l'appareil.

- Maintenez constamment une distance d'au moins 30 cm entre les appareils de communication HF portables et mobiles et l'appareil.

L'équipement de communication HF portable peut comprendre les sources de rayonnement suivantes (exemples) :

téléphone portable, smartphone, tablette, téléphone sans fil, ordinateur portable, clavier sans fil, souris sans fil, haut-parleur sans fil, télécommande sans fil (la télécommande sans fil spécifique à l'appareil fournie par le fabricant n'est pas concernée).



Avertissement

Mise en danger du patient en raison d'un possible dysfonctionnement de l'appareil

L'utilisation d'accessoires et de câbles électriques autres que ceux spécifiés dans le manuel d'utilisation peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une réduction de l'immunité électromagnétique de l'appareil.

- N'utilisez que des accessoires et des câbles approuvés par le fabricant.



Avertissement

Mise en danger du patient en raison de l'incompatibilité électromagnétique entre les appareils

Le rayonnement électromagnétique d'un autre appareil peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

- N'utilisez pas l'appareil directement à côté ou entreposé avec d'autres appareils.

Si le fonctionnement de l'appareil à proximité ou entreposé avec d'autres appareils est nécessaire :

- Surveillez l'appareil pour vérifier son fonctionnement normal.

12.6.2 Conseils et déclaration du fabricant sur la CEM

● **Émissions électromagnétiques**

Indépendamment des spécifications de compatibilité électromagnétique (CEM), la spécification relative à l'utilisation de l'appareil doit être prise en compte et respectée.

Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du <i>sleep•safe harmony</i> doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.		
Mesures des émissions parasites	Conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Émissions HF CISPR 11	Groupe 1, Classe B	Le <i>sleep•safe harmony</i> utilise l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, son émission HF est très faible et il est très peu probable que cela perturbe les appareils électroniques voisins. Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour être utilisé dans toutes les installations, y compris les zones d'habitation et autres, raccordées directement à un réseau d'alimentation public alimentant aussi des bâtiments d'habitation.
Émissions d'harmoniques conformément à la norme CEI 61000-3-2	Classe A	
Émissions de variations de tension/variations conformes à la norme CEI 61000-3-3	Conforme	

● Immunité électromagnétique

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du <i>sleep•safe harmony</i> doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (DES) selon CEI 61000-4-2	±8 kV décharge du contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV et ±15 kV décharge par air	±8 kV décharge du contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV et ±15 kV décharge par air	Les sols doivent être en bois ou en béton ou être carrelés. Si le sol est recouvert de matériau synthétique, l'humidité relative doit être de 30 % minimum.
Grandeurs perturbatrices électriques transitoires rapides / salves selon CEI 61000-4-4	±2 kV pour lignes de réseau ±1 kV pour lignes d'entrée/ de sortie 100 kHz taux de répétition	±2 kV pour lignes de réseau ±1 kV pour lignes d'entrée/ de sortie 100 kHz taux de répétition	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Surtension transitoire selon CEI 61000-4-5	Mode différentiel ±0,5 kV et ±1 kV Mode commun ±0,5 kV, ±1 kV et ±2 kV, ligne(s) vers terre	Mode différentiel ±0,5 kV et ±1 kV Mode commun ±0,5 kV, ±1 kV et ±2 kV, ligne(s) vers terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du <i>sleep•safe harmony</i> doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique selon CEI 61000-4-11	0 % U_T pour 0,5 cycle à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés 0 % U_T pendant 1 cycle 70 % U_T pendant 25 cycles à 50 Hz ou 30 cycles à 60 Hz 0 % U_T pendant 250 cycles à 50 Hz ou 300 cycles à 60 Hz	0 % U_T pour 0,5 cycle à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés 0 % U_T pendant 1 cycle 70 % U_T pendant 25 cycles à 50 Hz ou 30 cycles à 60 Hz 0 % U_T pendant 250 cycles à 50 Hz ou 300 cycles à 60 Hz	Si l'alimentation électrique est interrompue, les accumulateurs du <i>sleep•safe harmony</i> assurent l'alimentation en énergie instantanément. La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Champ magnétique aux fréquences du réseau électrique (50/60 Hz) selon CEI 61000-4-8	30 A/m 50 ou 60 Hz	30 A/m 50 ou 60 Hz	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement commercial ou hospitalier type.
Note : U_T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.			

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le *sleep•safe harmony* est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du *sleep•safe harmony* doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.

Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Perturbations HF conduites selon CEI 61000-4-6	$3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz à 80 MHz 80 % AM à 1 kHz $6 V_{\text{eff}}$ dans les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	$3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz à 80 MHz 80 % AM à 1 kHz $6 V_{\text{eff}}$ dans les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	Les équipements de communication radiofréquence portables (équipement radio, notamment les accessoires comme des câbles d'antenne et des antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des pièces de l'appareil. Le non-respect de ces informations peut avoir une influence négative sur les performances de l'appareil.

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du <i>sleep•safe harmony</i> doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Perturbations HF rayonnées selon CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz 9 V/m 704 à 787 MHz, 5 100 à 5 800 MHz Modulation : PM ; 217 kHz 27 V/m 380 à 390 MHz Modulation : PM ; 18 kHz 28 V/m 430 à 470 MHz Modulation : FM ; 1 kHz sinusoïdal 28 V/m 800 à 960 MHz Modulation : PM ; 18 kHz 28 V/m 1700 à 1990 MHz 2400 à 2570 MHz Modulation : PM ; 217 kHz	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz 9 V/m 704 à 787 MHz, 5 100 à 5 800 MHz Modulation : PM ; 217 kHz 27 V/m 380 à 390 MHz Modulation : PM ; 18 kHz 28 V/m 430 à 470 MHz Modulation : FM ; 1 kHz sinusoïdal 28 V/m 800 à 960 MHz Modulation : PM ; 18 kHz 28 V/m 1700 à 1990 MHz 2400 à 2570 MHz Modulation : PM ; 217 kHz	Les équipements de communication radiofréquence portables (équipement radio, notamment les accessoires comme des câbles d'antenne et des antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) des pièces de l'appareil. Le non-respect de ces informations peut avoir une influence négative sur les performances de l'appareil.

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le <i>sleep•safe harmony</i> est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du <i>sleep•safe harmony</i> doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Champs rayonnés à proximité immédiate conformément à la norme CEI 61000-4-39	30 kHz Modulation : CW ; 8 A/m (pour soins à domicile uniquement) 134,2 kHz Modulation : PM ; 2,1 kHz, 65 A/m 13,56 MHz Modulation : PM ; 50 kHz, 7,5 A/m	30 kHz Modulation : CW ; 8 A/m (pour soins à domicile uniquement) 134,2 kHz Modulation : PM ; 2,1 kHz, 65 A/m 13,56 MHz Modulation : PM ; 50 kHz, 7,5 A/m	L'impact de l'équipement radio sur les composants ou circuits à sensibilité magnétique ne doit pas avoir un impact négatif sur la performance.
Note : ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et par les réflexions des structures, des objets et des personnes.			

12.7 Conditions de fonctionnement

Plage de température de fonctionnement	Traitement non pédiatrique +15 °C à +35 °C Traitement pédiatrique +20 °C à +35 °C
Pression atmosphérique	750 (environ 2500 mètres) à 1060 hPa
Humidité relative de l'air	30 à 75 %, temporairement 95 % (sans condensation)
Position d'utilisation	Inclinaison maximum autorisée : 5°

12.8 Conditions d'entreposage

Température	-10 à +60 °C
Humidité relative de l'air	30 à 75 %, temporairement 95 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	500 (environ 5000 m) à 1060 hPa
Entretien des batteries intégrées	Branchez le <i>sleep•safe harmony</i> à l'alimentation secteur tous les 6 mois, utilisez l'interrupteur principal pour le mettre en marche et laissez l'appareil sous tension et prêt à fonctionner pendant 24 heures.

12.9 Possibilités de raccordement externe

Les équipements complémentaires connectés à cet appareil doivent satisfaire aux normes CEI ou ISO en vigueur (par ex. CEI 60950-1 sur les matériels de traitement de l'information).

De plus, toutes les configurations du système doivent satisfaire aux exigences des normes applicables systèmes médicaux, chapitre 16 et annexe I de la norme EN 60601-1:2006.

Le raccordement de l'appareil à un réseau informatique intégrant des composants non installés et non validés par le fabricant peut présenter des risques pour les patients, les utilisateurs et les tiers. Ces risques doivent être identifiés, analysés, évalués et surveillés par l'établissement concerné. Pour obtenir de l'aide dans ces tâches, consultez la norme CEI 80001-1:2010 et les annexes H6 et H7 de la norme EN 60601-1:2006.

Toute modification d'un réseau informatique qui a été installé et validé par le fabricant de l'appareil peut présenter de nouveaux risques et nécessite donc des nouvelles analyses. Activités particulièrement problématiques :

- modifications dans la configuration du réseau informatique
- raccordement de composants et appareils supplémentaires au réseau informatique
- retrait de composants et appareils du réseau informatique
- mise à jour ou à niveau de composants et appareils dans le réseau informatique

Il convient de rappeler que les lois locales priment sur les exigences des normes susmentionnées. En cas de questions, le SAV local doit être contacté.



Note

Des appareils supplémentaires peuvent uniquement être connectés via le service local.

LAN

Interface destinée à la transmission de données.
Isolation galvanique par transformateur.
Port : RJ 45
Longueur du câble réseau : 3 m
Blindage du câble réseau : CAT5 ou supérieur

Sortie alarme

Fonction actuellement indisponible.

12.10 Batteries

Les batteries et accumulateurs ne sont pas accessibles aux utilisateurs.

Batteries

Lithium CR 2032/Carte à circuits imprimés LP1452

Accumulateur

Accumulateur plomb-gel (sans entretien)
12 V, 1,2 Ah

12.11 Paramètres

12.11.1 Paramètres de prescription pour le mode de thérapie DÉFAUT

Volume d'infusion		Plage de réglage	501 à 3500 ml
		Résolution	1 ml
Volume d'infu- sion FLUC- TUANT	Volume d'infu- sion de base	Plage de réglage	501 à 3500 ml
		Résolution	1 ml
	Volume d'infu- sion fluctuant	Plage de réglage	50 à 3450 ml
		Résolution	1 ml
	Volume de drai- nage fluctuant	Plage de réglage	50 à 3450 ml
		Résolution	1 ml
Temps de stase		Plage de réglage	5 à 300 min
		Résolution	1 min
		Tolérance	±1 min
Nombre de cycles		Plage de réglage	1 à 50
		Résolution	1
Nombre de cy- cles FLUC- TUANT	Cycles de base	Plage de réglage	1 à 5
		Résolution	1
	Cycles fluctuants	Plage de réglage	2 à 15
		Résolution	1
Drainage initial		Plage de réglage	50 à 3450 ml
		Résolution	1 ml
Dernière infusion		Plage de réglage	50 à 3500 ml
		Résolution	1 ml
Débit d'infusion cible		Plage de réglage	50 à 350 ml/min
		Résolution	1 ml/min

Débit de drainage cible	Plage de réglage	50 à 230 ml/min
	Résolution	1 ml/min
La solution de dialyse s'écoule dans le patient*	Dépend du débit d'infusion maximal du set	0 à 350 ml/min
La solution de dialyse s'écoule hors du patient*	Dépend du débit de drainage maximal du set	0 à 230 ml/min

(* = performances essentielles pour la norme CEI 60601-2-39)

12.11.2 Paramètres de prescription pour le mode de thérapie PÉDIATRIE

Volume d'infusion		Plage de réglage	100 à 500 ml
		Résolution	1 ml
Volume d'infu- sion FLUC- TUANT	Volume d'infu- sion de base	Plage de réglage	100 à 500 ml
		Résolution	1 ml
	Volume d'infu- sion fluctuant	Plage de réglage	50 à 450 ml
		Résolution	1 ml
	Volume de drai- nage fluctuant	Plage de réglage	50 à 450 ml
		Résolution	1 ml
Temps de stase		Plage de réglage	5 à 300 min
		Résolution	1 min
		Tolérance	±1 min
Nombre de cycles		Plage de réglage	1 à 50
		Résolution	1
Nombre de cy- cles FLUC- TUANT	Cycles de base	Plage de réglage	1 à 5
		Résolution	1
	Cycles fluctuants	Plage de réglage	2 à 15
		Résolution	1
Drainage initial		Plage de réglage	50 à 450 ml
		Résolution	1 ml

Dernière infusion	Plage de réglage	50 à 500 ml
	Résolution	1 ml
Débit d'infusion cible	Plage de réglage	50 à 150 ml/min
	Résolution	1 ml/min
Débit de drainage cible	Plage de réglage	50 à 100 ml/min
	Résolution	1 ml/min
La solution de dialyse s'écoule dans le patient*	Dépend du débit d'infusion maximal du set	0 à 150 ml/min
La solution de dialyse s'écoule hors du patient*	Dépend du débit de drainage maximal du set	0 à 100 ml/min

(* = performances essentielles pour la norme
CEI 60601-2-39)

12.11.3 Paramètres généraux de l'appareil

Dose de tolérance	±15 ml (avec une solution de dialyse sans air) Volume d'infusion de 50 à 100 ml. ±15 % (avec une solution de dialyse sans air) Volume d'infusion de 100 à 500 ml. ±3 % (avec une solution de dialyse sans air) Volume d'infusion de 500 ml.
Tolérance du bilan *	+2 ml / -10 ml pour chaque cycle (si la solution de dialyse est exempte d'air) du volume d'infusion de 50 ml à 500 ml. +1 % / -5 % pour chaque cycle et le traitement complet (si la solution de dialyse est exempte d'air) du volume d'infusion de 500 ml.
Durée d'infusion	Dépend du débit
Durée de drainage	Dépend du débit

Chauffage *	Température d'infusion du patient réglée de manière définitive	37 °C
	Tolérance	-7 à +2 °C
Contrôle de température	Une limite maximale inférieure à 41 °C au niveau du connecteur patient a été définie. Lorsqu'une alarme se déclenche, elle est signalée par un signal sonore au bout de 120 secondes maximum.	
Pression de drainage contrôlée par le système de protection	Sur l'accès patient avec ligne patient fermée Mode de thérapie DÉFAUT	Maximum -100 mbar
	Sur l'accès patient avec ligne patient fermée Mode de thérapie PÉDIA-TRIE	Maximum -80 mbar
Technique et sensibilité du système de sécurité à l'injection d'air	Technique pression/volume 2,5 % d'air par chambre de pression Détection continue de la présence d'air pendant tous les cycles. Les grosses bulles d'air sont déviées vers le drainage. L'utilisateur est alerté en cas d'aspiration directe d'air dans le système.	
Technique et sensibilité du système de sécurité au sur-remplissage	Le bilan des entrées-sorties est au maximum 10 % au-dessus du volume intrapéritonéal maximum autorisé.	
Coupure du signal sonore	Le signal sonore peut être coupé pendant 6 minutes.	

(* = performances essentielles pour la norme CEI 60601-2-39)

12.11.4 Paramètres patient

Volume intrapéritonéal maximum autorisé	Plage de réglage : 100 à 120 % des volumes d'infusion maximum prescrits	Valeur standard 110 %
Volume résiduel autorisé	Plage de réglage : 10 à 50 % des volumes maximum chez les patients	Valeur standard 35 %
Réduction autorisée du temps de stase	Plage de réglage : de 0 à 19 % L'appareil adapte la valeur pour le traitement actuel si nécessaire. Les données de la carte patient ne sont pas modifiées (voir Chapitre 7.3.2.1 page 217).	Valeur standard 15 %
Réduction autorisée du volume d'infusion	Plage de réglage : de 18 à 19 % L'appareil adapte la valeur pour le traitement actuel si nécessaire. Les données de la carte patient ne sont pas modifiées (voir Chapitre 7.3.1.3 page 216).	Valeur standard 18 %
Caractéristique du cathéter	Plage de réglage : 100 à 130 % = bon 131 à 160 % = normal 161 à 200 % = mauvais	Valeur standard 130 %

12.12 Réglages d'usine

Paramètres		Réglage d'usine
Volume d'infusion du mode de thérapie DÉFAUT		2000 ml
Volume d'infusion du mode de thérapie PÉDIATRIE		100 ml
Volume d'infusion FLUCTUANT Mode de thérapie DÉFAUT	Volume d'infusion de base	2000 ml
	Volume d'infusion fluctuant	1000 ml
	Volume de drainage fluctuant	1000 ml
Volume d'infusion FLUCTUANT Mode de thérapie PÉDIATRIE	Volume d'infusion de base	100 ml
	Volume d'infusion fluctuant	50 ml
	Volume de drainage fluctuant	50 ml
Temps de stase du mode de thérapie DÉFAUT		120 min
Temps de stase du mode de thérapie PÉDIATRIE		60 min
Débit d'infusion cible du mode de thérapie DÉFAUT		350 ml/min
Débit d'infusion cible du mode de thérapie PÉDIATRIE		150 ml/min
Débit de drainage cible du mode de thérapie DÉFAUT		230 ml/min
Débit de drainage cible du mode de thérapie PÉDIATRIE		100 ml/min
Volume intrapéritonéal maximum autorisé		Valeur standard 110 %
Volume résiduel autorisé		Valeur standard 35 %
Réduction autorisée du temps de stase		Valeur standard 15 %
Réduction autorisée du volume d'infusion		Valeur standard 18 %
Caractéristique du cathéter		Valeur standard 130 %
Mode de thérapie		DÉFAUT
Drainage supplémentaire		Oui (avec signal sonore)
Niveau d'accès		Sélection des prescriptions
Écran de veille		5 min
Volume sonore		100 %
Luminosité		100 %

12.13 Chariot

12.13.1 Dimensions et poids du chariot

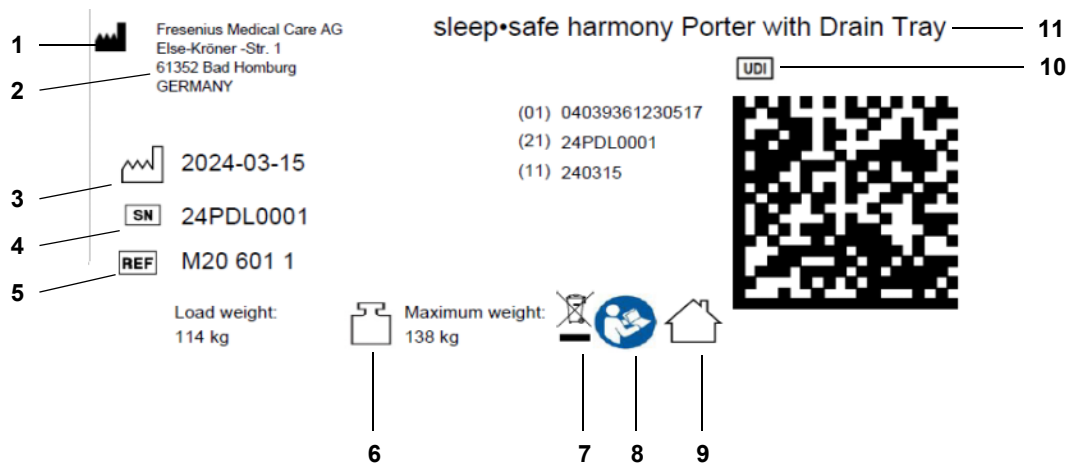
Dimensions	Hauteur : 94 cm
	Largeur : 55 cm
	Profondeur : 60 cm
Poids	24 kg

12.13.2 Charges autorisées

Charge du support pour poche de solution	Maximum : 1 poche de solution par crochet
Charge maximale du tiroir	20 kg
Charge maximale du plateau de drainage	20 kg
Charge maximale de la tablette de l'appareil	25 kg

12.14 Plaque d'identification (identification du chariot)

La plaque d'identification figurant ci-dessous n'est qu'un exemple. Les critères décisifs sont les données spécifiées sur la plaque signalétique du chariot.



- 1 Symbole du fabricant
- 2 Adresse du fabricant
- 3 Date de fabrication
- 4 Numéro de série
- 5 Numéro de référence
- 6 Poids total maximum
- 7 Élimination séparée des déchets de périphériques électriques et électroniques
- 8 Suivez le manuel d'utilisation
- 9 Uniquement pour une utilisation intérieure
- 10 Identification de l'appareil
- 11 Désignation du modèle

12.15 Matériaux utilisés

● Matières synthétiques et élastomères

Abréviation	Matériau	Utilisé dans
ABS	ABS (TSG) Rotec	Boîtier
ZK/CR	Caoutchouc cellulaire	Insonorisation
POM	Delrin	Boîtier pompe hydraulique
PA (PA6.6)	Polyamide	Support pour lecteur de codes barres
PE	Polyéthylène	Récipient (pompe hydraulique) Valise de transport <i>sleep•safe</i> , rembourrage en mousse pour valise de transport <i>sleep•safe</i>
PES	Polyéther sulfone	Cadres pour le chauffage
EPDM	Éthylène-propylène-diène monomère	Joints d'étanchéité, coussins d'air
PTFE	Polytétrafluoroéthylène	Bagues de guidage
PVC	Polychlorure de vinyle	Câbles d'isolation
PP	Polypropylène	Roulettes des valises de transport <i>sleep•safe</i>
	Film Kapton	Transformateur/électroaimant
	Silicone	Revêtement tiroir, bloc moteur, câbles d'isolation, joints
	Caoutchouc butyle	Calotte à membrane
	Fibre de verre époxy	Platines, plaques isolantes
	Keratherm [®] - Softtherm [®]	Pads thermiques pour ETX-CPU

● Métaux

Abréviation	Matériau	Utilisation
	Aluminium	Tiroir, Bloc moteur, Bloc fonctionnel châssis + bloc d'alimentation, Plaque de retenue pour compresseur Poignée télescopique pour valise de transport <i>sleep•safe</i>
	Fer	Transformateur/électroaimant, noyau de ferrite
	Acier	Prises, tuyaux, tôles de blindage
	Cuivre	Transformateur/électroaimant, connecteurs, câbles
	Étain	Connecteurs

● Verre/céramique

Abréviation	Matériau	Utilisation
	Verre borosilicaté	Vérin en verre de la pompe hydraulique, plaque en verre de l'affichage
	Céramique (oxyde d'aluminium Al ₂ O ₃)	Support de résistance de chauffage
	Céramique (nitrure d'aluminium AlN)	Plaque support pour élément chauffant

● Batteries

Abréviation	Matériau	Utilisation
	Batterie au lithium CR2032	Carte à circuits imprimés LP1450
	Accumulateur gel-plomb 12 V (2 x 6 V), 1,3 Ah	Accumulateur

● Matériaux auxiliaires

Abréviation	Matériau	Utilisation
	Loctite 648, 243, 406, 603, 2701, 595, 5366 UHU-Plus Endfest 300	Colle de freinage pour vis, roues dentées, cadres de fixation, sondes de température
	Top coat : Alexit 346-18 Durcisseur : Alexit 345-39 Apprêt : Alexit 343-67 Durcisseur : Alexit 345-67	Système de vernis pour cuvette du boîtier, couvercle, cadre d'écran, logement de carte
	Triacétin	Liquide hydraulique
	POLYLUB® GLY 151	Graisse de lubrification spéciale pour tiroir
	Barrierta L55/1	Graisse de lubrification spéciale pour bloc moteur
	UNISILKON L 250 L	Graisse de lubrification spéciale pour tiroir
	Huile de silicone	Huile pour le montage de la ca- lotte à membrane

13 Définitions

13.1 Définitions et termes

aseptique	Exempt de germe
autoclave	Stérilisation par vapeur d'eau sous haute pression
État de sécurité du patient	Clamp de sécurité du patient fermé. Flux de dialyse (infusion/drainage) arrêtée.
Fluctuant	Infusion et drainage cycliques avec volume résiduel dans la cavité péritonéale
Hypokaliémie	Déficiencia en potassium
Hypovolémie	Diminution du volume sanguin
Pédiatrie	Spécialité médicale consacrée aux enfants
Péritonite	Inflammation du péritoine
Solution de dialyse	Filtrat utilisé durant le traitement.

13.2 Abréviations

DPCC	Dialyse péritonéale cyclique continue (continuous cyclic peritoneal dialysis)
DPI	Dialyse péritonéale intermittente (intermittent peritoneal dialysis)
DPNI	Dialyse péritonéale nocturne intermittente (nightly intermittent peritoneal dialysis)
ME	Mesures d'entretien

REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions des substances chimiques)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substance extrêmement préoccupante)
VTs	Vérifications techniques de sécurité

13.3 Pictogrammes

Symbole	Description
	Avertissement général
IP21	Degré de protection contre l'infiltration de corps étrangers et de liquide 2 : Protection contre le toucher et les corps étrangers d'un diamètre supérieur à 12,5 mm 1 : Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement
	Type de partie appliquée (degré de protection du patient) : Type BF
	Appareil de protection contre les chocs électriques : Classe de protection II
I/O	MARCHE/ARRÊT (tension d'alimentation)
	Marche/Arrêt (veille)
	Prise Ethernet (LAN) 10Base-T
CE 0123	Le marquage CE indique la conformité avec le MDD 93/42 CEE. (MDD : Directive des dispositifs médicaux) Organisme notifié : TÜV PRODUCT SERVICE 0123

Symbole	Description
	Élimination séparée des déchets de périphériques électriques et électroniques
	Sortie alarme
	Symbole du fabricant
	Serial Number (Numéro de série)
	Equipment Code (Code de l'appareil)
	Unique Device Identification (Identifiant unique de l'appareil)
	Suivez le manuel d'utilisation
	Importateur
	Sceau de sécurité

13.4 Certificats

Sur demande, le SAV local met à disposition la version actuellement en vigueur des certificats CE.

14 Options

14.1 Option PÉDIATRIQUE

L'Association des Néphrologues Pédiatriques du Canada (ANPC) recommande qu'en pédiatrie, le volume intrapéritonéal soit adapté à la surface corporelle du patient.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'Option PÉDIATRIQUE dans les chapitres suivants.

14.1.1 Cadre d'utilisation

14.1.1.1 Domaine d'application

(voir Chapitre 2.6 page 19)

14.1.1.2 Spécificité d'utilisation

(voir Chapitre 2.6 page 19)

14.1.1.3 Effets secondaires

Une péritonite peut survenir lors d'un traitement de dialyse péritonéale. D'autres complications possibles sont des infections survenant au niveau de la sortie du cathéter, qui entraînent souvent des infections de tunnel avant de provoquer une péritonite.

Les patients peuvent ressentir des douleurs pendant l'infusion ou le drainage. Des effets de ballonnement ou de distension abdominale (douleurs abdominales) peuvent se produire. Des douleurs scapulaires et des dyspnées ont également été observées dans des cas de soulèvement du diaphragme.

En fonction de la solution de dialyse utilisée, un déséquilibre liquide-électrolytique peut se produire, par exemple une carence en potassium (hypokaliémie). Une excrétion liquidienne excessive par dialyse peut également être à l'origine d'une hypovolémie, et donc d'une baisse de la pression artérielle.

En outre, les effets secondaires suivants ont également été rapportés pour la DPA :

Hernies de la paroi abdominale, fuites péritonéales et perte de la fonction rénale résiduelle (FRR).

Les effets secondaires suivants ont été rapportés chez l'enfant :

Infection - en particulier, péritonite, infection de l'émergence et/ou du tunnel sous-cutané du cathéter ; fuite de dialysat ; douleur ; hernie ; hydrothorax et sclérose péritonéale encapsulante.

14.1.1.4 Contre-indications

Cet appareil ne doit pas être utilisé chez les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques graves de l'intestin ou de grandes adhérences abdominales.

Le dispositif ne doit pas être utilisé chez les patients pédiatriques atteints d'omphalocèle, de gastroschisis, d'exstrophie vésicale, de hernie diaphragmatique ou d'une absence de cavité péritonéale.

14.1.1.5 Interactions avec d'autres systèmes

(voir Chapitre 2.6 page 19)

14.1.1.6 Limites de la méthode

(voir Chapitre 2.6 page 19)

14.1.1.7 Groupe cible

(voir Chapitre 2.6 page 19)

14.1.2 Conditions de fonctionnement

(voir Chapitre 9.2 page 226)

14.1.3 Paramètres

(voir Chapitre 12.11 page 262).

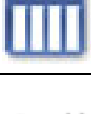
14.1.4 Réglages d'usine

(voir Chapitre 12.12 page 267)

15 Annexe

15.1 Liste des icônes *sleep•safe harmony*

	Touche Marche/arrêt		Touche externe pour valider des actions
	Icône d'accueil		Touche Ouverture du tiroir
	Touche Accès technique		Touche Répéter l'animation
	Touche Valider l'entrée		Touche Annuler l'entrée
	Touche Passer l'étape		Touche Retour à l'étape précédente
	Touche Répéter		Touche Retour à l'écran principal
	Menu Options du patient		Menu Options de l'appareil
	Touche Décaler la sélection vers le haut		Touche Décaler la sélection vers le bas
	Touche Augmenter la valeur		Touche Réduire la valeur
	Touche Silence		Icône pour Message relatif à la sécurité
	Icône pour Heure		Icône pour Durée du traitement
	Icône pour Volume intrapérinéal		Icône pour Bilan des entrées-sorties

	Icône Avancement du traitement		Touche Aide
	Icône pour Volume total du traitement		Icône pour Veillez patienter
	Icône pour Infusion		Icône pour Drainage
	Icône pour Temps de stase		Icône pour Cycle (infusion - temps de stase - drainage)
	Icône pour Prescription standard		Icône pour Prescription DPA adaptée
	Icône pour Prescription fluctuante		Icône pour Prescription minimale
	Icône pour Prescription DP-Plus		Icône pour Prescription inconnue
	Icône pour paramètre sans profil		Icône pour paramètre avec profil
	Icône pour Valeur calcium		Icône pour Solution (solution de dialyse)
	Icône pour Concentration de glucose		Icône pour Capacité de la batterie
	Icône pour Drainage manuel		Icône pour Carte patient insérée
	Icône ourson pour Traitement pédiatrique		Icône ourson avec carte patient pour Carte patient insérée avec traitement pédiatrique

15.2 Déconnexion avec dispositif PIN Reload

Le dispositif PIN-Reload doit être utilisé en combinaison avec l'option « Pause avec déconnexion » (voir Chapitre 4.7.2 page 167).

- Avant la déconnexion, les accessoires suivants doivent être disponibles :
 - Bouchon désinfectant
 - PIN Reload
 - Un masque facial
 - Désinfectant pour les mains



- Tournez l'embout bleu du connecteur patient dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Ensuite, appuyez sur l'embout bleu pour l'introduire dans le connecteur patient.
- Fermez le clamp blanc de l'extension de cathéter.



- Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.
- Insérez un nouveau bouchon désinfectant dans l'encoche de l'organiseur.
- Placez le PIN Reload dans l'autre encoche de l'organiseur.



-
- Mettez un masque facial.
 - Désinfectez les mains et essuyez-les soigneusement.



-
- Dévissez le bouchon de protection du nouveau bouchon désinfectant et jetez-le.
 - Dévissez le connecteur de l'extension de cathéter du connecteur patient du Set *sleep•safe* .
 - Vissez le connecteur de l'extension de cathéter avec l'obturateur fermement sur le nouveau bouchon désinfectant.



-
- Dévissez le PIN Reload et vissez-le sur le connecteur patient.



- Retirez l'extension de cathéter fermée de l'organiseur en la tenant bien droite (ne pas la tourner).

15.3 Connexion avec dispositif PIN-Reload



1 2

- Veillez à ce que le connecteur patient (1) repose fermement dans l'organiseur et à ce qu'il soit bien fermé avec le dispositif PIN-Reload (2).
- Enlevez l'extension de cathéter des vêtements.
- Lavez et essuyez soigneusement vos mains selon les instructions de votre centre DP.
- Insérez l'extension de cathéter dans l'encoche de l'organiseur.



-
- Mettez un masque facial.
 - Désinfectez les mains.



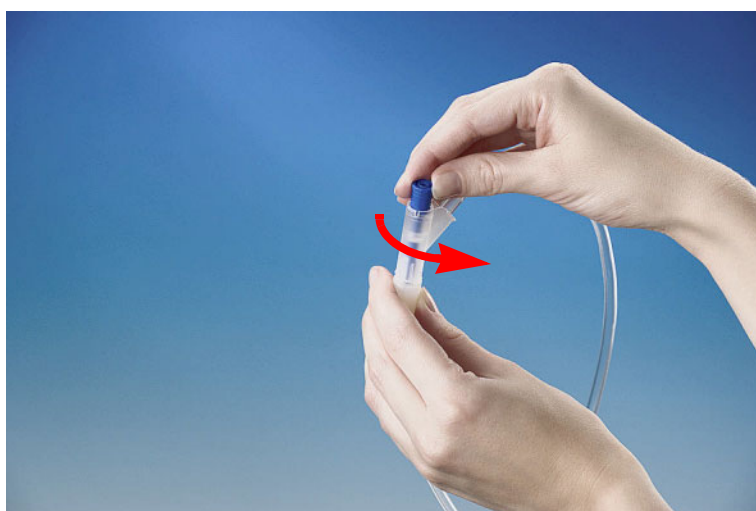
-
- Poussez le piston de la seringue jusqu'au bout afin de placer l'obturateur dans le connecteur patient.



-
- Dévissez le PIN Reload vide du connecteur patient et jetez-le.
 - Vérifiez visuellement que l'obturateur a été correctement déclenché. Sinon, répétez la procédure avec un nouveau PIN Reload.



- Dévissez le connecteur de l'extension de cathéter du bouchon de désinfection.
- Vissez le connecteur de l'extension de cathéter immédiatement sur le connecteur patient sur le set.
- Ouvrez le clamp blanc de l'extension de cathéter.



- Retirez le connecteur patient de l'organiseur.
- Tournez l'embout bleu dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour éviter un déclenchement non souhaité de l'obturateur.
- Reprenez le traitement.

15.4 Instructions concernant l'utilisation des « logiciels »

Contents

- A. Peritoneal dialysis device – “Free software”
- B. Note required according to German Medical Devices Act
- C. Information and remarks on the free software contained in the *sleep•safe harmony*

A. Peritoneal dialysis device – “Free software”

In addition to other software, the peritoneal dialysis device contains what is called “free software” which is subject to license conditions deviating from those of the proprietary software protected for Fresenius Medical Care and their licensors.

Some of the license conditions pertaining to such free software provide that Fresenius Medical Care is authorized to distribute the peritoneal dialysis device only if the accompanying documentation contains special information and notes, supplies license conditions and/or provides the source code of such free software. Fresenius Medical Care meets these requirements by providing the copyright notices, remarks and license texts contained in Section C. below. Please note that, if such information is printed in two languages, the English version has priority.

However, the privileges granted by copyright according to Section C. and the license texts contained therein, which relate to such free software, do not include the right to make modifications to the peritoneal dialysis device and subsequently continue use of the device with these modifications. On the contrary, the German Medical Devices Act prohibits any further operation of the peritoneal dialysis device once the software contained therein has been modified, because any medical device may only be operated in the form certified. For this reason, Section B. contains an appropriate note. In such a case, Fresenius Medical Care will stop any further technical support for the device involved. In addition, such modifications and/or manipulations may result in the extinction of warranty claims against Fresenius Medical Care or other vendors of the peritoneal dialysis device in the event a claim has arisen or might arise in respect thereto. Any utilization of the free software contained in the peritoneal dialysis device in a manner other than that required during proper operation of the system will be solely at your own risk.

Please also note that the powers listed in Section C. apply only to the “free software” mentioned therein. Any other software contained in the peritoneal dialysis device is protected by copyright for the benefit of Fresenius and their licensors and may be used only as intended for the peritoneal dialysis device.

Both the GNU General Public License (GPL) and the GNU Lesser General Public License (LGPL) are supplied with this device. You can also download these license conditions from the Internet.

For GPL, please refer to: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

For LGPL, please refer to: <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>

B. Note required according to German Medical Devices Act

This medical device has been certified together with the Wind River Linux 9 operating system software. Any modification to the software contained in this medical device, including the operating system software, may result in the medical device losing its conformity with the regulations of the German Medical Devices Act and in losing its right to bear the CE mark. Anyone operating a medical device without a valid CE mark according to the Medical Device Directive 93/42/EEC is liable to be prosecuted. According to Section 41 MPG (Medizinproduktegesetz, German Medical Devices Act), he or she may be sentenced to up to one year of imprisonment or may be fined. In addition, anyone modifying the software contained in this medical device or allowing such a modification will also be subject to product liability against third parties who might be injured.

C. Information and remarks on the free software contained in the peritoneal dialysis device

alsa-lib:

LGPLv2.1 & GPLv2

Copyright (c) 2003 by Abramo Bagnara <abramo@alsa-project.org>

alsa-utils

GPLv2

base-files

GPLv2

base-passwd

GPLv2

bash

GPLv2

busybox

GPLv2 & bzip2

Copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward (libbzip2)

bzip2

bzip2

Copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward

ca-certificates

GPLv2

2003 Fumitoshi UKAI <ukai@debian.or.jp>

2009 Philipp Kern <pkern@debian.org>

2011 Michael Shuler <michael@pbandjelly.org>

cairo

LGPLv2.1

canutils

GPLv2

coreutils

GPLv2

curl

MIT

Copyright (c) 1996 - 2016, Daniel Stenberg

dropbear

MIT & BSD-3-Clause & BSD-2-Clause & PD

Copyright (c) 2002-2015 Matt Johnston

Copyright (c) 2004 Mihnea Stoenescu

Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen (openssh files)

Copyright 1997-2003 Simon Tatham (PuTTY)

Copyright 2008, Google Inc. (curve25519-donna)

eudev

GPLv2 & LGPLv2.1

expat

MIT

Copyright (c) 1998-2000 Thai Open Source Software

Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001-2016 Expat maintainers

fontconfig

MIT-style & MIT & PD

Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard

Copyright © 2005 Patrick Lam

Copyright © 2009 Roozbeh Pournader

Copyright © 2008,2009 Red Hat, Inc.

Copyright © 2008 Danilo Šegan

Copyright © 2012 Google, Inc

freetype

FreeType

Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

gcc-runtime

GPLv3-with-GCC-exception

gd

GD

see license text for detailed copyright information

gdbm

GPLv2

glib-2.0

LGPLv2 & BSD & PD

Copyright (C) 1998 Tim Janik (gmodule)

Copyright (C) 1995-1997 Peter Mattis, Spencer Kimball and Josh MacDonald (glib)

Copyright (c) 1997-2012 University of Cambridge (pcrc)

glibc

LGPLv2.1

Copyright 1992, 1993, 1994, 1997 Henry Spencer

glibc-locale

GPLv2 & LGPLv2.1

gmp

GPLv2

gnuplot

gnuplot

Copyright 1986 - 1993, 1998, 2004 Thomas Williams, Colin Kelley

gnutls

LGPLv2.1

harfbuzz

MIT

Copyright © 2010,2011,2012 Google, Inc.

Copyright © 2012 Mozilla Foundation

Copyright © 2011 Codethink Limited

Copyright © 2008,2010 Nokia Corporation and/or its subsidiary(-ies)

Copyright © 2009 Keith Stribley

Copyright © 2009 Martin Hosken and SIL International

Copyright © 2007 Chris Wilson

Copyright © 2006 Behdad Esfahbod

Copyright © 2005 David Turner

Copyright © 2004,2007,2008,2009,2010 Red Hat, Inc. Copyright © 1998-2004 David Turner and Werner Lemberg

icu

icu

Copyright (c) 1995-2012 International Business Machines

init-ifupdown

GPLv2

Copyright 1994-2010 Peter Tobias, Anthony Towns and Marco d'Itri

initscripts

GPLv2

iproute2

GPLv2

iptables

GPLv2

Copyright 2000-2002 by the netfilter coreteam <coreteam@netfilter.org>:

Paul 'Rusty' Russell <rusty@rustcorp.com.au>

Marc Boucher <marc+nf@mbsi.ca>

James Morris <jmorris@intercode.com.au>

Harald Welte <laforge@gnumonks.org>

Jozsef Kadlecsek <kadlec@blackhole.kfki.hu>

kbd

GPLv2

Copyright (C) 1992 Rickard E. Faith

Copyright (C) 1993 Risto Kankkunen

Copyright (C) 1993 Eugene G. Crosser

Copyright (C) 1994 H. Peter Anvin

Copyright (C) 1994-1999 Andries E. Brouwer

Copyright (C) 1994 by Jon Tombs

Copyright (C) 2011 Alexey Gladkov

Copyright (C) 2011 Canonical Ltd.

Copyright (C) 1994-1998 Michael K. Johnson

Copyright (C) 2002-2006 Dmitry V. Levin

kmod

LGPLv2

libffi

MIT

Copyright (c) 1996-2014 Anthony Green, Red Hat, Inc and others.

libgcc

GPLv3-with-GCC-exception

libidn

LGPLv2.1

Copyright (C) 2002-2015 Simon Josefsson

libjpeg-turbo

BSD-3-Clause

Copyright (C) 1991-1997, Thomas G. Lane.

Modified 2013 by Guido Vollbeding.

libjpeg-turbo Modifications:

Copyright (C) 2010-2011, 2013-2016, D. R. Commander.

Copyright (C) 2015, Google, Inc.

libpam

BSD

libpcre

BSD

Copyright (c) 1997-2016 University of Cambridge

Copyright(c) 2010-2016 Zoltan Herczeg

Copyright (c) 2007-2012, Google Inc.

libpng

Libpng

see license text for detailed copyright information

libsocketcan

LGPLv2.1

Copyright (C) 2009 Luotao Fu <l.fu@pengutronix.de>

libusb1

LGPLv2.1

libx11

MIT & MIT-style & BSD

see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.21

libxau

MIT-style

Copyright 1988, 1993, 1994, 1998 The Open Group

libxcb

MIT

Copyright (C) 2001-2006 Bart Massey, Jamey Sharp, and Josh Triplett

libxdmcp

MIT-style

Copyright 1989, 1998 The Open Group

libxext

MIT-style

see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.22

libxft

MIT

Copyright © 2001,2003 Keith Packard

libxrender

MIT-style

Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright © 2000 SuSE, Inc.

lighttpd
BSD
Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

linux-windriver
GPLv2

mingetty
GPLv2

modutils-initscripts
PD

ncurses
MIT
Copyright (c) 1999-2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.

netbase
GPLv2
Copyright 1994-2010 Peter Tobias, Anthony Towns and Marco d'Itri

nettle
GPLv2
Copyright (C) 2011 Niels Möller
Copyright (C) 2010, 2011 Simon Josefsson
Copyright (C) 2003, 2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.

openssh
BSD
see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.23

openssl
openssl
see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.17

opkg-utils
GPLv2
Copyright (C) 2001 Alexander S. Guy <a7r@andern.org>

os-release
MIT

packagegroup-core-boot
MIT

pango
LGPLv2

pixman
MIT & MIT-style & PD
Copyright 1987, 1988, 1989, 1998 The Open Group
Copyright 1987, 1988, 1989 Digital Equipment Corporation
Copyright 1999, 2004, 2008 Keith Packard
Copyright 2000 SuSE, Inc.
Copyright 2000 Keith Packard, member of The XFree86 Project, Inc.
Copyright 2004, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010 Red Hat, Inc.
Copyright 2004 Nicholas Miell
Copyright 2005 Lars Knoll & Zack Rusin, Trolltech
Copyright 2005 Trolltech AS
Copyright 2007 Luca Barbato
Copyright 2008 Aaron Plattner, NVIDIA Corporation
Copyright 2008 Rodrigo Kumpera
Copyright 2008 André Tupinambá
Copyright 2008 Mozilla Corporation
Copyright 2008 Frederic Plourde
Copyright 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Copyright 2009, 2010 Nokia Corporation

pointercal
MIT

python
PSFv2

readline
GPLv2

run-postinsts
MIT

shadow
BSD
Copyright (c) 1989 - 1994, Julianne Frances Haugh
Copyright (c) 1996 - 2000, Marek Michalkiewicz
Copyright (c) 2001 - 2006, Tomasz Kloczko
Copyright (c) 2007 - 2011, Nicolas François

shadow-securetty
MIT

sysvinit
GPLv2
Copyright (C) 1991-2004 Miquel van Smoorenburg

sysvinit-inittab

GPLv2

tiff

BSD-2-Clause

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler

Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

tslib

LGPLv2

u-boot

GPLv2

update-rc.d

GPLv2

Copyright (c) 2003, 2004 Phil Blundell

util-linux

GPLv2 & LGPLv2.1 & BSD

wr-init

MIT

xerces-c

Apache-2.0

xz

PD

zlib

Zlib

Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

1. Apache-2.0

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

2. BSD

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

3. BSD-2-Clause

The FreeBSD Copyright

Copyright 1992-2010 The FreeBSD Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE FREEBSD PROJECT ``AS IS`` AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FREEBSD PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The views and conclusions contained in the software and documentation are those of the authors and should not be interpreted as representing official policies, either expressed or implied, of the FreeBSD Project.

4. BSD-3-Clause

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the <ORGANIZATION> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5. bzip2

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS`` AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org
bzip2/libbzip2 version 1.0.6 of 6 September 2010

6. FreeType

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by
David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

Introduction

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

Portions of this software are copyright © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms

0. Definitions

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its

original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and

sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

- o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

- o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

7. GD

Portions copyright 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Cold Spring Harbor Laboratory. Funded under Grant P41-RR02188 by the National Institutes of Health.

Portions copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Boutell.Com, Inc.

Portions relating to GD2 format copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Philip Warner.

Portions relating to PNG copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Greg Roelofs.

Portions relating to gdtf.c copyright 1999, 2000, 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions relating to gdfc.c copyright 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions copyright 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 Pierre-Alain Joye (pierre@libgd.org).

Portions relating to JPEG and to color quantization copyright 2000, 2001, 2002, Doug Becker and copyright (C) 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, Thomas G. Lane. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group. See the file README-JPEG.TXT for more information.

Portions relating to WBMP copyright 2000, 2001, 2002 Maurice Szurlo and Johan Van den Brande.

Permission has been granted to copy, distribute and modify gd in any context without fee, including a commercial application, provided that this notice is present in user-accessible supporting documentation.

This does not affect your ownership of the derived work itself, and the intent is to assure proper credit for the authors of gd, not to interfere with your productive use of gd. If you have questions, ask. "Derived works" includes all programs that utilize the library. Credit must be given in user-accessible documentation.

This software is provided "AS IS." The copyright holders disclaim all warranties, either express or implied, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, with respect to this code and accompanying documentation.

Although their code does not appear in gd, the authors wish to thank David Koblas, David Rowley, and Hutchison Avenue Software Corporation for their prior contributions.

8. gnuplot

Copyright 1986 - 1993, 1998, 2004 Thomas Williams, Colin Kelley

Permission to use, copy, and distribute this software and its documentation for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

Permission to modify the software is granted, but not the right to distribute the complete modified source code. Modifications are to be distributed as patches to the released version. Permission to distribute binaries produced by compiling modified sources is granted, provided you

1. distribute the corresponding source modifications from the released version in the form of a patch file along with the binaries,
2. add special version identification to distinguish your version in addition to the base release version number,
3. provide your name and address as the primary contact for the support of your modified version, and
4. retain our contact information in regard to use of the base software.

Permission to distribute the released version of the source code along with corresponding source modifications in the form of a patch file is granted with same provisions 2 through 4 for binary distributions.

This software is provided "as is" without express or implied warranty to the extent permitted by applicable law.

9. GPLv2

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details

type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright
interest in the program 'Gnomovision'
(which makes passes at compilers) written
by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

10. GPLv3-with-GCC-exception

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

* a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

* b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

* c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

* d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

* a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

* b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

* c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

* d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

* e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- * a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- * b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- * c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- * d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- * e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- * f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program is free software: you can redistribute it and/or modify
it under the terms of the GNU General Public License as published by
the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

GCC RUNTIME LIBRARY EXCEPTION Version 3.1, 31 March 2009

General information:

<http://www.gnu.org/licenses/gcc-exception.html>

Copyright (C) 2009 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This GCC Runtime Library Exception ("Exception") is an additional permission under section 7 of the GNU General Public License, version 3 ("GPLv3"). It applies to a given file (the "Runtime Library") that bears a notice placed by the copyright holder of the file stating that the file is governed by GPLv3 along with this Exception. When you use GCC to compile a program, GCC may combine portions of certain GCC header files and runtime libraries with the compiled program. The purpose of this Exception is to allow compilation of non-GPL (including proprietary) programs to use, in this way, the header files and runtime libraries covered by this Exception.

0. Definitions.

A file is an "Independent Module" if it either requires the Runtime Library for execution after a Compilation Process, or makes use of an interface provided by the Runtime Library, but is not otherwise based on the Runtime Library.

"GCC" means a version of the GNU Compiler Collection, with or without modifications, governed by version 3 (or a specified later version) of the GNU General Public License (GPL) with the option of using any subsequent versions published by the FSF.

"GPL-compatible Software" is software whose conditions of propagation, modification and use would permit combination with GCC in accord with the license of GCC. "Target Code" refers to output from any compiler for a real or virtual target processor architecture, in executable form or suitable for input to an assembler, loader, linker and/or execution phase. Notwithstanding that, Target Code does not include data in any format that is used as a compiler intermediate representation, or used for producing a compiler intermediate representation.

The "Compilation Process" transforms code entirely represented in non-intermediate languages designed for human-written code, and/or in Java Virtual Machine byte code, into Target Code. Thus, for example, use of source code generators and preprocessors need not be considered part of the Compilation Process, since the Compilation Process can be understood as starting with the output of the generators or preprocessors.

A Compilation Process is "Eligible" if it is done using GCC, alone or with other GPL-compatible software, or if it is done without using any work based on GCC. For example, using non-GPL-compatible Software to optimize any GCC intermediate representations would not qualify as an Eligible Compilation Process.

1. Grant of Additional Permission.

You have permission to propagate a work of Target Code formed by combining the Runtime Library with Independent Modules, even if such propagation would otherwise violate the terms of GPLv3, provided that all Target Code was generated by Eligible Compilation Processes. You may then convey such a combination under terms of your choice, consistent with the licensing of the Independent Modules.

2. No Weakening of GCC Copyleft.

The availability of this Exception does not imply any general presumption that third-party software is unaffected by the copyleft requirements of the license of GCC.

11. ICU

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2012 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

12. LGPLv2

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

c) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

d) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

13. LGPLv2.1

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence
the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.
(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public

License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice
That's all there is to it!

14. Libpng

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.5, December 9, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2010 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31)" and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson
glennrp at users.sourceforge.net
December 9, 2010

15. MIT

MIT License

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

16. MIT-style

equals 6.15 MIT

17. openssl

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2016 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

18. PD

There is no generic license text for the public domain license.

19. PSFv2

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION LICENSE VERSION 2

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Python Software Foundation ("PSF"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software ("Python") in source or binary form and its associated documentation.
2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, PSF hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python alone or in any derivative version, provided, however, that PSF's License Agreement and PSF's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Python Software Foundation; All Rights Reserved" are retained in Python alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python.
4. PSF is making Python available to Licensee on an "AS IS" basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
5. PSF SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
7. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between PSF and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use PSFtrademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.
8. By copying, installing or otherwise using Python, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

BEOPEN.COM LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 2.0

BEOPEN PYTHON OPEN SOURCE LICENSE AGREEMENT VERSION 1

1. This LICENSE AGREEMENT is between BeOpen.com ("BeOpen"), having an office at 160 Saratoga Avenue, Santa Clara, CA 95051, and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software in source or binary form and its associated documentation ("the Software").
2. Subject to the terms and conditions of this BeOpen Python License Agreement, BeOpen hereby grants Licensee a non-exclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use the Software alone or in any derivative version, provided, however, that the BeOpen Python License is retained in the Software, alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. BeOpen is making the Software available to Licensee on an "AS IS" basis. BEOPEN MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, BEOPEN MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE SOFTWARE WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
4. BEOPEN SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF THE SOFTWARE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF USING, MODIFYING OR DISTRIBUTING THE SOFTWARE, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
5. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
6. This License Agreement shall be governed by and interpreted in all respects by the law of the State of California, excluding conflict of law provisions. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between BeOpen and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use BeOpen trademarks or trade names in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party. As an exception, the "BeOpen Python" logos available at

<http://www.pythonlabs.com/logos.html> may be used according to the permissions granted on that web page.

7. By copying, installing or otherwise using the software, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

CNRI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 1.6.1

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Corporation for National Research Initiatives, having an office at 1895 Preston White Drive, Reston, VA 20191 ("CNRI"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using Python 1.6.1 software in source or binary form and its associated documentation.

2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, CNRI hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python 1.6.1 alone or in any derivative version, provided, however, that CNRI's License Agreement and CNRI's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 1995-2001 Corporation for National Research Initiatives; All Rights Reserved" are retained in Python 1.6.1 alone or in any derivative version prepared by Licensee. Alternately, in lieu of CNRI's License Agreement, Licensee may substitute the following text (omitting the quotes): "Python 1.6.1 is made available subject to the terms and conditions in CNRI's License Agreement. This Agreement together with Python 1.6.1 may be located on the Internet using the following unique, persistent identifier (known as a handle): 1895.22/1013. This Agreement may also be obtained from a proxy server on the Internet using the following URL: <http://hdl.handle.net/1895.22/1013>".

3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python 1.6.1 or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python 1.6.1.

4. CNRI is making Python 1.6.1 available to Licensee on an "AS IS" basis. CNRI MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, CNRI MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON 1.6.1 WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

5. CNRI SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON 1.6.1 FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON 1.6.1, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.

7. This License Agreement shall be governed by the federal intellectual property law of the United States, including without limitation the federal copyright law, and, to the extent such U.S. federal law does not apply, by the law of the Commonwealth of Virginia, excluding Virginia's conflict of law provisions. Notwithstanding the foregoing, with regard to derivative works based on Python 1.6.1 that incorporate non-separable material that was previously distributed under the GNU General Public License (GPL), the law of the Commonwealth of Virginia shall govern this License Agreement only as to issues arising under or with respect to Paragraphs 4, 5, and 7 of this License Agreement. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between CNRI and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use CNRI trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.

8. By clicking on the "ACCEPT" button where indicated, or by copying, installing or otherwise using Python 1.6.1, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

ACCEPT

CWI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 0.9.0 THROUGH 1.2

Copyright (c) 1991 - 1995, Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam, The Netherlands. All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Stichting Mathematisch Centrum or CWI not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

20. zlib

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

21. libx11

The following is the 'standard copyright' agreed upon by most contributors, and is currently the canonical license preferred by the X.Org Foundation. This is a slight variant of the common MIT license form published by the Open Source Initiative at <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>

Copyright holders of new code should use this license statement where possible, and insert their name to this list. Please sort by surname for people, and by the full name for other entities (e.g. Juliusz Chroboczek sorts before Intel Corporation sorts before Daniel Stone).

See each individual source file or directory for the license that applies to that file.

Copyright (C) 2003-2006, 2008 Jamey Sharp, Josh Triplett
Copyright © 2009 Red Hat, Inc.
Copyright 1990-1992, 1999, 2000, 2004, 2009, 2010 Oracle and/or its affiliates.
All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL

THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

The following licenses are 'legacy' - usually MIT/X11 licenses with the name of the copyright holder(s) in the license statement:

Copyright 1984-1994, 1998 The Open Group

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

X Window System is a trademark of The Open Group.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1994, 1996 X Consortium
Copyright 2000 The XFree86 Project, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS

OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 by
Digital Equipment Corporation

Portions Copyright 1990, 1991 by Tektronix, Inc.

Permission to use, copy, modify and distribute this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the names of Digital and Tektronix not be used in advertising or publicity pertaining to this documentation without specific, written prior permission. Digital and Tektronix makes no representations about the suitability of this documentation for any purpose.

It is provided "as is" without express or implied warranty.

Copyright (c) 1999-2000 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE FREE SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the Free Software Foundation shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the Free Software Foundation.

Code and supporting documentation (c) Copyright 1990 1991 Tektronix, Inc.
All Rights Reserved

This file is a component of an X Window System-specific implementation of Xcms based on the TekColor Color Management System. TekColor is a trademark of Tektronix, Inc. The term "TekHVC" designates a particular color space that is the subject of U.S. Patent No. 4,985,853 (equivalent foreign patents pending). Permission is hereby granted to use, copy, modify, sell, and otherwise distribute this software and its documentation for any purpose and without fee, provided that:

1. This copyright, permission, and disclaimer notice is reproduced in all copies of this software and any modification thereof and in supporting documentation;
2. Any color-handling application which displays TekHVC color coordinates identifies these as TekHVC color coordinates in any interface that displays these coordinates and in any associated documentation;
3. The term "TekHVC" is always used, and is only used, in association with the mathematical derivations of the TekHVC Color Space, including those provided in this file and any equivalent pathways and mathematical derivations, regardless of digital (e.g., floating point or integer) representation.

Tektronix makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" and with all faults.

TEKTRONIX DISCLAIMS ALL WARRANTIES APPLICABLE TO THIS SOFTWARE, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL TEKTRONIX BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE, OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR THE PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(c) Copyright 1995 FUJITSU LIMITED

This is source code modified by FUJITSU LIMITED under the Joint Development Agreement for the CDE/Motif PST.

Copyright 1992 by Oki Technosystems Laboratory, Inc.

Copyright 1992 by Fuji Xerox Co., Ltd.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Oki Technosystems Laboratory and Fuji Xerox not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Oki Technosystems Laboratory and Fuji Xerox make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OKI TECHNOLOGICALS LABORATORY AND FUJI XEROX DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OKI TECHNOLOGICALS LABORATORY AND FUJI XEROX BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1995 David E. Wexelblat. All rights reserved

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL DAVID E. WEXELBLAT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of David E. Wexelblat shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from David E. Wexelblat.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name OMRON not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTUOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 by

Digital Equipment Corporation

Portions Copyright 1990, 1991 by Tektronix, Inc

Rewritten for X.org by Chris Lee <clee@freedesktop.org>

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Chris Lee makes no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. It is provided "as-is" without express or implied warranty.

Copyright 1993 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts,

Copyright 1994 by FUJITSU LIMITED

Copyright 1994 by Sony Corporation

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Digital, FUJITSU LIMITED and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL, FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL, FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Open Software Foundation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED and Sony Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1993, 1995 by Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Silicon Graphics not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific prior written permission. Silicon Graphics makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without any express or implied warranty.

SILICON GRAPHICS DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Digital Equipment Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED and Digital Equipment Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED AND DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992, 1993 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Fujitsu Open Systems Solutions, Inc.
Copyright 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED, Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED, Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED, FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC., FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1987, 1988, 1990, 1993 by Digital Equipment Corporation,
Maynard, Massachusetts,

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Digital not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1993 by SunSoft, Inc.
Copyright 1999-2000 by Bruno Haible

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of SunSoft, Inc. and Bruno Haible not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. SunSoft, Inc. and Bruno Haible make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

SunSoft Inc. AND Bruno Haible DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL SunSoft, Inc. OR Bruno Haible BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993 by the TOSHIBA Corp.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Open Software Foundation and TOSHIBA not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation and TOSHIBA make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION AND TOSHIBA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION OR TOSHIBA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1988 by Wyse Technology, Inc., San Jose, Ca.,
All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name Wyse not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

WYSE DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL WYSE BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993, 1994 by the Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Open Software Foundation and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992, 1993 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Fujitsu Open Systems Solutions, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

FUJITSU LIMITED and Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. AND FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Sony Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1986, 1998 The Open Group
Copyright (c) 2000 The XFree86 Project, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM OR THE XFREE86 PROJECT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium or of the XFree86 Project shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium and the XFree86 Project.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation
 Copyright 1991 by the Open Software Foundation
 Copyright 1993 by the FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, NTT, and Open Software Foundation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, NTT, and Open Software Foundation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, AND OPEN SOFTWARE FOUNDATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OR OPEN SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1988 by Wyse Technology, Inc., San Jose, Ca,
 Copyright 1987 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts,

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name Digital not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL AND WYSE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL OR WYSE BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991, 1992 by Fuji Xerox Co., Ltd.
 Copyright 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Fuji Xerox, FUJITSU LIMITED not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Fuji Xerox, FUJITSU LIMITED make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 2006 Josh Triplett

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(c) Copyright 1996 by Sebastien Marineau and Holger Veit
 <marineau@genie.uottawa.ca>
 <Holger.Veit@gmd.de>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL HOLGER VEIT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Sebastien Marineau or Holger Veit shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Holger Veit or Sebastien Marineau.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation
 Copyright 1991 by the Open Software Foundation
 Copyright 1993 by the TOSHIBA Corp.
 Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation
 Copyright 1993, 1994 by the FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation, and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation, and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION, AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION, OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 2000 by Bruno Haible

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Bruno Haible not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Bruno Haible makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Bruno Haible DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL Bruno Haible BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright © 2003 Keith Packard

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Keith Packard not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Keith Packard makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

KEITH PACKARD DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL KEITH PACKARD BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 2007-2009, Troy D. Hanson
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 1992, 1993 by TOSHIBA Corp.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of TOSHIBA not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. TOSHIBA make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

TOSHIBA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL TOSHIBA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright IBM Corporation 1993

All Rights Reserved

License to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of IBM not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS, AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS, IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, and NTT not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, and NTT make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, AND NTT, DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, OR NTT, BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

22. libxext

Copyright 1986, 1987, 1988, 1989, 1994, 1998 The Open Group

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

Copyright (c) 1996 Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Digital Equipment Corporation shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Digital Equipment Corporation.

Copyright (c) 1997 by Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Silicon Graphics not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific prior written permission. Silicon Graphics makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without any express or implied warranty.

SILICON GRAPHICS DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992 Network Computing Devices

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of NCD. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. NCD. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

NCD. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL NCD. BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991,1993 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts, and Olivetti Research Limited, Cambridge, England.

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Digital or Olivetti not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL AND OLIVETTI DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THEY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1986, 1987, 1988 by Hewlett-Packard Corporation

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Hewlett-Packard not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Hewlett-Packard makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

This software is not subject to any license of the American Telephone and Telegraph Company or of the Regents of the University of California.

Copyright (c) 1994, 1995 Hewlett-Packard Company

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL HEWLETT-PACKARD COMPANY BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the Hewlett-Packard Company shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the Hewlett-Packard Company.

Copyright Digital Equipment Corporation, 1996

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Digital Equipment Corporation makes no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. This documentation is provided "as is" without express or implied warranty.

Copyright (c) 1999, 2005, 2006, 2013, Oracle and/or its affiliates.

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Copyright (c) 1989 X Consortium, Inc. and Digital Equipment Corporation.
Copyright (c) 1992 X Consortium, Inc. and Intergraph Corporation.
Copyright (c) 1993 X Consortium, Inc. and Silicon Graphics, Inc.
Copyright (c) 1994, 1995 X Consortium, Inc. and Hewlett-Packard Company.

Permission to use, copy, modify, and distribute this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Digital Equipment Corporation, Intergraph Corporation, Silicon Graphics, Hewlett-Packard, and the X Consortium make no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. This documentation is provided ``as is" without express or implied warranty.

23. openssh

This file is part of the OpenSSH software.

The licences which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD licence, or a licence more free than that.

OpenSSH contains no GPL code.

1)

Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland
* All rights reserved

* As far as I am concerned, the code I have written for this software
* can be used freely for any purpose. Any derived versions of this
* software must be clearly marked as such, and if the derived work is
* incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be
* called by a name other than "ssh" or "Secure Shell".

[Tatu continues]

* However, I am not implying to give any licenses to any patents or
* copyrights held by third parties, and the software includes parts that
* are not under my direct control. As far as I know, all included
* source code is used in accordance with the relevant license agreements
* and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most
* restrictive); see below for details.

[However, none of that term is relevant at this point in time. All of
these restrictively licenced software components which he talks about
have been removed from OpenSSH, i.e.,

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The licence continues]

Note that any information and cryptographic algorithms used in this
software are publicly available on the Internet and at any major
bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More
information can be found e.g. at "<http://www.cs.hut.fi/crypto>".

The legal status of this program is some combination of all these
permissions and restrictions. Use only at your own responsibility.
You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not
making any claims whether possessing or using this is legal or not in
your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY

FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS
AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT
NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE
QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL
NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO
MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL,
SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT
LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE
PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGES.

2)

The 32-bit CRC compensation attack detector in deattack.c was
contributed by CORE SDI S.A. under a BSD-style license.

* Cryptographic attack detector for ssh - source code

* Copyright (c) 1998 CORE SDI S.A., Buenos Aires, Argentina.

- * All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that this copyright notice is retained.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CORE SDI S.A. BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR MISUSE OF THIS SOFTWARE.
- * Ariel Futoransky <futo@core-sdi.com>
- * <<http://www.core-sdi.com>>

3) ssh-keyscan was contributed by David Mazieres under a BSD-style license.

- * Copyright 1995, 1996 by David Mazieres <dm@lcs.mit.edu>.
- * Modification and redistribution in source and binary forms is permitted provided that due credit is given to the author and the OpenBSD project by leaving this copyright notice intact.

4) The Rijndael implementation by Vincent Rijmen, Antoon Bosselaers and Paulo Barreto is in the public domain and distributed with the following license:

- * @version 3.0 (December 2000)
- * Optimised ANSI C code for the Rijndael cipher (now AES)
- * @author Vincent Rijmen <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>
- * @author Antoon Bosselaers <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>
- * @author Paulo Barreto <paulo.barreto@terra.com.br>
- * This code is hereby placed in the public domain.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT

OF

- * SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5)

One component of the ssh source code is under a 3-clause BSD license, held by the University of California, since we pulled these parts from original Berkeley code.

- * Copyright (c) 1983, 1990, 1992, 1993, 1995
- * The Regents of the University of California. All rights reserved.
- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6)

Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD licence with the following names as copyright holders:

Markus Friedl
 Theo de Raadt
 Niels Provos
 Dug Song
 Aaron Campbell
 Damien Miller

Kevin Steves
Daniel Kouril
Wesley Griffin
Per Allansson
Nils Nordman
Simon Wilkinson

Portable OpenSSH additionally includes code from the following copyright holders, also under the 2-term BSD license:

Ben Lindstrom
Tim Rice
Andre Lucas
Chris Adams
Corinna Vinschen
Cray Inc.
Denis Parker
Gert Doering
Jakob Schlyter
Jason Downs
Juha Yrjölä
Michael Stone
Networks Associates Technology, Inc.
Solar Designer
Todd C. Miller
Wayne Schroeder
William Jones
Darren Tucker
Sun Microsystems
The SCO Group
Daniel Walsh
Red Hat, Inc
Simon Vallet / Genoscope

- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
- * modification, are permitted provided that the following conditions
- * are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
- * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
- * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
- * documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR
- * IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
- * OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
- * IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
- * INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
- * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
- * DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
- * THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
- * (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
- * THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8) Portable OpenSSH contains the following additional licenses:

a) md5crypt.c, md5crypt.h

- * "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):
- * <phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this
- * notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet
- * some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a
- * beer in return. Poul-Henning Kamp

b) snprintf replacement

- * Copyright Patrick Powell 1995
- * This code is based on code written by Patrick Powell
- * (papowell@astart.com) It may be used for any purpose as long as this
- * notice remains intact on all source code distributions

c) Compatibility code (openbsd-compat)

Apart from the previously mentioned licenses, various pieces of code in the openbsd-compat/ subdirectory are licensed as follows:

Some code is licensed under a 3-term BSD license, to the following copyright holders:

Todd C. Miller
Theo de Raadt
Damien Miller
Eric P. Allman
The Regents of the University of California
Constantin S. Svintsoff

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
 * may be used to endorse or promote products derived from this software
 * without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.

Some code is licensed under an ISC-style license, to the following copyright holders:

Internet Software Consortium.
 Todd C. Miller
 Reyk Floeter
 Chad Mynhier

* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any
 * purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above
 * copyright notice and this permission notice appear in all copies.

* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND TODD C. MILLER DISCLAIMS ALL
 * WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES
 * OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL TODD C. MILLER BE LIABLE
 * FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES
 * WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION
 * OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN
 * CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Some code is licensed under a MIT-style license to the following copyright holders:

Free Software Foundation, Inc.

* Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a *
 * copy of this software and associated documentation files (the *
 * "Software"), to deal in the Software without restriction, including *
 * without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, *
 * distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell *
 * copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is *
 * furnished to do so, subject to the following conditions: *

* The above copyright notice and this permission notice shall be included *
 * in all copies or substantial portions of the Software. *

* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS *
 * OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF *
 * MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. *
 * IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, *
 * DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR *
 * OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR *
 * THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. *

* Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright *
 * holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the *
 * sale, use or other dealings in this Software without prior written *
 * authorization. *****/

\$OpenBSD: LICENCE,v 1.19 2004/08/30 09:18:08 markus Exp \$

24. Boost Software License

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

15.5 Registre des formations

Cadre, objectifs	L'organisation responsable est responsable de la formation correcte des utilisateurs. La formation se base sur le manuel d'utilisation et, le cas échéant, les suppléments joints. Le fabricant recommande l'utilisation du présent Registre des formations pour consigner la formation délivrée aux utilisateurs.
Signification des avertissements	Le respect de tous les avertissements du manuel d'utilisation est essentiel pour une utilisation sûre de l'appareil. Tous les avertissements figurant dans le manuel d'utilisation doivent faire l'objet d'une formation.

● Explications relatives au rapport du Registre des formations

Informations générales	– L'en-tête du rapport indique les circonstances de la formation des utilisateurs. – Le pied de page du rapport indique le formateur et les participants. – Les chapitres du Manuel d'utilisation sont listés sur des lignes séparées jusqu'au deuxième niveau.
O/N/NA	– ☐/–/– Chapitre nécessaire pour une formation adéquate. – ☐/◻/– Chapitre recommandé pour une formation adéquate. – ☐/–/◻ Si l'option est disponible : chapitre nécessaire pour une formation adéquate. – ☐/◻/◻ Si l'option est disponible : chapitre recommandé pour une formation adéquate. ➤ Enregistrer la formation du contenu pertinent et des avertissements effectués en cochant ✓ dans le champ O. ➤ Enregistrer les chapitres ou options n'ayant pas reçu de formation avec ✓ dans le champ N. ➤ Enregistrer les options indisponibles avec ✓ dans le champ NA.

 FRESENIUS MEDICAL CARE		Training Record		sleep•safe harmony	
Nom du client :				Date début :	
Adresse :				Date fin :	
				Version du logiciel : 3.1	
				Numéro de série :	
Signification					O/N/NA
1 Index					
2 Informations importantes					
2.1	Comment utiliser le Manuel d'utilisation				☐ / ☐ / -
2.2	Signification des avertissements				☐ / ☐ / -
2.3	Signification des notes				☐ / ☐ / -
2.4	Signification des conseils				☐ / ☐ / -
2.5	Brève description				☐ / ☐ / -
2.6	Cadre d'utilisation				☐ / -/ -
2.7	Attention lors de travaux sur l'appareil				☐ / -/ -
2.8	Durée de vie prévue				☐ / ☐ / -
2.9	Devoirs de l'organisation responsable				☐ / -/ -
2.10	Responsabilité de l'utilisateur				☐ / -/ -
2.11	Exclusion de responsabilité				☐ / -/ -
2.12	Avertissements				☐ / -/ -
2.13	SVHC (REACH)				☐ / ☐ / -
2.14	Protection des données				☐ / -/ -
2.15	Adresses				☐ / ☐ / -
3 Structure de l'appareil					
3.1	Vues				☐ / -/ -
3.2	Interface utilisateur				☐ / -/ -
3.3	Procédure générale pour la saisie des paramètres				☐ / -/ -
3.4	Sélection et modification des options ou des paramètres				☐ / -/ -
3.5	Profil				☐ / -/ -
3.6	Description du système de tubulures				☐ / -/ -
4 Utilisation					
4.1	Mise en marche de l'appareil				☐ / -/ -
4.2	Préparation du traitement				☐ / -/ -
4.3	Démarrage du traitement				☐ / -/ -
4.4	Arrêt du traitement				☐ / -/ -
4.5	Particularités d'utilisation du sleep•safe harmony				☐ / -/ -
4.6	Options/modification des données avant le démarrage du traitement				☐ / -/ -
4.7	Options thérapeutiques pendant le traitement				☐ / -/ -
4.8	Mise en œuvre d'un traitement DP-Plus				☐ / -/ -
4.9	Utilisation du dispositif avec le chariot				☐ / -/ -
5 Procédures d'alarmes					
5.1	Structure de l'écran				☐ / -/ -
5.2	Réinitialisation de l'alarme sonore				☐ / -/ -
5.3	Couleurs d'identification des messages affichés à l'écran				☐ / -/ -
5.4	Messages affichés à l'écran				☐ / -/ -
5.5	Arrêt du traitement après une erreur système / un défaut machine				☐ / -/ -
5.6	Arrêt d'urgence				☐ / -/ -
5.7	Panne de courant				☐ / -/ -
5.8	Panne de l'écran				☐ / -/ -
6 Nettoyage/désinfection					
6.1	Nettoyage				☐ / -/ -
7 Description du fonctionnement					
7.1	Description des procédures de fonctionnement				☐ / ☐ / -
7.2	Modes de thérapie				☐ / ☐ / -
7.3	Options de traitement				☐ / ☐ / -
8 Consommables, accessoires, équipement complémentaire					
8.1	Lire attentivement le chapitre « Consommables, accessoires, équipements supplémentaires »				☐ / -/ -
8.2	Consommables				☐ / -/ -
8.3	Accessoires				☐ / -/ -
8.4	Équipements complémentaires				☐ / ☐ / -
8.5	Appareil				☐ / ☐ / -
9 Installation					
9.1	Conditions de raccordement				☐ / ☐ / -
9.2	Conditions préalables à l'installation				☐ / -/ -

Signification		O/N/NA
9.3	Installation du sleep•safe harmony	☐ /-/-
9.4	Montage du chariot	☐ /-/-
9.5	Installation après expédition et transport à l'extérieur des bâtiments	☐ /-/-
10 Transport/entreposage		
10.1	Transport à l'intérieur des bâtiments	☐ /-/-
10.2	Expédition/transport à l'extérieur des bâtiments	☐ /□/-
10.3	Stockage	☐ /-/-
10.4	Compatibilité avec l'environnement/élimination	☐ /-/-
11 Vérifications techniques de sécurité et mesures d'entretien		
11.1	Informations importantes à propos des vérifications techniques de sécurité et des mesures d'entretien	☐ /-/-
12 Caractéristiques techniques		
12.1	Dimensions et poids	☐ /□/-
12.2	Plaque d'identification (identification du sleep•safe harmony)	☐ /□/-
12.3	Sécurité électrique	☐ /□/-
12.4	Alimentation électrique	☐ /□/-
12.5	Fusibles	☐ /□/-
12.6	Informations relatives à la compatibilité électromagnétique	☐ /-/-
12.7	Conditions de fonctionnement	☐ /-/-
12.8	Conditions d'entreposage	☐ /-/-
12.9	Possibilités de raccordement externe	☐ /-/-
12.10	Batteries	☐ /□/-
12.11	Paramètres	☐ /□/-
12.12	Réglages d'usine	☐ /□/-
12.13	Chariot	☐ /□/-
12.14	Plaque d'identification (identification du chariot)	☐ /□/-
12.15	Matériaux utilisés	☐ /□/-
13 Définitions		
13.1	Définitions et termes	☐ /□/-
13.2	Abréviations	☐ /□/-
13.3	Pictogrammes	☐ /□/-
13.4	Certificats	☐ /□/-
14 Options		
14.1	Option PÉDIATRIQUE	☐ /-/□
15 Annexe		
15.1	Liste des icônes sleep•safe harmony	☐ /□/-
15.2	Déconnexion avec dispositif PIN Reload	☐ /□/-
15.3	Connexion avec dispositif PIN-Reload	☐ /□/-
15.4	Instructions concernant l'utilisation des « logiciels »	☐ /□/-
15.5	Registre des formations	☐ /□/-
Commentaires :		

Formateur			
Date	Nom		Signature

Participants			
Date	Fonction	Nom	Signature

