

SILENCIA



Manuel d'utilisation

Version du logiciel : 2.0
Édition : 07A-2022
Date de parution : 2022-10
Référence : F50007989



SILENCIA



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

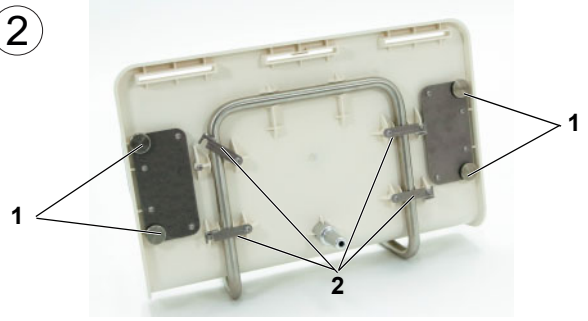
Montage de SILENCIA

1



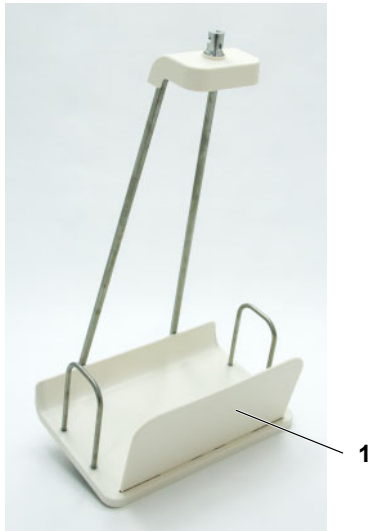
1. Retirez les repose-poches du rembourrage en mousse et placez-les dans les ouvertures prévues à cet effet sur le plateau de drainage.

2



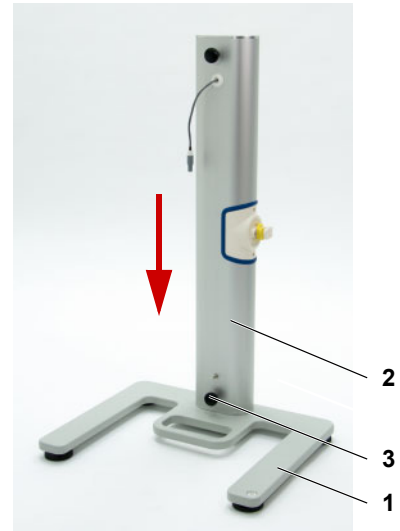
1. Fixez chaque repose-poches à l'aide de deux vis.
2. Positionnez le plateau de drainage sur la suspension du plateau de drainage et fermez les quatre leviers de verrouillage.

3



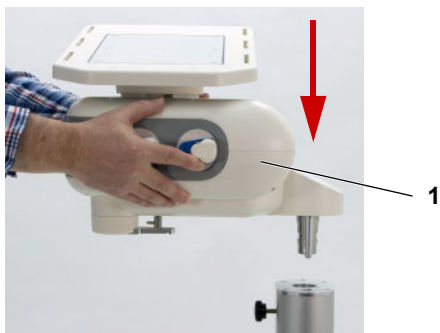
1. Insérez le panneau latéral dans le plateau de drainage avec le bord périphérique orienté vers l'intérieur.

4



1. Placez le socle sur une surface plane au site de traitement et alignez-le horizontalement.
2. Insérez le support de montage dans le socle par le haut.
Assurez-vous que le support de montage est dans le bon sens. La fiche du support de montage doit se trouver en haut.
3. Fixez le support de montage au socle en serrant la vis.

5



1. Tenez l'unité de base par les côtés et installez-la horizontalement dans le support de montage.

Durant cette étape, ne tenez pas l'unité de base par le plateau chauffant !

6



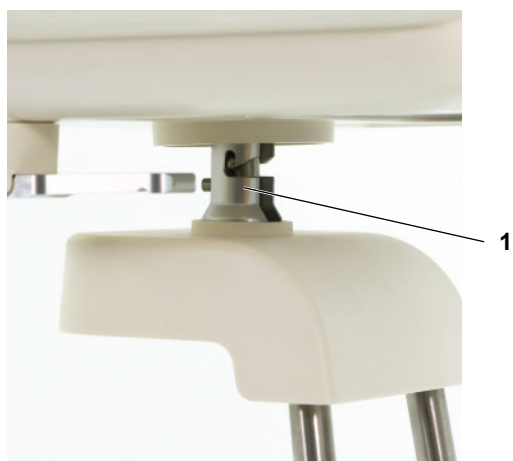
1. Fixez l'unité de base au support de montage en serrant la vis.
2. Insérez la fiche du support de montage dans la prise en bas de l'unité de base. Assurez-vous que la fiche s'enclenche dans la prise.

7



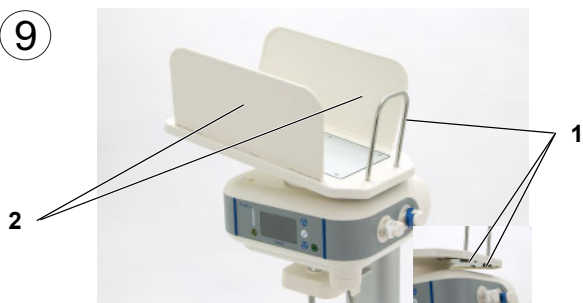
1. Positionnez la suspension du plateau de drainage en-dessous de l'unité de base. Placez l'obturateur situé au bas du plateau de drainage dans l'encoche rectangulaire du socle.

8



1. Fixez le plateau de drainage à l'encoche sur le dessous de l'unité de base. Assurez-vous que la goupille sur le dessous du plateau de drainage est placée dans l'ouverture rectangulaire du socle.

9



1. Fixez le repose-poche au plateau chauffant à l'aide de deux vis.
2. Insérez les panneaux latéraux dans le plateau chauffant avec le bord périphérique orienté vers l'intérieur.

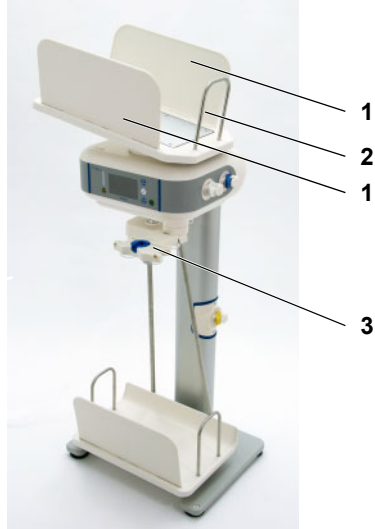
10



1. Fixez l'organiseur sur le support.

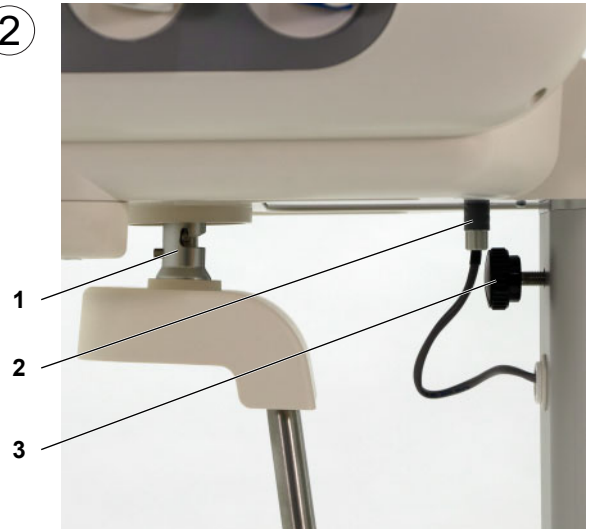
Démontage de SILENCIA

①



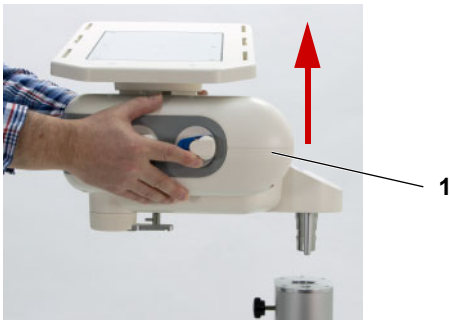
1. Retirez les panneaux latéraux du plateau chauffant.
2. Desserrez les vis du repose-poche et retirez le repose-poche.
Conservez les vis dans le sachet plastique fourni.
3. Retirez l'organiseur du support.

②



1. Retirez le plateau de drainage de l'encoche sur le dessous de l'unité de base.
Mettez le plateau de drainage de côté.
2. Débranchez la fiche du support de montage.
3. Desserrez la vis du support de montage.

③



1. Tenez l'unité de base par les côtés et retirez-la du support de montage, comme montré dans l'image.

Durant cette étape, ne tenez pas l'unité de base par le plateau chauffant !

④

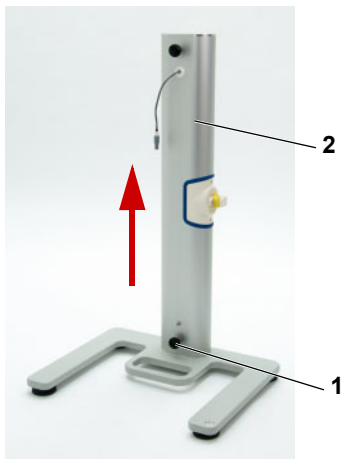


Placez les pièces suivantes dans le rembourrage en mousse :

1. Panneaux latéraux
2. Repose-poche
3. Organiseur
4. Unité de base

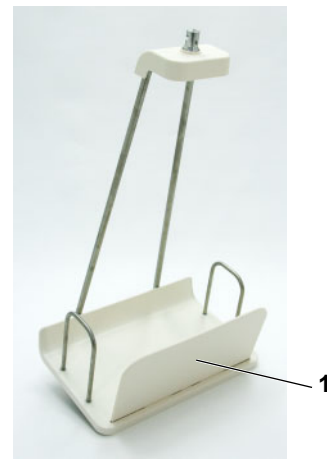
Positionnez le rembourrage en mousse, placez le manuel d'utilisation et fermez la boîte.

5



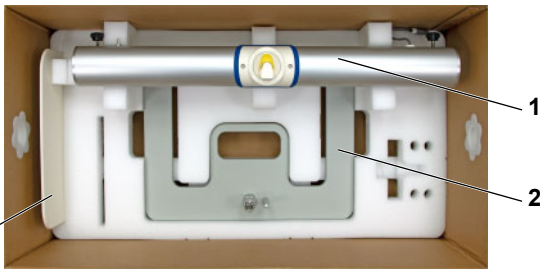
1. Desserrez la vis.
2. Soulevez le support de montage et décrochez-le du socle.

6



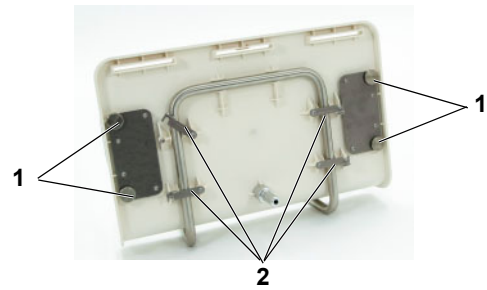
1. Retirez le panneau latéral du plateau de drainage.

7



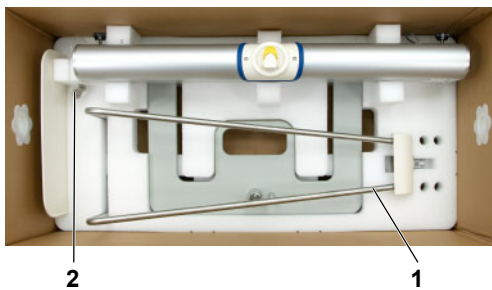
1. Placez le support de montage dans le rembourrage en mousse.
2. Placez le socle dans le rembourrage en mousse.
3. Placez le panneau latéral dans le rembourrage en mousse.

8



1. Desserrez les vis des repose-poches, et retirez les repose-poches.
2. Ouvrez les leviers de verrouillage du plateau de drainage.

9



1. Placez la suspension du plateau de drainage dans le rembourrage en mousse.
2. Conservez les vis dans le sachet plastique fourni et sécurisez-le dans le rembourrage en mousse.

10



1. Sécurisez les repose-poches dans le rembourrage en mousse.
2. Positionnez les rembourrages en mousse.
3. Placez le plateau de drainage dans le rembourrage en mousse et fermez la boîte.

Table des matières

1	Index	13
2	Informations importantes	19
2.1	Utilisation du manuel d'utilisation	19
2.2	Signification de l'avertissement.....	21
2.3	Signification de la note	21
2.4	Signification du conseil	21
2.5	Description abrégée	22
2.6	Affectation et définitions reliées	23
2.6.1	Domaine d'application	23
2.6.2	Indication médicale.....	23
2.6.3	Population de patients visée.....	23
2.6.4	Groupe d'utilisateurs et environnement visés.....	23
2.7	Effets secondaires.....	24
2.8	Contre-indications.....	25
2.9	Interaction avec d'autres systèmes	25
2.10	Limites de la méthode	26
2.11	Attention lors de travaux sur l'appareil	26
2.12	Durée de vie prévue	27
2.13	Devoirs de l'organisation responsable.....	27
2.14	Responsabilité de l'utilisateur	28
2.15	Exclusion de responsabilité	29
2.16	Avertissements	30
2.16.1	Avertissements en matière d'hygiène.....	30
2.16.2	Avertissements relatifs à la thérapie.....	30
2.16.3	Avertissements relatifs au système	31
2.16.4	Avertissements relatifs à la sécurité électrique	32
2.16.5	Avertissements concernant les consommables et les accessoires.....	33
2.17	SVHC (REACH)	34
2.18	Adresses	34
3	Structure de l'appareil	35
3.1	Vues	35
3.1.1	Face avant.....	35
3.1.2	Vue latérale	37

3.2	Éléments d'affichage et de commande	38
3.3	Structure de l'écran	39
3.3.1	Couleur des éléments d'affichage	40
3.3.2	Couleurs des éléments de commande	41
3.4	Procédure générale pour la saisie des paramètres	42
3.4.1	Saisie de chiffres	42
3.4.2	Sélection de cases à cocher	44
3.4.3	Saisie de texte	45
3.4.4	Enregistrement de l'entrée.....	46
3.4.5	Sélection d'options ou de paramètres	46
3.5	Description du système de tubulures	47
3.5.1	Système de tubulures	47
3.5.2	Système de drainage.....	48
4	Utilisation	51
4.1	Mise en marche de l'appareil	51
4.1.1	Test de fonctionnement	53
4.2	Préparation du traitement	56
4.2.1	Préparation des matériaux et de l'environnement de traitement	56
4.2.2	Validation de la prescription.....	60
4.2.3	Positionnement de la poche de solution	64
4.2.4	Préchauffage des poches de solution sans la minuterie du traitement	67
4.2.5	Préchauffage des poches de solution avec la minuterie du traitement activée	67
4.2.6	Insertion du système de tubulures.....	69
4.2.7	Connexion du système de drainage	74
4.2.8	Connexion des poches de solution.....	77
4.2.9	Amorçage du système de tubulures	80
4.3	Mise en œuvre d'un traitement	82
4.3.1	Confirmation des données de traitement.....	82
4.3.2	Connexion du patient.....	83
4.3.3	Démarrage du traitement.....	87
4.3.4	Arrêt du drainage initial.....	87
4.3.5	Pendant le traitement.....	88
4.3.6	Drainage supplémentaire.....	91
4.3.7	Dernière infusion.....	92
4.4	Fin du traitement	93
4.4.1	Déconnexion du patient.....	93
4.4.2	Vidange de la poche de solution et du système de tubulures	97
4.4.3	Résultats du traitement.....	97
4.4.4	Affichage des graphiques	99
4.4.5	Visionnage des interruptions	101
4.5	Post-traitement du traitement	103
4.5.1	Enregistrement des résultats du traitement	103
4.5.2	Retrait du système de tubulures	104
4.5.3	Préparation de la poche de drainage pour le prochain traitement.....	105
4.5.4	Arrêt de l'appareil.....	107
4.6	Personnalisation	108
4.6.1	Personnalisation de l'appareil/la carte patient	108
4.6.2	Accès clinique.....	113

4.6.3	Déconnexion clinique	114
4.6.4	Annuler la personnalisation	115
4.7	Options/modification des données avant le démarrage du traitement	116
4.7.1	Options de traitement	116
4.7.1.1	Sélection des prescriptions	116
4.7.1.2	Modification des prescriptions	118
4.7.1.3	Création d'une prescription	126
4.7.1.4	Affichage des historiques de traitement	128
4.7.1.5	Modification du calendrier de prescriptions	130
4.7.1.6	Suppression d'une prescription	133
4.7.2	Modification des paramètres patient.....	134
4.7.2.1	Modification du drainage supplémentaire	137
4.7.2.2	Niveau d'accès	139
4.7.3	Options de l'appareil	140
4.7.3.1	Minuterie du traitement	140
4.7.3.2	Réglage de la luminosité	142
4.7.3.3	Réglage de l'écran de veille	143
4.7.3.4	Réglage du volume sonore	144
4.7.3.5	Réglage de la date	146
4.7.3.6	Réglage de l'heure	147
4.7.4	Accès clinique.....	149
4.7.5	Déconnexion clinique	150
4.7.6	Arrêt de l'appareil.....	151
4.8	Options thérapeutiques pendant le traitement	153
4.8.1	Visionnage de l'historique du traitement.....	153
4.8.2	Mise en pause du traitement	154
4.8.3	Drainage manuel	155
4.8.4	Passage d'une phase	157
4.8.5	Fin du traitement.....	158

5 Alarmes

5.1	Information	160
5.1.1	Définition d'« information »	160
5.1.2	Identification couleur des messages affichés « Information »	160
5.1.3	Structure des messages affichés « Information »	161
5.2	Avertissement	162
5.2.1	Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil.....	162
5.2.1.1	Définition de « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »	162
5.2.1.2	Code couleur du message affiché « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »	162
5.2.1.3	Structure du message affiché « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »	163
5.2.2	Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil.....	164
5.2.2.1	Définition de « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »	164
5.2.2.2	Code couleur du message affiché « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »	165
5.2.2.3	Structure du message affiché « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »	165

5.3	Alarme	166
5.3.1	Définition d'« alarme »	166
5.3.2	Identification couleur des messages affichés « Alarme ».....	166
5.3.3	Structure du message affiché « Alarme ».....	167
5.4	Réinitialisation de l'alarme sonore	168
5.5	Messages affichés à l'écran	168
5.5.1	Aperçu des messages d'avertissement	168
5.5.2	Aperçu des messages d'alarme	171
5.6	Terminer le traitement après une alarme	177
5.7	Arrêt d'urgence	177
5.8	Panne de courant	178
5.9	Panne de l'écran, des touches ou du témoin d'état	178
6	Nettoyage/désinfection	179
6.1	Nettoyage	179
7	Description du fonctionnement	181
7.1	Description du fonctionnement	181
7.1.1	Diagramme de flux.....	181
7.2	Modes de thérapie	183
7.2.1	Prescription standard.....	183
7.2.2	Prescription fluctuante	184
7.3	Options de traitement	185
7.3.1	Optimisation des volumes.....	186
7.3.1.1	Volume intrapéritonéal maximum autorisé	186
7.3.1.2	Volume résiduel autorisé.....	186
7.3.1.3	Réduction autorisée du volume d'infusion.....	187
7.3.2	Optimisation du temps	187
7.3.2.1	Réduction possible du temps de stase.....	187
8	Consommables, accessoires, équipement complémentaire	189
8.1	Consommables	191
8.1.1	Solutions de dialyse péritonéale	191
8.1.2	Articles à usage unique	191
8.1.3	Désinfection/nettoyage des surfaces.....	192
8.2	Accessoires	192
8.3	Équipements complémentaires	192
8.4	Appareil	192
8.4.1	Produits en combinaison avec l'appareil	193

9	Installation	195
9.1	Conditions de raccordement	195
9.1.1	Environnement	195
9.1.2	Réseau d'alimentation (électrique)	195
9.2	Conditions préalables à l'installation	196
9.3	Installation après expédition et transport à l'extérieur des bâtiments	197
9.3.1	Contrôle visuel après le transport	197
9.3.2	Période d'acclimatation	197
9.3.3	Position du patient autorisée	198
9.4	Montage de l'appareil	198
9.4.1	Préparation du montage	198
9.4.2	Montage du socle et du plateau de drainage	199
9.4.3	Montage de l'unité de base	206
9.5	Démontage et emballage de l'appareil	213
10	Transport/entreposage	225
10.1	Transport à l'intérieur des bâtiments	225
10.2	Expédition/transport à l'extérieur des bâtiments	225
10.3	Entreposage	225
10.4	Compatibilité avec l'environnement/élimination	226
11	Vérifications techniques de sécurité et mesures d'entretien	229
11.1	Informations importantes à propos des vérifications techniques de sécurité et des mesures d'entretien	229
12	Caractéristiques techniques	231
12.1	Dimensions et poids	231
12.2	Plaques d'identification	231
12.2.1	Plaque signalétique de l'appareil	231
12.2.2	Plaque d'identification du support de montage	232
12.2.3	Plaque des paramètres de raccordement	233
12.3	Sécurité électrique	233
12.4	Alimentation électrique	234
12.5	Fusibles	234
12.6	Informations relatives à la compatibilité électromagnétique	236
12.6.1	Distances minimales entre la source de rayonnement et l'appareil électrique médical	236
12.6.2	Conseils et déclaration du fabricant sur la CEM	238
12.7	Conditions de fonctionnement	242
12.8	Conditions de transport et d'entreposage	243

12.9	Possibilités de connexions externes	243
12.10	Batterie	244
12.11	Paramètres	245
12.12	Réglages d'usine	247
12.13	Matériaux utilisés.....	248
13	Définitions	251
13.1	Définitions et termes	251
13.2	Abréviations	254
13.3	Pictogrammes	255
13.4	Certificats	256
14	Options.....	257
15	Annexe.....	259
15.1	Déconnexion avec PIN Reload	259
15.2	Connexion avec PIN Reload	262
15.3	Instructions concernant l'utilisation des « Logiciels libres ».....	265

1 Index

A

Abréviations 254
Acc 113
Accès clinique 113
Accessoires 33, 189, 192
Adresses 34
Alarmes 159
Alimentation électrique 234
Annexe 259
Attention lors de travaux sur l'appareil 26
Avertissement, signification 21
Avertissements 30
Avertissements, consommables et les accessoires 33
Avertissements, hygiène 30
Avertissements, sécurité électrique 32
Avertissements, système 31
Avertissements, thérapie 30

B

Bilan des entrées-sorties 97

C

Caractéristiques techniques 231
Carte patient 28, 56
Certificats 256
Classe de protection 233
Compatibilité avec l'environnement 226
Compatibilité électromagnétique 236
Conditions de fonctionnement 196, 242
Conditions de transport et d'entreposage 225, 243
Conditions préalables à l'installation 196
Conseil, signification 21
Consommables 33, 191
Consommables, accessoires, équipement complémentaire 189
Contre-indications 25
Contrôle visuel 197

Cordon d'alimentation 32, 195

D

Défauts 197

Définitions 251

Démontage et emballage 213

Description abrégée 22

Description du fonctionnement 181

Devoirs de l'organisation responsable 27

Dimensions 231

Distances de séparation recommandées 242

Domaine d'application 23

Dommmages 197

Drainage du système de tubulures 104

Durée de vie 27

E

Effets secondaires 24

Électricité 32, 195

Élimination 226

Émissions électromagnétiques 238

Entreposage 225

Équipements complémentaires 192

Exclusion de responsabilité 29

Expédition 225

F

Face avant 35

Fusibles 234

G

Groupe d'utilisateurs et environnement visés 23

H

Humidité relative de l'air 225

Hygiène 30

I

Illustrations 20

Immunité électromagnétique 239
Indication médicale 23
Informations importantes 19
Installation 195
Instruction 20
Instruction numérotée 20

L

LAN 244

M

Manuel de service 229
Matériaux auxiliaires 249
Matériaux utilisés 248
Matières synthétiques 248
Messages d'alarme 171
Messages d'avertissement 168
Mesures d'entretien 229
Métaux 248
Modes de thérapie 183
Montage 198

N

Nettoyage/désinfection 179
Nom des touches 19
Note, signification 21

O

Options 257
Options de traitement 185

P

Paramètres 245
PatientCard plus 192
Période d'acclimatation 197
Pictogrammes 255
Plaque d'identification 231
Poids 231
Population de patients visée 23

Possibilités de connexions externes 243
Préparation 56
Prescription fluctuante 184
Prescription standard 183
Pression atmosphérique 225
Prise multiple 32, 195
Procédures d'hygiène 178

R

Raccord variable 48
Raccordement au secteur 234
Rallonges 32, 195
Rayonnement électromagnétique 197
REACH (SVHC) 34
Règles d'hygiène 178
Reproduction 20
Responsabilité de l'utilisateur 28
Risque de blessure 31, 32, 159, 195

S

Sécurité électrique 233
Service technique, SAV 197
Service, international 34
Service, local 34
Structure de l'appareil 35
SVHC (REACH) 34
Système de drainage 56

T

Température 225
Temps de traitement fixe 187
Tension de secteur 234
Termes 251
Test de fonctionnement 53
Thérapie 30
Transport à l'extérieur des bâtiments 197, 225
Transport à l'intérieur des bâtiments 225
Transport/entreposage 225

U

Utilisation 51

Utilisation du manuel d'utilisation 3, 4, 5, 6, 19

Utilisation prévue et définitions connexes 23

V

Vérifications techniques de sécurité 229

2 Informations importantes

2.1 Utilisation du manuel d'utilisation

Type d'appareil	Dans ce document, sauf mention contraire, le mot « appareil » utilisé seul se réfère toujours à l'appareil SILENCIA.
Identification	<p>Ce document peut être identifié par les informations suivantes figurant à la première page et, le cas échéant, sur les étiquettes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Version du logiciel de l'appareil – Édition du document – Date de parution du document – Référence du document
Bas de page	<p>Le bas de page contient les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 se réfère à Instructions for Use en français. – La numérotation de l'édition, par ex. 07A-2022, désigne l'édition 07A de l'année 2022. – Numérotation des pages
Structure des chapitres	<p>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 en conséquence.</p>
Conventions rédactionnelles	<p>Les conventions suivantes sont utilisées dans le document :</p>

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

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

Illustrations

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

Importance du manuel d'utilisation

Le 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 technique seront publiées sous forme de nouvelles éditions ou de compléments. De manière générale, ce manuel est sujet à des modifications.

Reproduction

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

2.2 Signification de l'avertissement

Indique à l'utilisateur que le non-respect des mesures de prévention du danger peut provoquer des blessures graves voire mortelles.



Avertissement

Type et cause du danger

Conséquences possibles en cas de danger.

➤ Mesures pour éviter le danger.

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

- Si un avertissement décrit plusieurs dangers.
- Si un avertissement ne peut pas être assigné à un danger spécifique.

2.3 Signification de la note



Note

Indique à l'utilisateur que le non-respect de cette information peut avoir les conséquences suivantes :

- Endommagement de l'appareil.
 - Les fonctions souhaitées ne sont pas exécutées ou le sont de manière incorrecte.
-

2.4 Signification du conseil



Conseil

Astuces pour un maniement optimal.

2.5 Description abrégée

La dialyse péritonéale (DP) est une méthode de traitement des patients atteints d'insuffisance rénale. Le traitement effectué à l'aide d'un appareil de dialyse péritonéale automatisée, également appelé cycleur, se nomme dialyse péritonéale automatisée (DPA). La DPA est généralement réalisée la nuit. L'appareil gère l'infusion et le drainage de la solution de dialyse et contrôle automatiquement le temps de stase sur la base de la prescription.

L'appareil SILENCIA offre la possibilité de réaliser une dialyse DPCC, DPNI ou fluctuante, ainsi qu'une DPA adaptée.

Les bénéfices cliniques du traitement par dialyse péritonéale des patients atteints d'insuffisance rénale incluent la prévention de l'évolution fatale de la maladie grâce à la détoxification et au contrôle de l'équilibre hydrique.

Technologie

L'appareil comprend les éléments importants suivants :

- Écran couleur avec interface utilisateur.
- Système de tubulures avec raccord variable intégré pour la préparation et le post-traitement de la dialyse.
- Technologie PIN au niveau du connecteur patient.
- Gestion du traitement avec bilan automatique.
- Fonction de minuterie qui permet de réchauffer automatiquement la solution de dialyse à l'heure souhaitée.
- 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.

2.6 Affectation et définitions reliées

2.6.1 Domaine d'application

Contrôle, utilisation et surveillance du traitement par dialyse péritonéale.

2.6.2 Indication médicale

Insuffisance rénale chronique nécessitant une thérapie d'épuration extra-rénale.

2.6.3 Population de patients visée

L'appareil est indiqué par le fabricant pour le traitement des patients ayant un poids corporel supérieur ou égal à 20 kg, quel que soit leur âge, en tenant compte des données techniques spécifiées de l'appareil (par ex. volume).

2.6.4 Groupe d'utilisateurs et environnement visés

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

Il n'est pas conçu pour être utilisé dans les unités de soins intensifs.

2.7 Effets secondaires

Les effets secondaires suivants liés au traitement par dialyse péritonéale (DP) ont été rapportés occasionnellement dans la documentation actuelle : infections au niveau du point de sortie, infections du tunnel, péritonite, douleurs abdominales, ballonnements et reflux, hernie, œdème (œdème génital, œdème des jambes, hydrothorax, gonflement autour du point de sortie), douleurs dorsales (musculo-squelettiques), pneumopéritoine, sclérose péritonéale encapsulante (SPE), perte de la fonction rénale, perte de la fonction de la membrane péritonéale, perte d'UF, hypoalbuminémie (hypoprotéïnémie), hypovitaminose, hyper/hyponatrémie, acidose/alcalose.

Des effets secondaires liés au cycleur peuvent également survenir :

douleur à l'infusion, douleur durant le drainage, hyperthermie/hypothermie, hypervolémie, sur-remplissage de la cavité péritonéale, aspiration du péritoine entraînant une douleur ou lésion du péritoine.

Des effets secondaires supplémentaires peuvent être imputés aux autres produits utilisés de manière concomitante pendant le traitement, comme par ex. réactions d'hypersensibilité au matériau du cathéter et aux désinfectants ; réactions aux solutions de DP : augmentation de la glycémie, hyperlipidémie, prise de poids due au glucose présent dans les solutions de DP ; tachycardie, hypovolémie, hypotension, vertiges, colite ischémique et entérite nécrotique due à une UF trop élevée avec l'agent osmotique ; hypervolémie, hypertension et dyspnée causée par une UF extrêmement basse avec l'agent osmotique ; troubles électrolytiques.

2.8 Contre-indications

Les contre-indications suivantes liées au traitement par DP sont rapportées dans la documentation actuelle : obésité morbide, importantes hernies abdominales ne pouvant être réparées, antécédents de chirurgie abdominale étendue, péritoine non-fonctionnel en raison de la présence d'adhérences, fibrose ou maladies malignes, colostomie, iléostomie, conduit iléal, kystes rénaux, insuffisance pulmonaire, maladie inflammatoire chronique de l'intestin et insuffisance cardiaque.

La DPNI doit uniquement être utilisée chez les patients présentant une petite surface corporelle, un transport membranaire rapide et une FRR suffisante. Enfin, la DP est absolument contre-indiquée uniquement si la cavité péritonéale est abîmée, si la membrane péritonéale n'est pas fonctionnelle ou si le cathéter DP ne peut être implanté. Tous les autres problèmes de santé sont des contre-indications relatives.

Chez les enfants, plusieurs situations constituent des contre-indications absolues : omphalocèle, exstrophie vésicale, gastroschisis, hernie diaphragmatique, cavité péritonéale abîmée et lésions de la membrane péritonéale.

Les solutions DP ou autres produits utilisés durant le traitement par DP peuvent s'accompagner d'autres contre-indications, comme par ex. une hypersensibilité connue aux matériaux et substances du cathéter de DP ou aux désinfectants.

2.9 Interaction avec d'autres systèmes

La dialyse péritonéale peut affecter les propriétés pharmacocinétiques des médicaments, en fonction du mode d'administration du médicament et du taux d'élimination via le dialysat. Cela peut nécessiter des ajustements de dose.

2.10 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.

2.11 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 fabricant, ou une personne habilitée par celui-ci, peut procéder à la 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 195).

Pour plus d'informations à propos des vérifications techniques de sécurité et des mesures d'entretien, (voir Chapitre 11 page 229).

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.

Transport et entreposage, (voir Chapitre 10 page 225).

2.12 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 ainsi à chaque vérification technique de sécurité jusqu'à la prochaine vérification technique de sécurité prescrite.

2.13 Devoirs de l'organisation responsable

Conditions requises

L'organisation responsable est obligée de s'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

- 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
- Maintien de l'appareil dans un état propre et sûr
- Disponibilité permanente du manuel d'utilisation
- L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions de fonctionnement indiquées par le fabricant.
- Les directives de protection des données nationales ou locales doivent être respectées.
- Les cartes patient doivent être conservées dans un endroit sûr afin d'empêcher tout vol.

Formation et instruction


L'organisation responsable ne devra en aucun cas mettre ce système en service avant que la personne responsable du fonctionnement de celui-ci n'ait reçu de la part du fabricant une formation spécifique contrôlable sur les modalités de son utilisation.

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

Le fabricant propose des formations sur cet appareil.

En cas de questions supplémentaires, veuillez contacter le service technique local (voir Chapitre 2.18 page 34).

Rapport d'incident

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

Informations sur le traitement

La façon dont les informations sur le traitement sont transmises au patient est laissée à la discrétion du médecin traitant.

2.14 Responsabilité de l'utilisateur

Dans le cadre de la protection des données, l'utilisateur doit conserver la carte patient dans un endroit sécurisé. Lorsque la carte patient est transférée, il incombe à l'organisation responsable de se conformer aux directives de protection des données nationales ou locales.

Il convient de consulter le médecin traitant en cas de difficultés liées à l'appareil, à la procédure ou à la santé.

2.15 Exclusion de responsabilité



Avertissement

Le chapitre 8 (voir Chapitre 8 page 189) contient une liste de consommables et d'accessoires qui conviennent à l'utilisation de cet appareil et qui peuvent 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 cet appareil ne peut en aucun cas se prononcer sur la sécurité et les performances de l'appareil en cas d'utilisation de consommables et d'accessoires autres que ceux indiqués.

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

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

2.16 Avertissements

2.16.1 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. Cela peut provoquer une contamination microbienne.

- Nous recommandons 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.
 - La ligne patient doit être fermée de manière étanche.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-

2.16.2 Avertissements relatifs à la thérapie



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 problèmes circulatoires.

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

2.16.3 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 des traitements 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 du système/défaut de la 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 :

- Dommages mécaniques
- Cordon d'alimentation endommagé
- Réponses imprévues de l'appareil
- Fonctionnement altéré de l'appareil



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.



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.

2.16.4 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.

2.16.5 Avertissements concernant les consommables et les accessoires



Avertissement

Risque de contamination dû à la réutilisation du système Vario SILENCIA

Le système Vario SILENCIA est un article à usage unique. La réutilisation peut entraîner une contamination du patient.

- Utilisez uniquement le système Vario SILENCIA une fois pour alimenter le patient en liquide de dialyse.
- Utilisez uniquement les poches de solution vides une fois comme système de drainage.



Avertissement

Risque de contamination croisée dû à des consommables contaminés

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

- Après le traitement, éliminez le système de tubulures et la poche de drainage conformément aux dispositions en matière de manipulation de matériaux potentiellement contaminés.
-

2.17 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



2.18 Adresses

Fabricant

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
Else-Kröner-Str. 1
61352 Bad Homburg
ALLEMAGNE
Téléphone : +49 6172 609-0
www.freseniusmedicalcare.com

Service international

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Technical Operations
Technical Coordination Office (TCO)
Hafenstrasse 9
97424 Schweinfurt
ALLEMAGNE

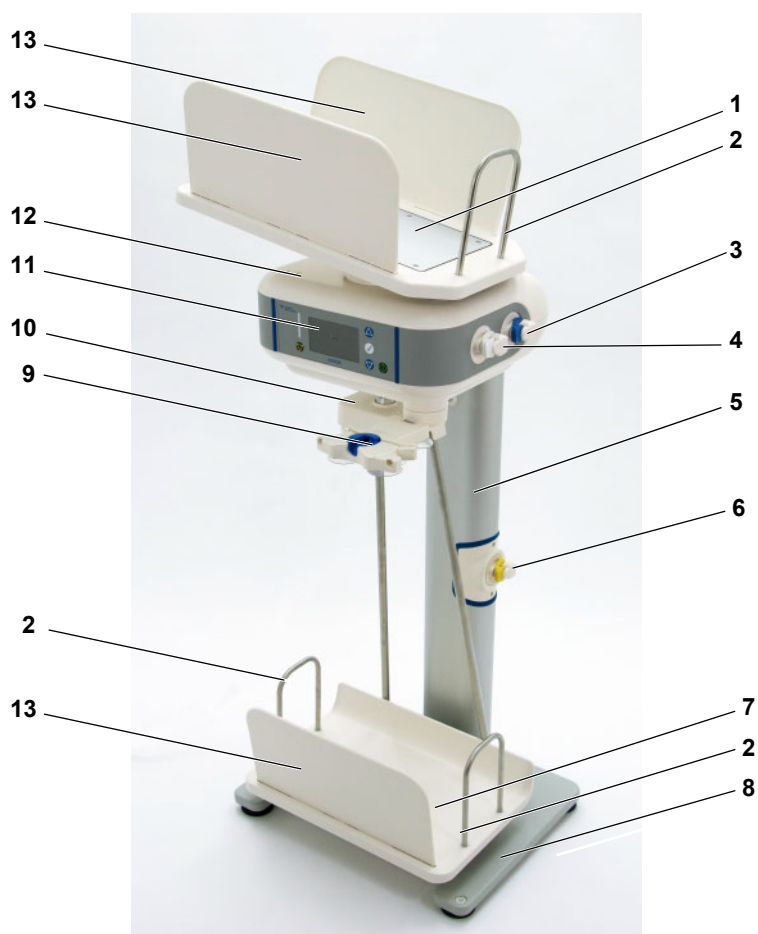
Service local



3 Structure de l'appareil

3.1 Vues

3.1.1 Face avant



1 Plateau chauffant

Le plateau chauffant est utilisé pour maintenir et chauffer les poches de solution.

2 Repose-poche

Le repose-poche empêche les poches de solution de glisser.

3 Valve d'infusion – bleue (dernière poche)

La valve d'infusion – bleue (dernière poche) régule le flux de la solution de dialyse de la poche de solution « dernière poche » au patient si nécessaire dans la prescription.

4 Valve d'infusion – blanche

La valve d'infusion – blanche régule le flux de la solution de dialyse des poches de solution vers le patient.

5 Support de montage

6 Valve de drainage

La valve de drainage régule le flux de la solution de dialyse du patient vers les poches de drainage.

7 Plateau de drainage

Le plateau de drainage maintient les poches de drainage.

8 Socle

9 Organiseur avec clip

Utilisé pour tenir le connecteur patient et faciliter une connexion et une déconnexion simples et sûres du patient.

Le support de l'organiseur tourne et peut être placé en-dessous de l'unité de base lorsqu'il n'est pas utilisé.

10 Suspension du plateau de drainage

11 Éléments d'affichage et de commande

(voir Chapitre 3.2 page 38)

12 Unité de base

13 Panneaux latéraux du plateau

Panneaux latéraux sur le plateau chauffant et le plateau de drainage.

Les panneaux latéraux empêchent la solution et les poches de drainage de glisser.

3.1.2 Vue latérale



1 Lecteur de carte

Lecteur de carte patient.






Les prescriptions et l'historique du traitement du patient sont enregistrées sur la carte patient.

2 Obturateur pour contrôler la sécurité électrique

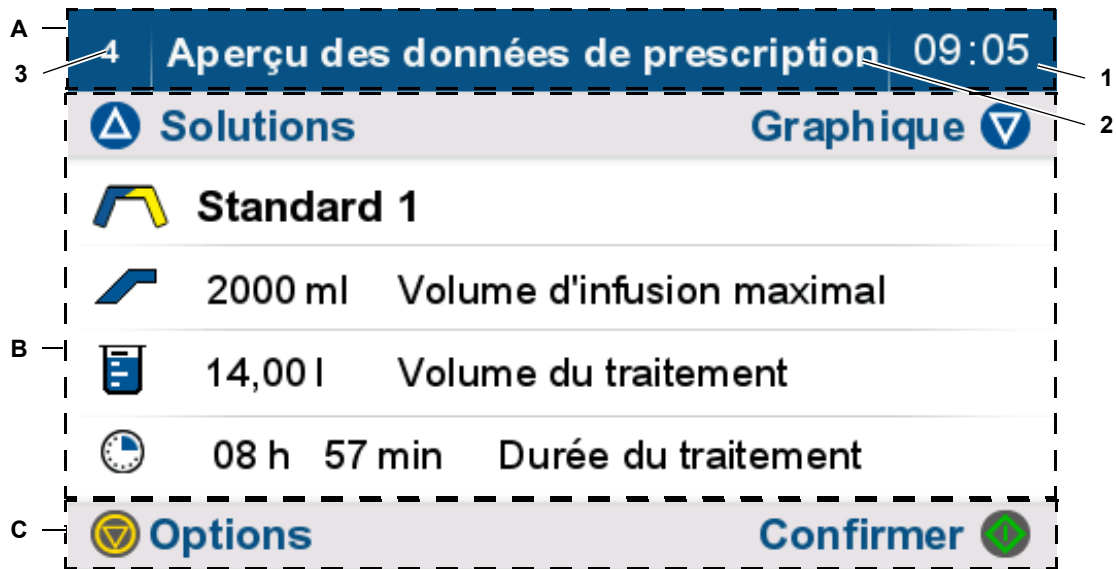
Seul le service technique peut utiliser l'obturateur pour procéder à des mesures de sécurité électrique.

3.2 Éléments d'affichage et de commande



- 1 **Touche** 
Touche **Décaler la sélection vers le haut**
Touche **Augmenter la valeur**
- 2 **Touche** 
Touche **Confirmer la sélection**
- 3 **Touche** 
Touche **Décaler la sélection vers le bas**
Touche **Réduire la valeur**
- 4 **Touche** 
Touche **Marche/arrêt**
Touche **Valider l'entrée**
- 5 **Écran**
L'écran affiche les informations de traitement.
- 6 **Touche** 
Touche **Retour**
Touche **Fonctions spéciales**
- 7 **Témoin d'état**
En cas d'alarme ou pendant le test de fonctionnement,
le témoin est rouge.
En fonctionnement correct, le témoin est vert.

3.3 Structure de l'écran



A Barre d'état

- 1 Heure
- 2 Titre de l'étape ou du statut de l'appareil
- 3 Numéro d'écran

B Écran d'accueil

Affiche des informations sur l'étape en cours et d'autres étapes nécessaires.

C Barre d'options

Affiche les touches qui sont activées pour l'étape en cours.

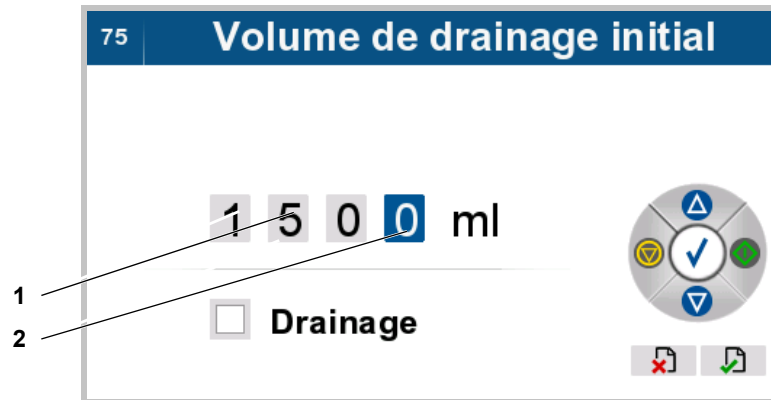
3.3.1 Couleur des éléments d'affichage

Les éléments d'affichage ont un concept de design homogène.

gris : non sélectionné actuellement (1)

bleu : sélectionné actuellement (2)

vert : peut être modifié (3)

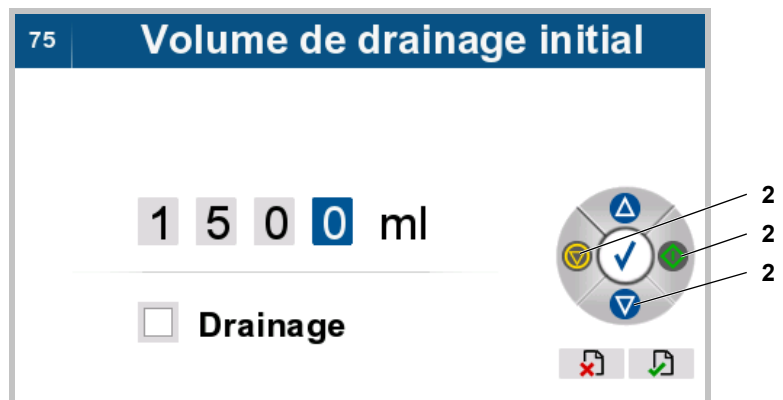
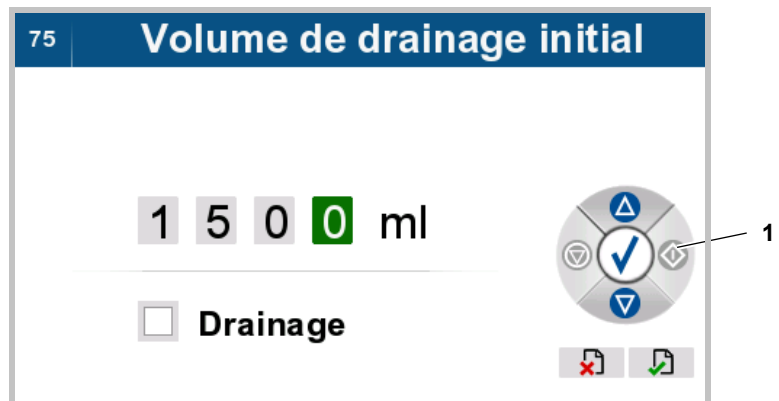


3.3.2 Couleurs des éléments de commande

Les éléments de commande ont un concept de fonctionnement homogène.

gris : éléments de commande désactivés (1)

bleu, vert, jaune : éléments de commande activés (2)



3.4 Procédure générale pour la saisie des paramètres





3.4.1 Saisie de chiffres



Le chiffre sélectionné est marqué en bleu.


L'appareil est en mode de sélection.

Les touches peuvent être utilisées pour déplacer le champ de sélection comme décrit ci-dessous.

-  droite
-  gauche
-  haut
-  bas

➤ Sélectionnez le chiffre (par ex. 0) à modifier.



➤ Appuyez sur la touche  pour autoriser la modification du chiffre.



Le chiffre sélectionné est marqué en vert.

L'appareil passe au mode de saisie.



➤ Augmentez ou diminuez le chiffre choisi avec les touches ▲ et ▼.

➤ Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer l'entrée.



Le chiffre sélectionné est marqué en bleu.

L'appareil passe au mode de sélection.

➤ Au besoin, sélectionnez et modifiez le chiffre suivant.

3.4.2 Sélection de cases à cocher



- Utilisez les touches et pour sélectionner la case à cocher.
- Appuyez sur la touche pour confirmer l'entrée.



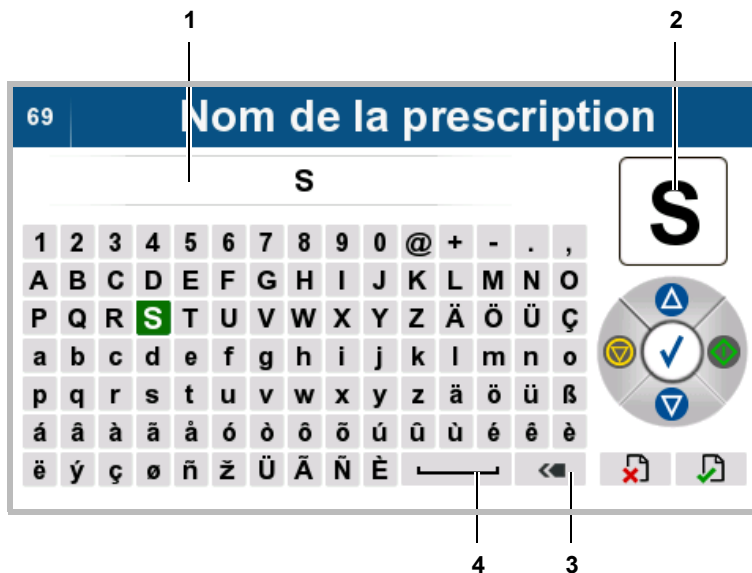
- Appuyez sur la touche ou pour sélectionner la touche **Enregistrer l'entrée** (2) ou **Annuler l'entrée** (1).



Le pictogramme sélectionné est marqué en bleu.

- Utilisez les touches et pour sélectionner le pictogramme souhaité.
- Appuyez sur la touche pour confirmer la sélection et pour passer au menu de niveau supérieur.





3.4.3 Saisie de texte




Vous pouvez saisir le texte et les valeurs numériques souhaités avec la palette de caractères montrée.

Le caractère sélectionné est marqué en bleu, et une version plus large s'affiche en haut à droite (2) de l'écran.

Les touches peuvent être utilisées pour déplacer le champ de sélection comme décrit ci-dessous :

-  droite
-  gauche
-  haut
-  bas

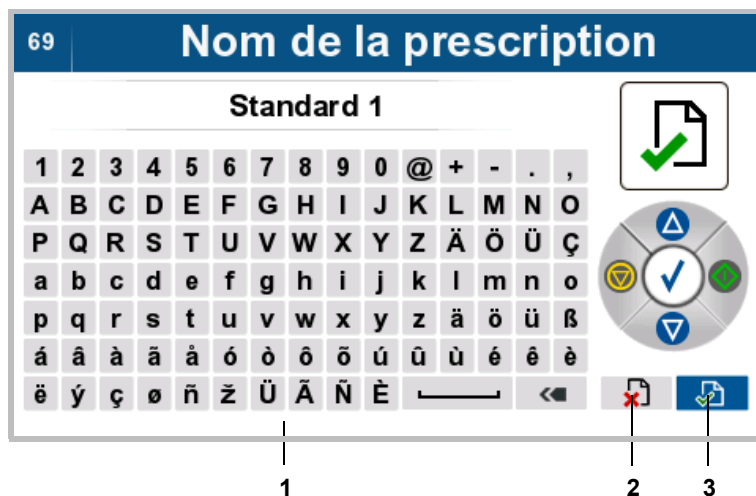
Le caractère Espace (4) peut être utilisé pour insérer un espace vide dans le champ de texte. Le caractère Retour arrière (3) supprime le dernier caractère.



- Sélectionnez les caractères souhaités.
- Appuyez sur la touche  pour confirmer l'entrée.

Le caractère sélectionné apparaît dans le champ de texte (1).




- Sélectionnez le prochain caractère souhaité.



3.4.4 Enregistrement de l'entrée



Si le curseur est déplacé au-dessus ou en-dessous de la palette de caractères (1) à l'aide de la touche  ou , la touche **Enregistrer l'entrée** (3) et **Annuler l'entrée** (2) peut être sélectionnée.

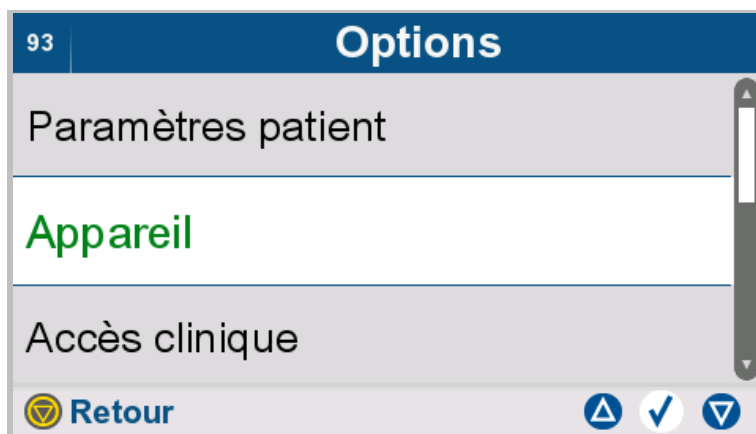
Le pictogramme sélectionné est marqué en bleu.

- Utilisez les touches  et  pour sélectionner le pictogramme souhaité.
- Appuyez sur la touche  pour confirmer la sélection et pour passer au menu de niveau supérieur.

Si vous ne souhaitez pas enregistrer la sélection et plutôt saisir davantage de texte, utilisez la touche  ou  pour replacer le curseur sur la palette de caractères.

3.4.5 Sélection d'options ou de paramètres

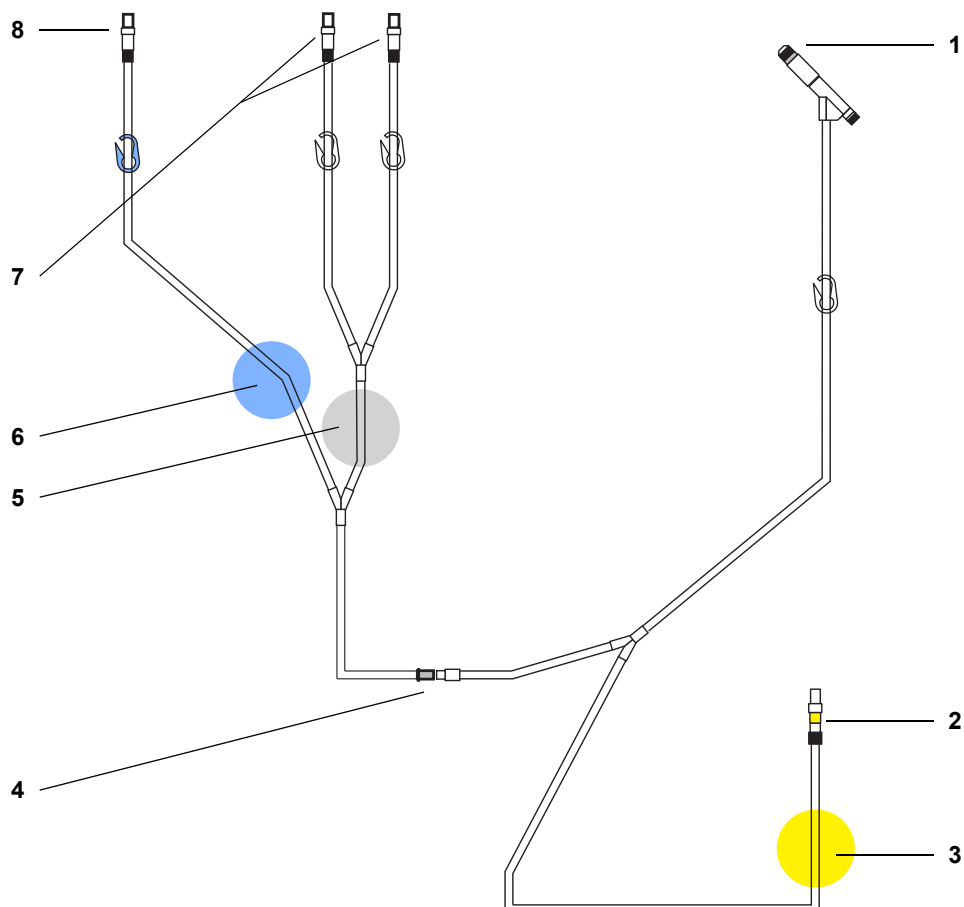
L'étape suivante décrit comment sélectionner des paramètres parmi une liste.



- Mettez l'option souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches ▲ et ▼.
- Appuyez sur la touche ✓ pour sélectionner l'option ou le paramètre.
- Appuyez sur la touche ⏪ pour retourner au menu de niveau supérieur.

3.5 Description du système de tubulures

3.5.1 Système de tubulures

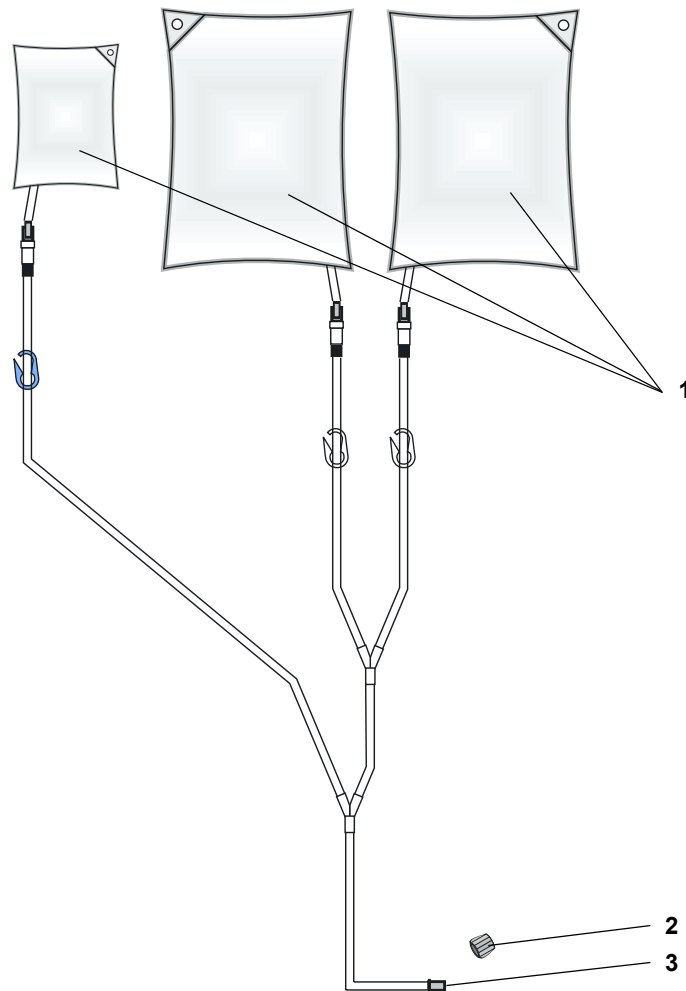


Le système de tubulures illustré est simplement un exemple et peut varier de l'équipement d'origine.

- 1 Connecteur patient
- 2 Connecteur pour poche de drainage
- 3 Position de la valve de drainage sur l'appareil (jaune)
- 4 Raccord variable
Après le traitement, le raccord variable est séparé en le cassant, afin que les poches de solution vides soient utilisées comme poches de drainage pour le prochain traitement.
5. Position de la valve d'infusion sur l'appareil (blanche)
6. Position de la valve d'infusion sur l'appareil (bleue)
7. Connecteurs pour poches de solution
8. Connecteur pour « dernière poche » en option

3.5.2 Système de drainage

Les poches de solution vides sont utilisées comme poches de drainage pour le prochain traitement. Pour cela, le système de tubulures est cassé au niveau du raccord variable, et les poches de drainage sont connectées à la ligne de drainage du système de tubulures (voir Chapitre 4.5.3 page 105).



Le système de drainage illustré est simplement un exemple et peut varier de l'équipement d'origine.

- 1 Les poches de solution vides du traitement précédent sont utilisées comme poches de drainage pour le prochain traitement.
- 2 Bouchon de fermeture pour fermer le système de drainage qui sera entreposé jusqu'au prochain traitement (inclus avec chaque système de tubulures).
- 3 Raccord variable
Le raccord variable a été cassé à la suite du traitement afin que les poches de solution vides et la section connectée du système de tubulures puissent être utilisées comme système de drainage pour le prochain traitement.

4 Utilisation

4.1 Mise en marche de l'appareil



Avertissement

Mise en danger du patient en raison de la non-réalisation de 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 sonore ou visuelle ne peut être signalée.

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

- **Raccordement de l'appareil à l'alimentation électrique**



L'appareil s'allume automatiquement une fois raccordé à l'alimentation électrique.

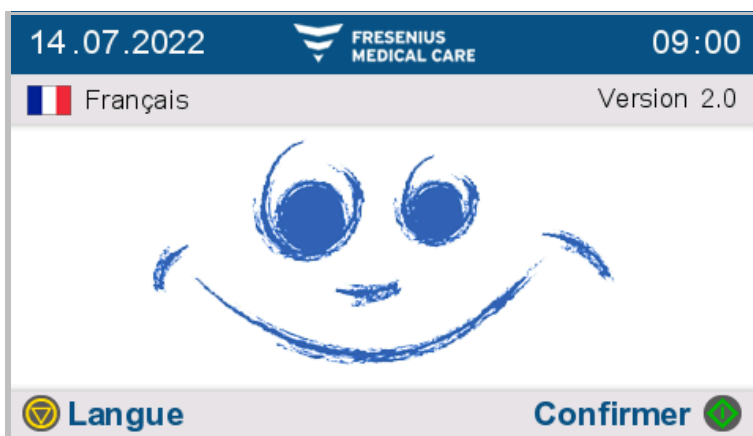
Le logo de produit **SILENCIA** s'affiche à l'écran pendant le démarrage de l'appareil, qui dure env. 1,5 minute.

Le **témoin d'état** s'allume en rouge pendant la durée du test initial.



L'écran affiché à gauche apparaît.

Le **témoin d'état** s'allume en rouge.




L'écran affiché à gauche apparaît.

Le **témoin d'état** s'allume en vert.

L'appareil est prêt à être utilisé.

● **Mise en marche de l'appareil avec la touche Marche/arrêt**



Appuyez sur la touche  pour mettre en marche l'appareil.

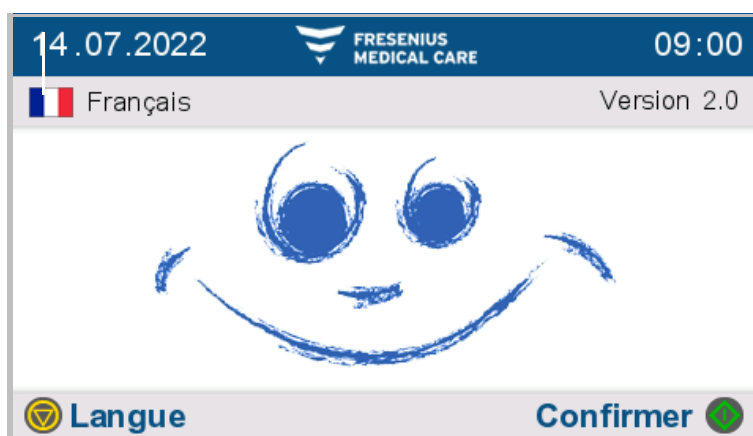
Le logo de produit **SILENCIA** s'affiche à l'écran pendant le démarrage de l'appareil, qui dure env. 1,5 minute.

Le **témoin d'état** s'allume en rouge pendant la durée du test initial.



L'écran affiché à gauche apparaît.

Le **témoin d'état** s'allume en rouge.



L'écran affiché à gauche apparaît.

Le **témoin d'état** s'allume en vert.

L'appareil est prêt à être utilisé.

4.1.1 Test de fonctionnement



Avertissement

Mise en danger du patient en raison de la non-réalisation de 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 sonore ou visuelle ne peut être signalée.

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




Les informations suivantes s'affichent :

- La date actuelle
- l'heure actuelle
- La langue sélectionnée
- La version du logiciel

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

Le signal sonore retentit.

➤ Appuyez sur la touche  pour régler la langue.



Les données du patient sont alors chargées.



Avertissement

Risque de sur-remplissage de la cavité péritonéale

L'utilisation de données de traitement incorrectes peut entraîner une prescription incorrecte 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).




Le nom du patient est affiché.

Une icône de carte patient affichée en couleur avec une coche verte indique que la carte patient insérée contient des données du patient (c.-à-d. est personnalisée) pour le patient affiché.

S'il n'y a aucune carte patient dans l'appareil, ceci est indiqué par une icône de carte affichée en gris. Les dernières données utilisées et enregistrées dans l'appareil sont chargées.

Appuyez sur la touche  pour accepter les données du patient affichées et pour passer à l'étape suivante.

Appuyez sur la touche  pour ouvrir les options de carte patient. Le système peut alors être personnalisé pour le patient si nécessaire.

Si le nom du patient ne correspond pas au patient en cours de traitement, la carte patient doit être changée ou l'appareil personnalisé pour ce patient lors de cette étape. La carte patient doit être insérée dans le logement de la carte avec les surfaces de contact vers le haut.

Lorsque la carte patient est retirée de l'appareil, trois bips retentissent. Lorsque la carte patient est insérée dans l'appareil, un seul bip retentit.

4.2 Préparation du traitement

4.2.1 Préparation des matériaux et de l'environnement de traitement



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.
-
- Fermez toutes les fenêtres et portes de la salle de soins.
 - Enlevez tous les bijoux et montres.
 - Rassemblez le matériel nécessaire :
 1. Cycleur DPA SILENCIA
 2. Carte patient
 3. Poches de solution péritonéale dans un suremballage
 4. Système de tubulures (système Vario SILENCIA) dans un suremballage
 5. Système de drainage
 6. Organiseur avec clip
 7. Bouchon désinfectant
 8. Un masque facial
 9. Savon liquide
 10. Désinfectant pour les mains



Note

- Les poches de solution utilisées ainsi que le système de tubulures doivent être à une température comprise entre 15 et 35 °C.
-



Avertissement

Risque de contamination par une introduction de microbes dans les consommables

Des microbes peuvent s'introduire dans les consommables en raison d'un endommagement et se former dans les consommables après leur date d'expiration.

- Utilisez uniquement des consommables si leur suremballage n'a pas été endommagé.
- Assurez-vous que les articles n'ont pas expiré, et que les bouchons de protection et de fermeture ne sont pas tombés.
- Ne retirez pas les consommables de leur suremballage avant que cela ne soit requis par l'étape correspondante.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Mise en danger du patient en raison de la non-réalisation de l'objectif du traitement

L'utilisation d'une solution non prescrite peut être dangereuse pour le patient.

- Les points suivants doivent être contrôlés sur chaque poche de solution :
 - Le nom de la solution de dialyse correspond au nom de la prescription.
 - La concentration de glucose correspond à la prescription.
 - La concentration de calcium correspond à la prescription.



-
- Les points suivants doivent également être contrôlés sur chaque poche de solution :
 - La date de péremption n'a pas été dépassée.
 - Le suremballage n'est pas endommagé.
 - Il n'existe pas de fuites potentielles.
 - La solution de dialyse est transparente.

- **Utilisation des poches bi-compartmentées de 5 litres/6 litres**



Avertissement

Risque d'empoisonnement par une composition de la solution de dialyse incorrecte

Une solution de dialyse insuffisamment reconstituée dans une poche bi-compartmentée peut provoquer un empoisonnement.

- Toutes les soudures PEEL doivent être complètement ouvertes.
 - Reconstituez soigneusement la solution de dialyse.
-



- Avant l'utilisation des poches bi-compartimentées, 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 de solution à partir du coin supérieur, qui se trouve dans la diagonale opposée au connecteur de la poche jusqu'à ce que la soudure PEEL s'ouvre.

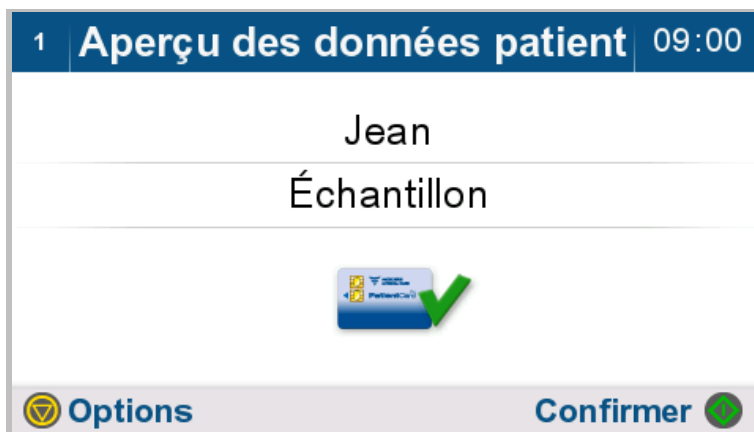


- Continuez à rouler la poche jusqu'à ce que la soudure PEEL du petit compartiment s'ouvre entièrement.



Toutes les soudures PEEL doivent à présent être ouvertes.

- Reconstituez la solution de dialyse et vérifiez que la poche ne présente pas de fuites.

4.2.2 Validation de la prescription



Le nom du patient est affiché.

- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.



Les données du traitement sont alors chargées.

4 Aperçu des données de prescription 09:05

Solutions Graphique

Standard 1

2000 ml Volume d'infusion maximal





14,00 l Volume du traitement

08 h 57 min Durée du traitement

Options Confirmer



Les informations suivantes sont affichées dans l'aperçu de la prescription :

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

- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu de la solution.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu du graphique.

5 **Solutions** 09:05





Graphique Aperçu

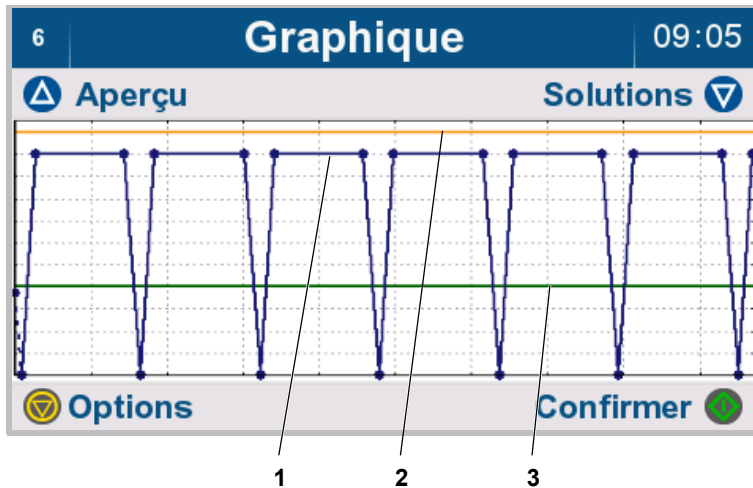
	%	Ca ⁺⁺	ml
CAPD/DPCA	 1,50	1,25	12000
CAPD/DPCA	 2,30	1,25	2000

Options Confirmer

Les informations suivantes sont affichées dans l'aperçu de la solution :

- Type de solution
- Concentration en glucose en %
- Concentration en calcium en mmol/l
- Volume total de solution en ml pour chaque type de solution





- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu du graphique.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu de la prescription.







Les informations suivantes sont affichées dans l'aperçu du graphique :

1. Traitement prescrit (bleu)
2. Volume intrapéritonéal max. autorisé (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 186)
3. Volume résiduel autorisé (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 186)



Le volume figure en ordonnée et la durée en abscisse.

- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu de la prescription.
- Appuyez sur la touche  pour afficher l'aperçu de la solution.


12 Solutions			
Solutions requises pour le traitement			
	%	Ca ⁺⁺	ml
CAPD/DPCA	 1,50	1,25	12000
CAPD/DPCA	 2,30	1,25	2000

 Retour **Confirmer** 



Le volume de chaque solution requise pour le traitement est affichée.

- Retirez les poches de solution de leur suremballage.
- Lors de l'utilisation d'une poche bi-compartmentée, reconstituez la solution.
(voir Chapitre 4.2.1 page 56).
- Vérifiez l'absence de fuite sur les poches avant leur utilisation.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- La touche  permet de retourner à l'écran précédent.

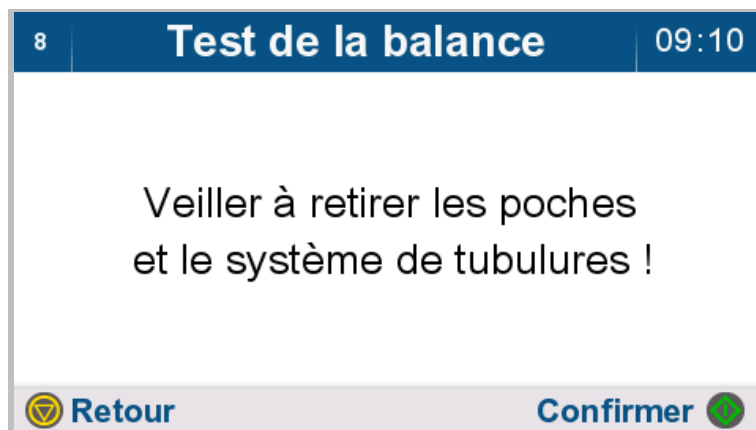
11 Confirmer le mélange des poches	
Vérifier que toutes les poches bi-compartmentées sont mélangées !	

 Retour **Confirmer** 



Si la prescription requiert des poches bi-compartmentées, celles-ci doivent être reconstituées avant de continuer.

- Appuyez sur la touche  pour confirmer que les poches bi-compartmentées ont été reconstituées et pour passer à l'étape suivante.
- La touche  permet de retourner à l'écran précédent.

4.2.3 Positionnement de la poche de solution



Assurez-vous que tous les objets ont été retirés de l'appareil.

- Appuyez sur la touche  pour confirmer la réalisation de l'étape en cours et pour passer à l'étape suivante.
- La touche  permet de retourner à l'écran précédent.



Note

Les poches de solution doivent être alignées de manière à ce que le connecteur de poche soit orienté vers le côté écran (avant) de l'appareil et doivent être connectées au système de tubulures qui est inséré dans la valve d'infusion – blanche.

Si une dernière poche est nécessaire pour le traitement, cette poche doit être alignée de manière à ce que le connecteur de poche soit orienté vers l'arrière de l'appareil et doit être connectée au système de tubulures qui est inséré dans la valve d'infusion – bleue. La dernière poche doit être placée en dernier sur le plateau chauffant en position supérieure.



- Placez les poches de solution sur le plateau chauffant conformément aux instructions à l'écran. Les poches de solution doivent être positionnées de manière à ce que la surface chauffante soit autant recouverte que possible.

La validité de la poche positionnée est contrôlée.


Si une poche de solution valide est détectée, un signal sonore retentit.

Si une poche de solution non valide est détectée, un signal retentit 3 fois avec des instructions de retirer la dernière poche de solution positionnée.

Si la prescription nécessite une poche de solution supplémentaire, ceci sera indiqué à l'écran (icône de poche de solution avec numéro).

- Positionnez la poche de solution requise.

Une fois que les poches de solution positionnées correspondent à la prescription, la préparation du traitement continue.


- Appuyez sur la touche  pour arrêter la procédure et passer à l'aperçu de la prescription.

13 Poches de solution détectées 09:15

Les poches de solution sont préparées pour le préchauffage.

Confirmer 

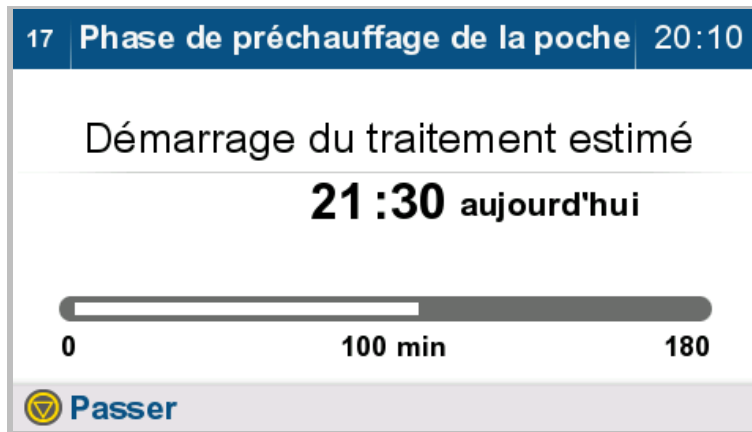
Les poches de solution sont prêtes pour le préchauffage.

- Appuyez sur la touche  pour confirmer la réalisation de l'étape en cours et pour passer à l'étape suivante.



L'image montre un exemple d'agencement de poches de solution sur le plateau chauffant.

4.2.4 Préchauffage des poches de solution sans la minuterie du traitement




Si la minuterie du traitement n'a pas été activée, les poches de solution sont directement chauffées.

L'écran montre les informations suivantes :


- Démarrage du traitement prévu
- Durée de préchauffage écoulée
- Durée de préchauffage totale

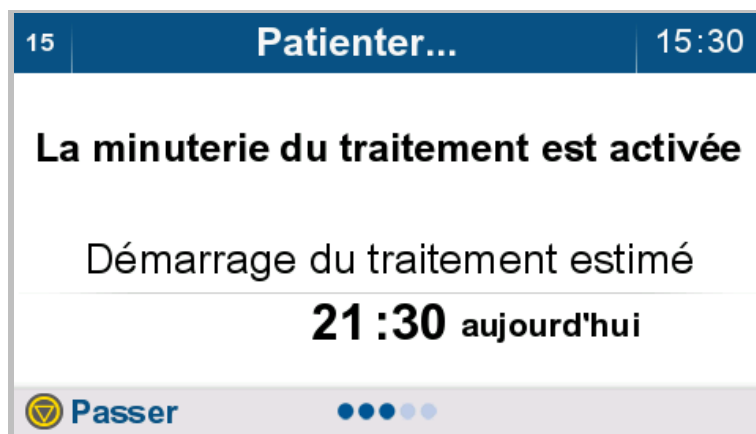
Une fois la phase de préchauffage terminée, l'appareil passe automatiquement à la prochaine étape.

- Appuyez sur la touche  pour arrêter le préchauffage et commencer l'étape suivante.

4.2.5 Préchauffage des poches de solution avec la minuterie du traitement activée




- Appuyez sur la touche  pour confirmer l'heure réglée pour la minuterie du traitement (voir Chapitre 4.7.3.1 page 140).



La minuterie du traitement a été activée.

Le démarrage du traitement sélectionné est affiché.

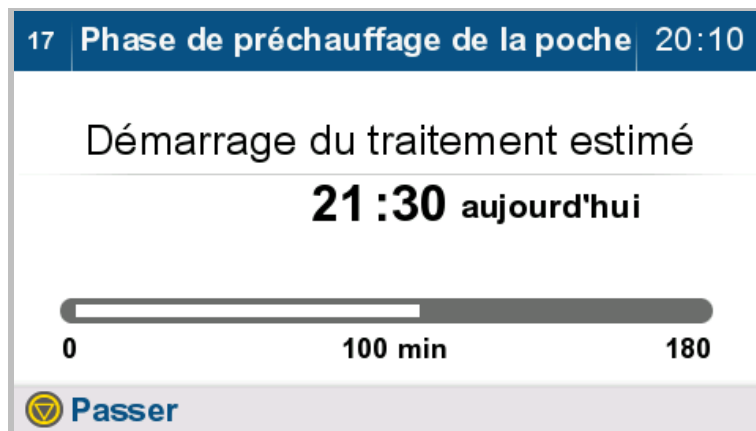
L'appareil démarre automatiquement la phase de préchauffage à l'heure réglée.

➤ Appuyez sur la touche  pour sauter la durée d'attente et passer à l'étape suivante.



Note


Une fois la durée de la minuterie écoulée, l'appareil réalise un test interne, durant lequel le témoin d'état s'allume brièvement en rouge. L'appareil ne peut pas être utilisé durant ce test. Une fois le test terminé, l'appareil commence la phase de préchauffage.



L'appareil commence automatiquement le préchauffage.

L'écran montre les informations suivantes :

- Démarrage du traitement prévu
- Durée de préchauffage écoulée
- Durée de préchauffage totale

➤ Appuyez sur la touche  pour arrêter le préchauffage et pour passer à l'étape suivante.

4.2.6 Insertion du système de tubulures

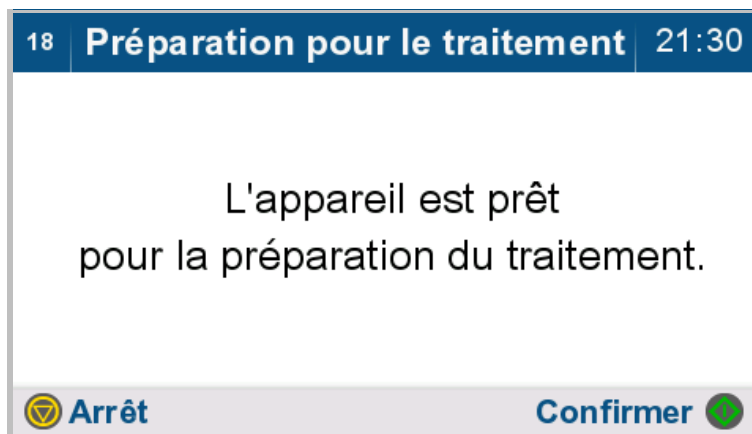


Avertissement

Risque de contamination par une introduction de microbes dans les consommables



Des microbes peuvent s'introduire dans les consommables en raison d'un endommagement et se former dans les consommables après leur date d'expiration.

- Utilisez uniquement des consommables si leur suremballage n'a pas été endommagé.
- Assurez-vous que les articles n'ont pas expiré, et que les bouchons de protection et de fermeture ne sont pas tombés.
- Ne retirez pas les consommables de leur suremballage avant que cela ne soit requis par l'étape correspondante.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Les poches de solution sont préchauffées et la préparation du traitement peut continuer.

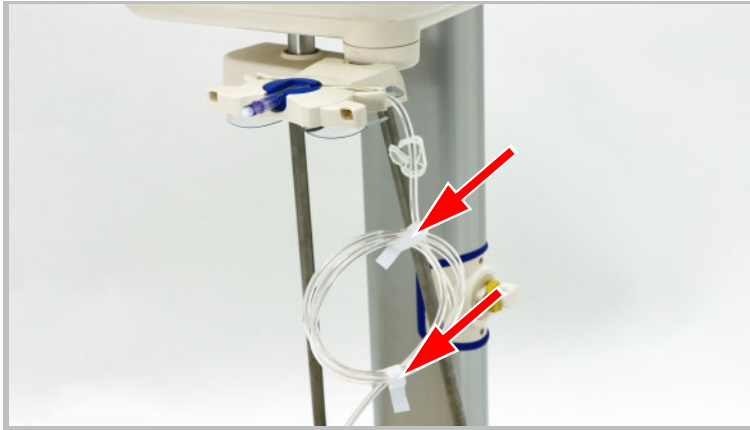
Le système de tubulures peut être inséré.

- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- L'appareil peut être arrêté en appuyant sur la touche . La préparation du traitement sera alors arrêtée.



Note

Les bandes de papier du système de tubulures doivent uniquement être retirées une fois l'amorçage terminé.



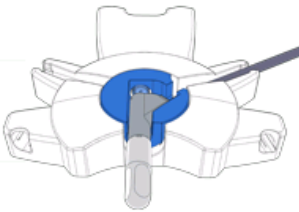
Laissez les bandes de papier sur le système de tubulures.


19 Insérer le système de tubulures

Insérer le connecteur patient

Insérer le système de tubulures dans les deux valves supérieures

Insérer le système de tubulures dans la valve de drainage



Confirmer 

Cette séquence d'images s'affiche automatiquement dans un cycle répétitif. Les instructions d'insertion du système de tubulures sont montrées à la suite avec une image correspondante.

- Retirez le système de tubulures du suremballage.
- Insérez le système de tubulures comme décrit ci-dessous.
- Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.



Avertissement

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

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

Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan

Injection d'air en raison d'un amorçage insuffisant de la ligne patient

Un flux incontrôlé de la solution de dialyse peut mettre en danger le patient.

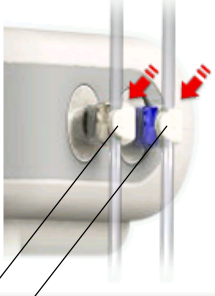
➤ Insérez correctement le système de tubulures dans les valves.


19 Insérer le système de tubulures

Insérer le connecteur patient

Insérer le système de tubulures dans les deux valves supérieures

Insérer le système de tubulures dans la valve de drainage



Confirmer 

1 2

- Insérez le système de tubulures avec les clamps blancs dans la valve d'infusion – blanche (1). Si les connecteurs du système de tubulures ne sont pas utilisés tous les deux, assurez-vous que le clamp du tube blanc est fermé sur le connecteur qui ne sera pas utilisé.
- Insérez le système de tubulures avec les clamps bleus (le cas échéant) dans la valve d'infusion – bleue (2). Si la prescription ne requiert pas de dernière infusion, le système de tubulures doit tout de même être inséré dans la valve d'infusion – bleue (2). Dans ce cas, fermez le clamp bleu du système de tubulures.



Note


Si la prescription ne requiert pas de dernière infusion, le système de tubulures doit tout de même être inséré dans la valve d'infusion – bleue. Dans ce cas, fermez le clamp bleu du système de tubulures.


19 Insérer le système de tubulures


Insérer le connecteur patient

Insérer le système de tubulures dans les deux valves supérieures

Insérer le système de tubulures dans la valve de drainage



Confirmer 

- Insérez la ligne de drainage, identifiée par le connecteur jaune, dans la valve de drainage – jaune.
- Appuyez sur la touche  pour confirmer que le système de tubulures a bien été inséré et pour passer à l'étape suivante.
- Conservez le bouchon de fermeture dans le suremballage pour l'utiliser avec le système de drainage.

Les images suivantes illustrent l'insertion du système de tubulures comme décrit dans la séquence d'écran précédente.



Insérez le connecteur patient dans l'organiseur.

Laissez le clamp sur la ligne patient ouvert.



➤ Insérez le système de tubulures avec les clamps blancs dans la valve d'infusion – blanche (1). Si les connecteurs du système de tubulures ne sont pas utilisés tous les deux, assurez-vous que le clamp du tube blanc est fermé sur le connecteur qui ne sera pas utilisé.

➤ Insérez le système de tubulures avec les clamps bleus dans la valve d'infusion – bleue (2). Si la prescription ne requiert pas de dernière infusion, le système de tubulures doit tout de même être inséré dans la valve d'infusion – bleue (2). Dans ce cas, fermez le clamp bleu du système de tubulures.



Insérez la ligne de drainage du système de tubulures avec le connecteur jaune dans la valve de drainage – jaune.

4.2.7 Connexion du système de drainage



Avertissement

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

Une mauvaise manipulation peut mener à un contact avec l'ouverture du connecteur de poche, du système de tubulures ou du système de drainage.

Cela peut provoquer une contamination microbienne.

- Nous recommandons 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 connecteur de poche.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



Avertissement

Risque de contamination par une introduction de microbes dans les consommables

Des microbes peuvent s'introduire dans les consommables en raison d'un endommagement et se former dans les consommables après leur date d'expiration.

- Utilisez uniquement des consommables si leur suremballage n'a pas été endommagé.
- Assurez-vous que les articles n'ont pas expiré, et que les bouchons de protection et de fermeture ne sont pas tombés.
- Ne retirez pas les consommables de leur suremballage avant que cela ne soit requis par l'étape correspondante.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.



Avertissement

Risque de contamination dû à la réutilisation du système Vario SILENCIA


Le système Vario SILENCIA est un article à usage unique. La réutilisation peut entraîner une contamination du patient.

- Utilisez uniquement le système Vario une fois pour alimenter le patient en liquide de dialyse.
 - Utilisez uniquement les poches de solution vides une fois comme système de drainage.
-

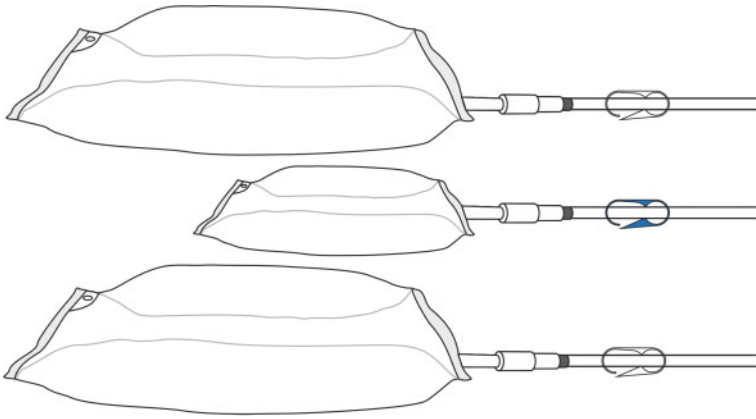
20 Connecter les poches de drainage 21:30

Placer les poches de drainage sur le plateau de drainage et connecter la ligne de drainage !

Confirmer 

- Placez la poche de drainage sur le plateau de drainage.
Les poches de drainage doivent être alignées de manière à ce que le connecteur de poche de solution soit orienté vers le côté écran (avant) de l'appareil.
- Retirez le bouchon de protection de la ligne de drainage du système de tubulures et le bouchon de fermeture du système de drainage.
- Connectez la ligne de drainage du système de tubulures au système de drainage.
Assurez-vous que les tubes du système de drainage ne touchent pas le sol.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.





- Si une dernière poche est utilisée dans le système de drainage, nous recommandons de positionner cette poche comme deuxième poche sur le plateau de drainage.

Exemple : en cas d'utilisation de deux poches de 6 litres et d'une poche de 2 litres dans le système de drainage, positionnez la poche de 2 litres entre les deux poches de 6 litres.

4.2.8 Connexion des poches de solution



Avertissement

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

Une mauvaise manipulation peut mener à un contact avec l'ouverture du connecteur de poche, du système de tubulures ou du système de drainage.

Cela peut provoquer une contamination microbienne.


- Nous recommandons 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 connecteur de poche.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.

21 Connecter les poches de solution 21:30

Connecter les poches de solution !

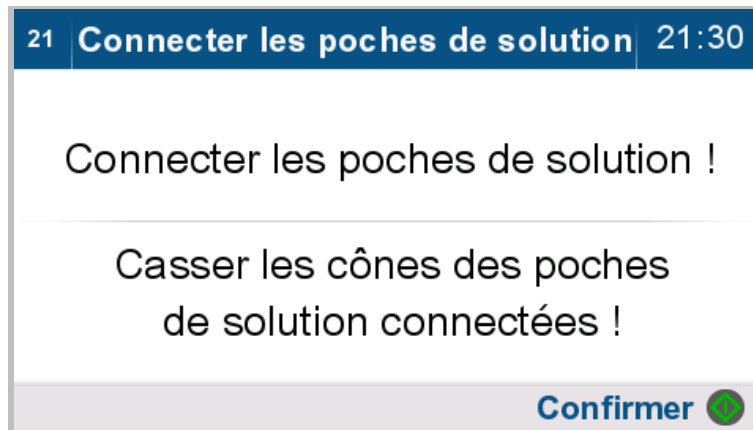
Casser les cônes des poches de solution connectées !

Confirmer 

- Connectez les poches de solution.
- Cassez les cônes des poches de solution connectées.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.



● Connexion d'une poche de solution de polyglucose à 7,5 %




➤ Si le traitement l'exige, assurez-vous de disposer d'une poche de solution de polyglucose à 7,5 % et d'un raccord luer-lock de DPA Safe•Lock®.

➤ Lors de l'utilisation d'une poche de solution de polyglucose à 7,5 %, connectez le raccord luer-lock de DPA Safe•Lock® au connecteur de la dernière poche en option du système SILENCIA Vario 2+1. Connectez ensuite la poche de solution de polyglucose à 7,5 % à l'aide du raccord luer-lock de DPA Safe•Lock®, en vous assurant que la connexion est bien établie.

➤ Assurez-vous que le système de tubulures est inséré dans la valve d'infusion – bleue (1) comme indiqué.

➤ Cassez les cônes des poches de solution connectées.

➤ Avant de commencer le remplissage, vérifiez que la connexion entre le raccord luer-lock de DPA Safe•Lock® et la poche de solution de polyglucose à 7,5 % est correctement vissée.

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

4.2.9 Amorçage du système de tubulures



Note

Vérifiez les points suivants avant l'amorçage du système de tubulures :

- L'organiseur ainsi que le connecteur patient inséré ont été encastrés dans le support de l'organiseur sur l'unité de base.
- Les cônes de toutes les poches de solution connectées sont cassés.
- Tous les clamps de tubes des lignes de poche de solution sont ouverts.
- Tous les clamps de tube du système de drainage sont ouverts.
- Tous les clamps de tube non utilisés sont fermés.

22
Démarrer l'amorçage
21:30

Confirmer le démarrage de l'amorçage
du système de tubulures !

Confirmer

Le système de tubulures est prêt pour l'amorçage.

- Appuyez sur la touche pour démarrer le processus d'amorçage.

23
Amorçage du système de tubulures...
21:30

L'amorçage du système de
tubulures est actif.

Le système de tubulures est alors automatiquement amorcé.



27 Contrôler l'amorçage de la ligne patient 21:40

Vérifier que l'amorçage de la ligne patient est complet !


Adapter le niveau de remplissage de la ligne patient si nécessaire !

 Adapter

Amorçage terminé 

- Vérifiez le niveau de liquide de la ligne patient.
- Appuyez sur la touche  pour continuer l'amorçage de la ligne patient.
- Appuyez sur la touche  si la ligne patient a été entièrement amorcée.
L'appareil passe à l'étape suivante.

En cas d'échec de l'amorçage, vérifiez les points suivants :

- Les cônes de toutes les poches de solution connectées sont cassés.
- Tous les clamps de tubes des lignes de poche de solution sont ouverts.
- Le système de tubulures a été inséré dans toutes les valves.
- Appuyez sur la touche  pour relancer le processus d'amorçage.



Note

L'amorçage peut être relancé trois fois au maximum.

4.3 Mise en œuvre d'un traitement

4.3.1 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 traitement incorrectes peut entraîner une prescription incorrecte 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).



- Vérifiez la plausibilité des données du patient et confirmez.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- L'appareil peut être arrêté en appuyant sur la touche .

29 Confirmer la prescription	
	Standard 1
	2000 ml Volume d'infusion maximal
	14,00 l Volume du traitement
	08 h 57 min Durée du traitement
	Arrêt
	Confirmer 

- Vérifiez la plausibilité des données du traitement et confirmez.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.
- L'appareil peut être arrêté en appuyant sur la touche .

4.3.2 Connexion du patient




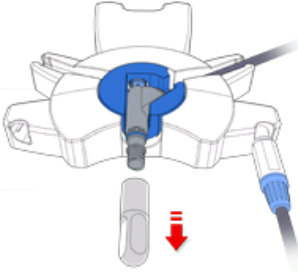
Avertissement

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. Cela peut provoquer une contamination microbienne.


- Nous recommandons 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.
- La ligne patient doit être fermée de manière étanche.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.

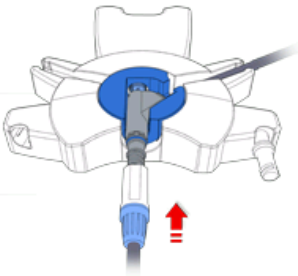
30	Connexion du patient	21:50
Retirer le bouchon de protection		
Connecter la ligne patient		
Ouvrir le clamp sur l'extension du cathéter		
Confirmer 		





Le patient doit être connecté immédiatement après l'amorçage du système de tubulures et de la ligne patient.

Cette séquence d'images s'affiche automatiquement dans un cycle répétitif. Les instructions de connexion sont affichées l'une après l'autre avec l'image associée.

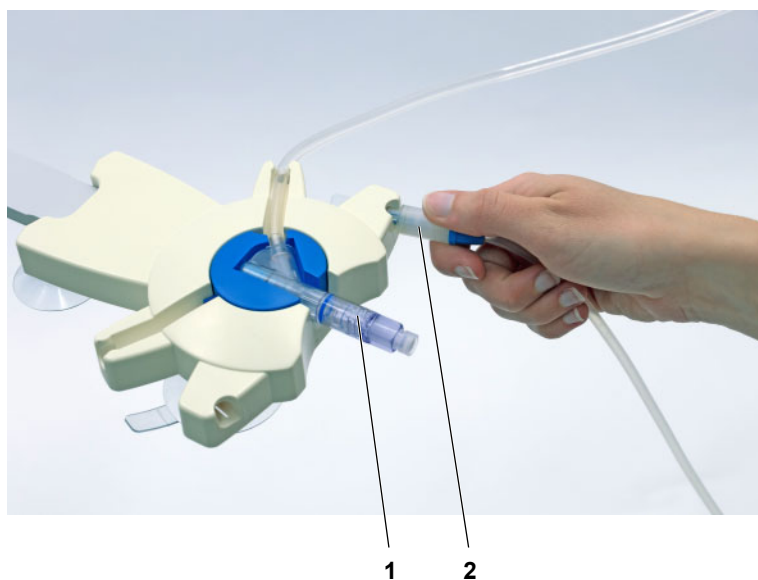
30	Connexion du patient	21:50
Retirer le bouchon de protection		
Connecter la ligne patient		
Ouvrir le clamp sur l'extension du cathéter		
Confirmer 		



30	Connexion du patient	21:50
Retirer le bouchon de protection		
Connecter la ligne patient		
Ouvrir le clamp sur l'extension du cathéter		
Confirmer 		



➤ Connectez la ligne patient comme décrit ci-dessous.

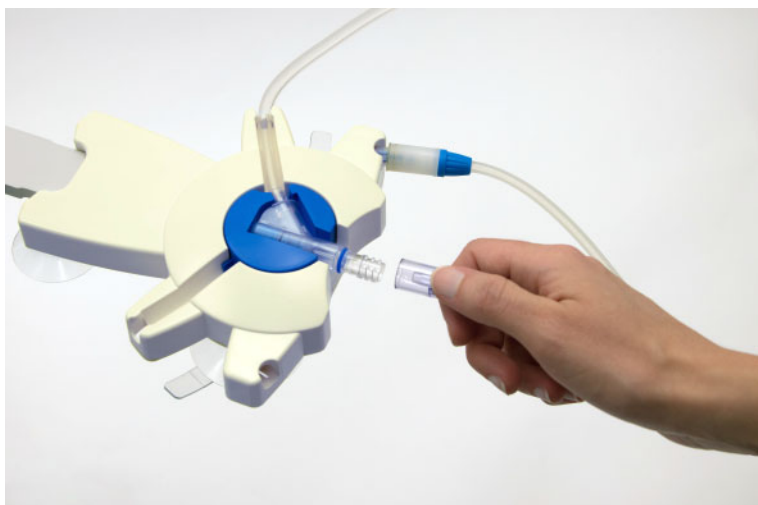


Afin de connecter le patient, le connecteur patient (1) doit être inséré dans l'organiseur.

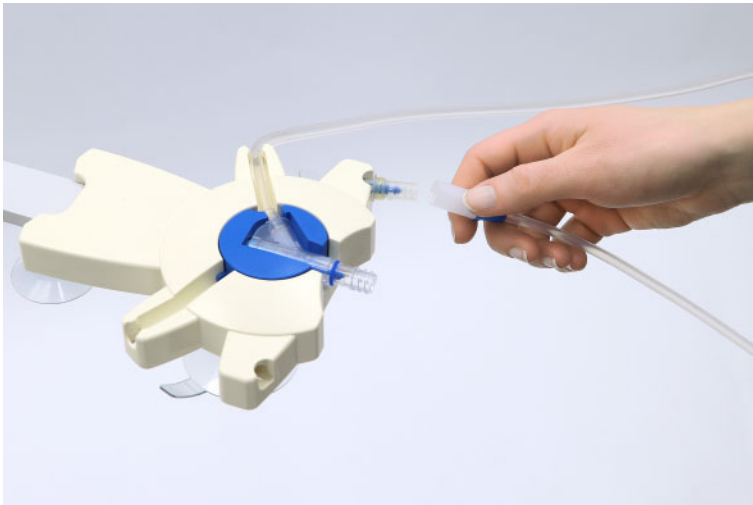
- Placez le connecteur (2) de l'extension du cathéter dans l'encoche droite de l'organiseur (pour les droitiers, inverser pour les gauchers).



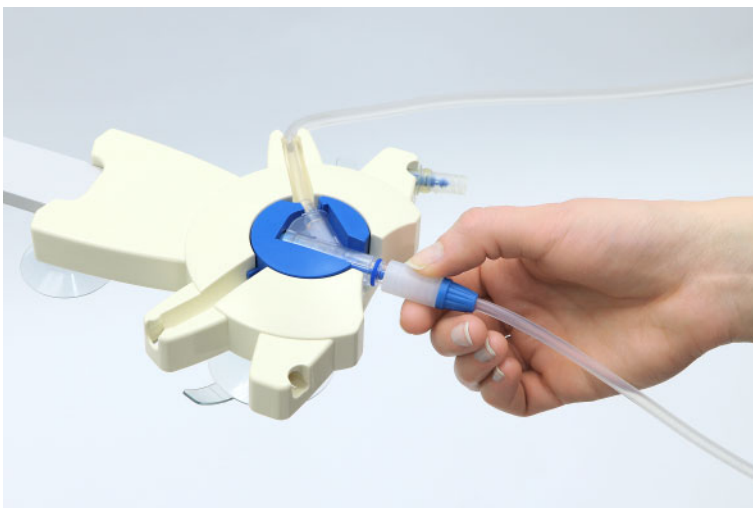
- Mettez un masque facial.
- Désinfectez les mains et essuyez-les soigneusement.



- Dévissez et éliminez le bouchon de protection du connecteur patient sur le système de tubulures.




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

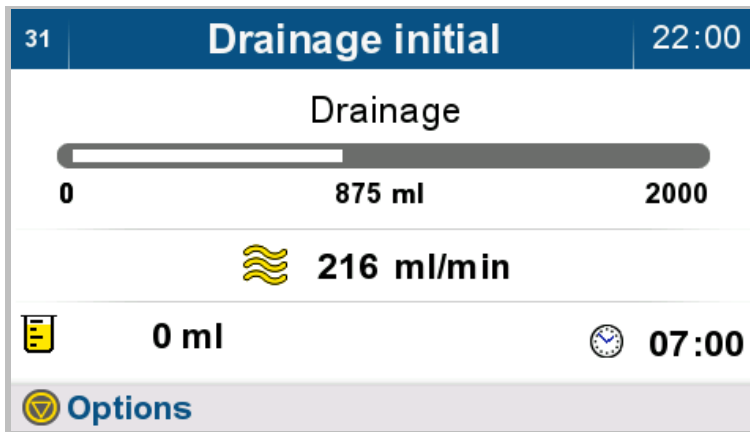


-
- Vissez le connecteur de l'extension de cathéter immédiatement sur le connecteur patient sur le système de tubulures.



-
- Ouvrez le clamp blanc de l'extension de cathéter.
 - Appuyez sur la touche  pour valider la connexion et démarrer le traitement.


4.3.3 Démarrage du traitement



Le traitement démarre.

Le traitement démarre avec un drainage initial.

Si la prescription indique un volume de consigne défini pour le drainage initial, ce volume est affiché.

➤ Appuyez sur la touche  pour afficher les options.

4.3.4 Arrêt du drainage initial

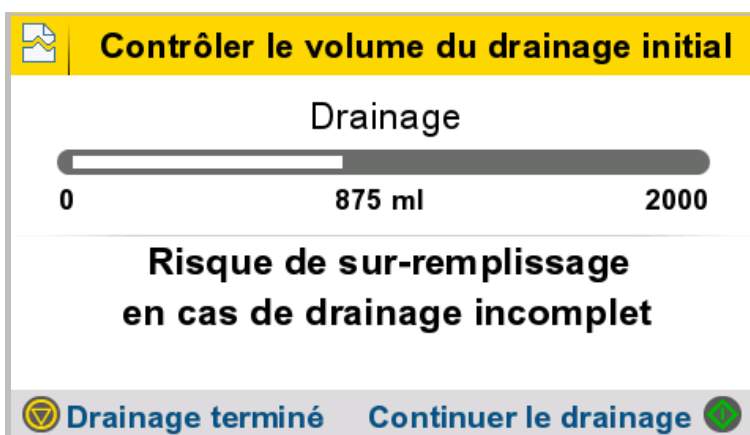


Avertissement


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


Des problèmes respiratoires et circulatoires peuvent survenir si la cavité péritonéale est trop remplie de liquide.

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



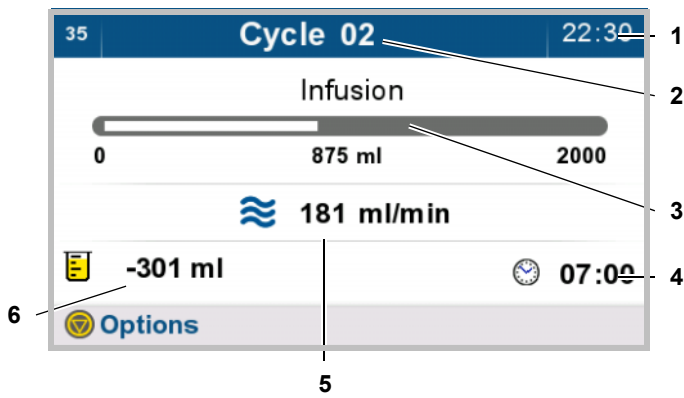
Le volume de drainage initial réalisé et le volume de drainage initial cible seront affichés sur l'écran.

➤ Appuyez sur la touche  pour poursuivre le drainage initial.


➤ Appuyez uniquement sur la touche  si la cavité péritonéale a été entièrement drainée. Le drainage initial s'arrête afin que la prochaine phase d'infusion puisse commencer.

4.3.5 Pendant le traitement

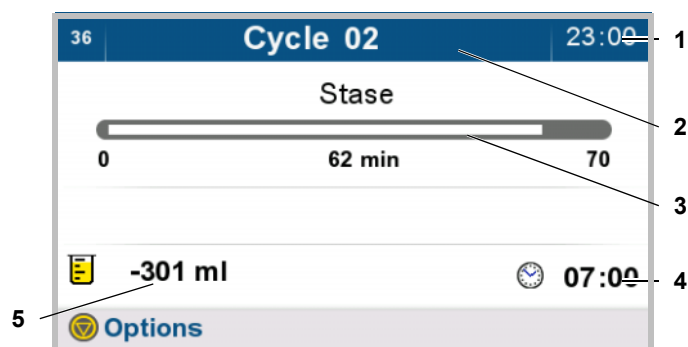
- **Infusion**




Les paramètres suivants sont affichés dans la vue Aperçu du traitement durant le processus d'infusion :

1. L'heure actuelle
 2. Le cycle de traitement
 3. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
 4. L'heure de fin du traitement attendue
 5. Le débit
 6. Le bilan total actuel des entrées-sorties
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.

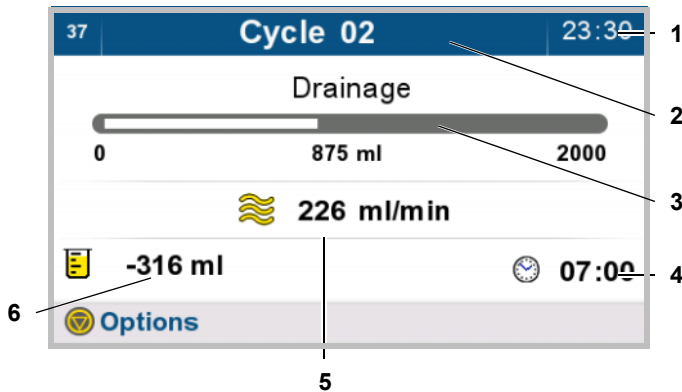
● Stase




Les paramètres suivants seront affichés sur l'écran d'aperçu du traitement, durant le processus de stase :

1. L'heure actuelle
 2. Le cycle de traitement
 3. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
 4. L'heure de fin du traitement attendue
 5. Le bilan total actuel des entrées-sorties
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.

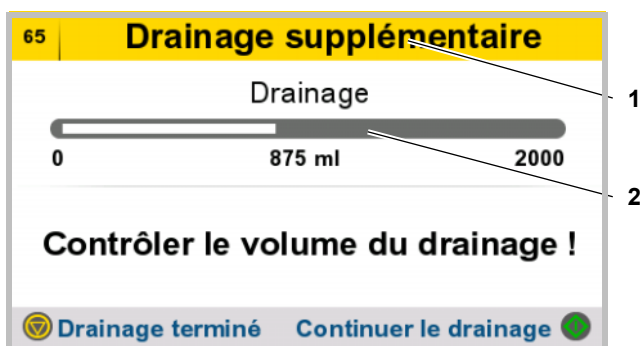
● Drainage



Les paramètres suivants seront affichés sur l'écran d'aperçu du traitement, durant le processus de drainage :



1. L'heure actuelle
 2. Le cycle de traitement
 3. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
 4. L'heure de fin du traitement attendue
 5. Le débit
 6. Le bilan total actuel des entrées-sorties
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.

4.3.6 Drainage supplémentaire

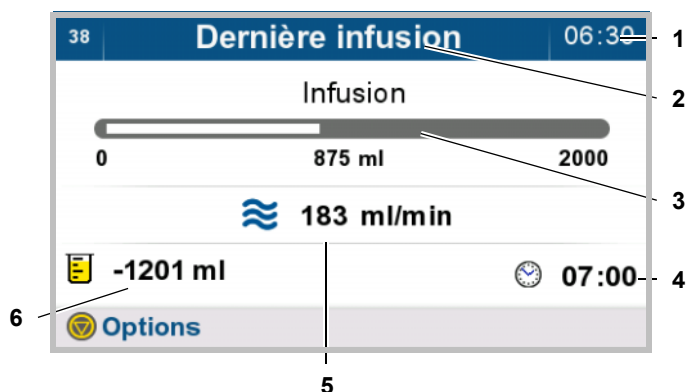


Si la prescription requiert un drainage supplémentaire, ce drainage est réalisé.

Les paramètres suivants seront affichés sur l'écran d'aperçu du traitement, durant le processus de drainage :


1. Le cycle de traitement
 2. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le drainage.
 - Appuyez uniquement sur la touche  si le drainage est terminé. L'appareil passe à l'étape suivante.

4.3.7 Dernière infusion



Si la prescription requiert une dernière infusion, cette infusion est réalisée.

Les paramètres suivants sont affichés dans la vue Aperçu du traitement durant le processus d'infusion :

1. L'heure actuelle
 2. Le cycle de traitement
 3. L'état d'avancement de la phase de traitement en cours
 4. L'heure de fin du traitement attendue
 5. Le débit actuel durant la dernière infusion
 6. Le bilan total actuel des entrées-sorties
- Appuyez sur la touche  pour afficher les options.

4.4 Fin 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 ou du raccord variable.

Cela peut provoquer une contamination microbienne.

- Nous recommandons de porter un masque facial et d'utiliser du désinfectant pour les mains.
- Les conditions d'asepsie doivent être respectées pour la déconnexion du patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.

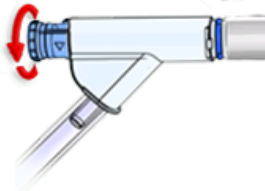
45


Déconnexion du patient

Tourner puis appuyer sur l'embout bleu

Fermer le clamp sur l'extension de cathéter

Déconnecter la ligne patient



Confirmer 

Cette séquence d'images s'affiche automatiquement dans un cycle répétitif. Les instructions de déconnexion s'affichent l'une après l'autre avec l'image associée.

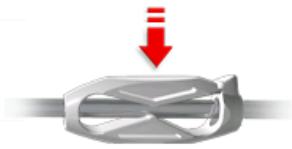
- Tournez l'embout bleu du connecteur patient d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Appuyez sur l'embout bleu du connecteur patient pour l'introduire complètement.


45 **Déconnexion du patient**

Tourner puis appuyer sur l'embout bleu

Fermer le clamp sur l'extension de cathéter

Déconnecter la ligne patient



Confirmer 

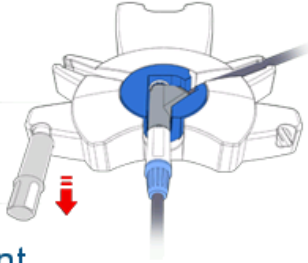
- Fermez le clamp blanc de l'extension de cathéter.


45 **Déconnexion du patient**

Tourner puis appuyer sur l'embout bleu

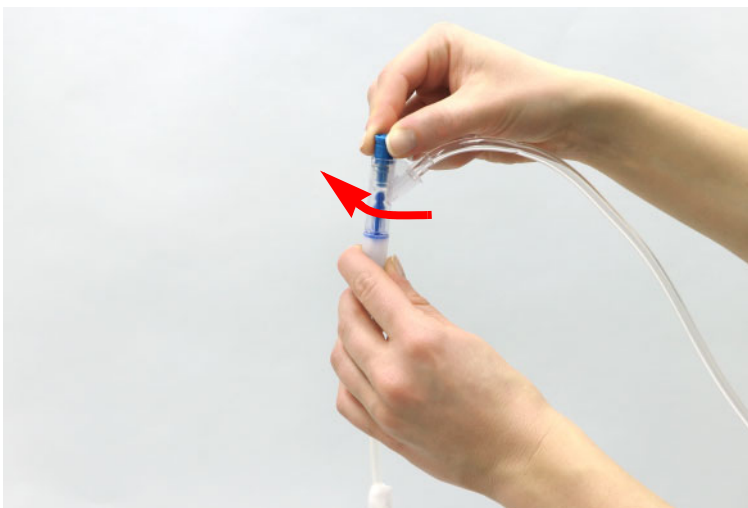
Fermer le clamp sur l'extension de cathéter

Déconnecter la ligne patient



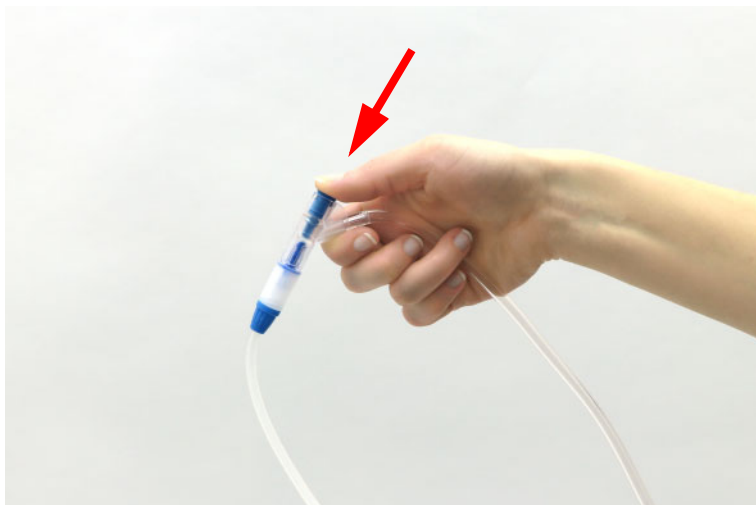
Confirmer 

- Déconnectez la ligne patient.



- Réalisez la déconnexion comme décrit ci-dessous.

- 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.

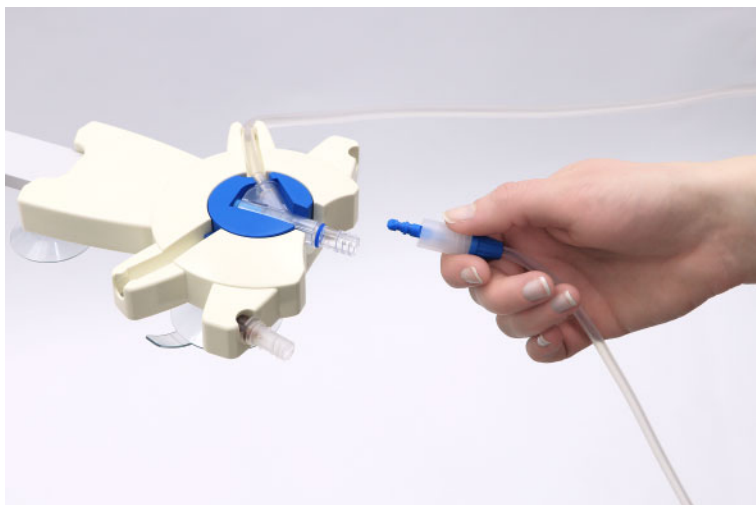
L'extension de cathéter est ainsi fermée automatiquement par l'obturateur.



- 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 système de tubulures.
 - 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 la déconnexion.


4.4.2 Vidange de la poche de solution et du système de tubulures

120
Poches de solution vides
07:10

Retirer le système de tubulures
des valves supérieures !

Retirer le système de tubulures
de la valve de drainage !

Confirmer 

- Retirez le système de tubulures des valves supérieures.
- Retirez le système de tubulures de la valve de drainage.
- Appuyez sur la touche  pour passer à l'étape suivante.

Laissez le système de tubulures sur l'appareil durant la procédure de drainage afin de vous assurer que les poches de solution sont entièrement drainées.

4.4.3 Résultats du traitement

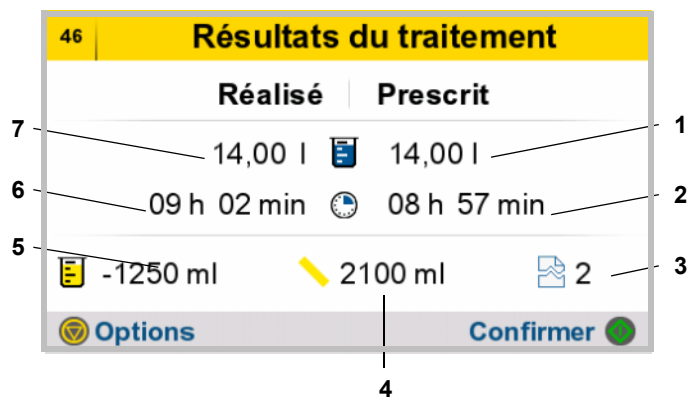


Avertissement

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.




Les résultats du dernier traitement s'affichent :

1. Volume du traitement prescrit
2. Durée du traitement prescrite
3. Nombre d'interruptions
4. Volume de drainage initial
5. Bilan des entrées-sorties sans dernière infusion et sans drainage initial.
Les valeurs négatives caractérisent un retrait de liquide du patient (un ultrafiltrat a été généré).
Les valeurs positives caractérisent une prise de liquide par le patient (réabsorption).
6. Durée du traitement effective
7. Volume du traitement effectif

Appuyez sur la touche  pour afficher des informations d'historique du traitement supplémentaires (graphiques et interruptions),

ou

Appuyez sur la touche  pour arrêter le traitement.


4.4.4 Affichage des graphiques

46 **Résultats du traitement**

Réalisé	Prescrit
14,00 l 	14,00 l
09 h 02 min 	08 h 57 min

 -1250 ml  2100 ml  2





 Options Confirmer 


- Appuyez sur la touche  pour afficher des informations d'historique du traitement supplémentaires.

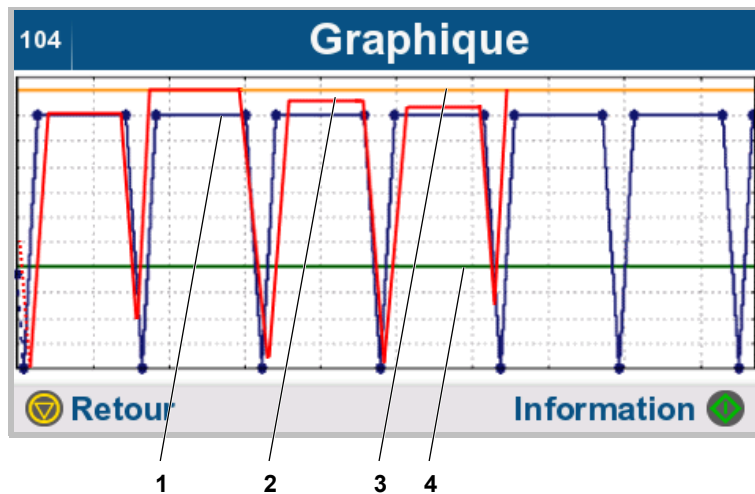
112 **Historique du traitement**

Graphique



Interruptions

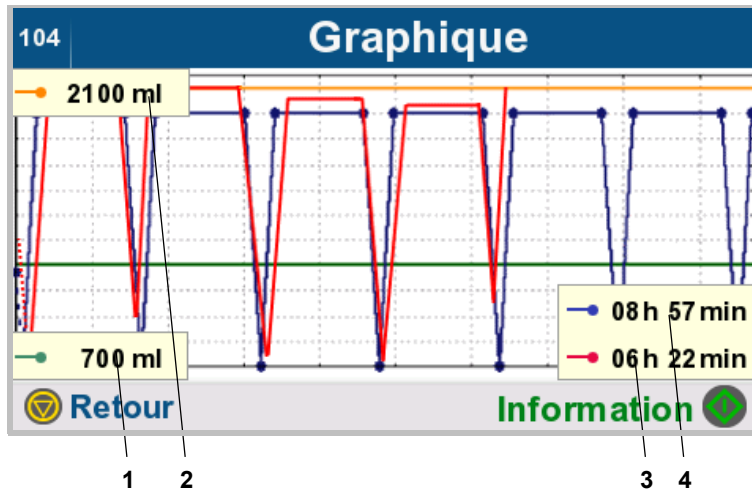
 Retour   

- Sélectionnez **Graphique**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.





Le déroulement du traitement est affiché sous forme de graphique.

1. Déroulement du traitement prescrit (bleu)
 2. Déroulement du traitement effectif (rouge)
 3. Volume patient autorisé en ml (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 186)
 4. Volume résiduel autorisé en ml (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 186)
- Appuyez sur la touche  pour afficher des informations supplémentaires.
 - Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.




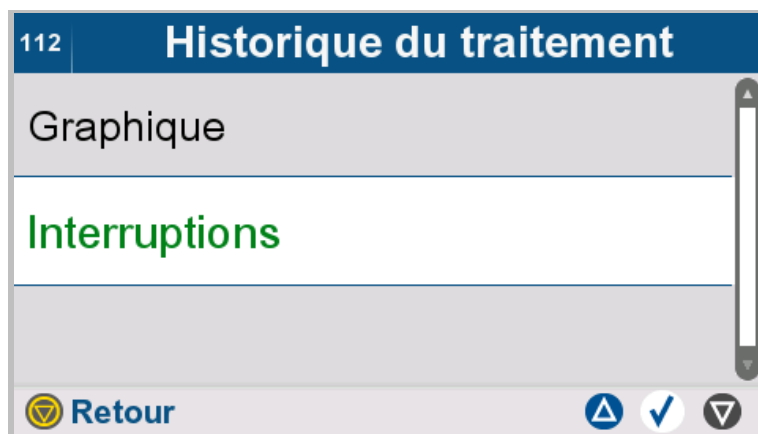
Le déroulement du traitement est affiché sous forme de graphique, et des informations supplémentaires peuvent aussi être affichées :


1. Volume résiduel autorisé en ml (vert) (voir Chapitre 7.3.1.2 page 186)
 2. Volume patient autorisé en ml (orange) (voir Chapitre 7.3.1.1 page 186)
 3. Durée du traitement effective (rouge)
 4. Durée du traitement prescrite (bleu)
- Appuyez sur la touche  pour masquer les informations supplémentaires.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

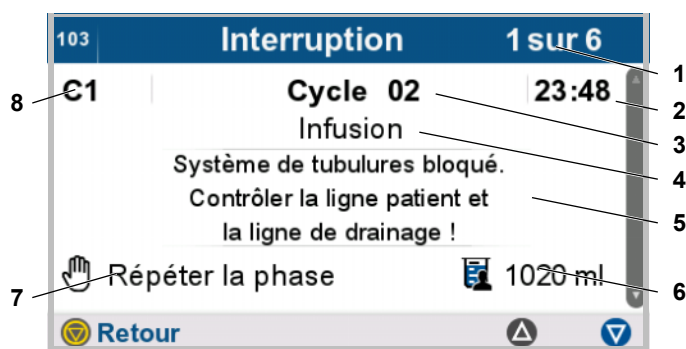
4.4.5 Visionnage des interruptions






- Appuyez sur la touche  pour afficher des informations d'historique du traitement supplémentaires.



- Sélectionnez **Interruptions**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Les interruptions suivantes sont affichées pour le traitement sélectionné :

1. Numéro de l'interruption actuellement sélectionnée (interruption 1 sur 6)
 2. Heure de l'interruption
 3. Le cycle de traitement
 4. Phase de traitement
 5. Description de l'interruption
 6. Quantité de solution de dialyse dans la cavité péritonéale lors de l'interruption
 7. Type d'acquiescement d'interruption
 8. Numéro d'identification
- Faites défiler les pages avec les touches  et .
 - Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

4.5 Post-traitement du traitement

4.5.1 Enregistrement des résultats du traitement

Résultats du traitement		
Réalisé		Prescrit
14,00 l		14,00 l
09 h 02 min		08 h 57 min
-1250 ml	2100 ml	2
Options		Confirmer

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

Les données de traitement sont stockées.

Les données de traitement sont écrites sur la carte patient. Si aucune carte patient n'est utilisée, ou si l'accès à la carte patient est momentanément impossible, les données sont stockées en interne sur 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.

4.5.2 Retrait du système de tubulures



Avertissement

Risque de contamination croisée dû à des consommables contaminés

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

- Après le traitement, éliminez le système de tubulures et la poche de drainage conformément aux dispositions en matière de manipulation de matériaux potentiellement contaminés.



Note

Les poches de solution doivent être entièrement drainées avant de retirer le système de tubulures.

49 **Retirer le système de tubulures** 07:30

Retirer toutes les poches et le système de tubulures de l'appareil !

Vérifier que toutes les poches de solution sont entièrement vides !

Confirmer

Retirez les poches de solution, la poche de drainage et le système de tubulures de l'appareil.

- Appuyez sur la touche pour confirmer le retrait.

4.5.3 Préparation de la poche de drainage pour le prochain 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 ou du raccord variable.

Cela peut provoquer une contamination microbienne.

- Nous recommandons de porter un masque facial et d'utiliser du désinfectant pour les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être respectées pour la déconnexion du patient.
 - Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.
-



Avertissement

Mise en danger du patient en raison de la non-réalisation de l'objectif du traitement

Si les poches de solution ne sont pas entièrement drainées, le dialysat usé du prochain traitement ne peut pas être stocké.

- Drainez entièrement les poches de solution du traitement terminé.
-



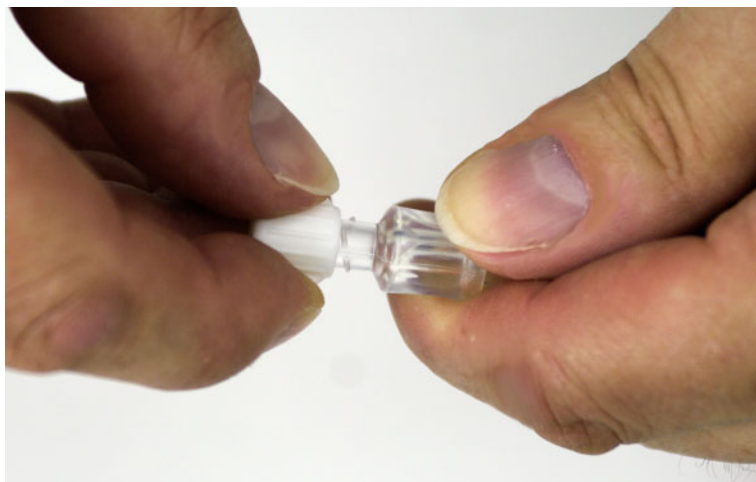
-
- Conservez les poches de solution totalement vides du traitement terminé comme système de drainage pour le prochain traitement.



-
- Tenez les deux côtés du raccord variable du système de tubulures du traitement terminé.



-
- Cassez le raccord variable au niveau du point de séparation.

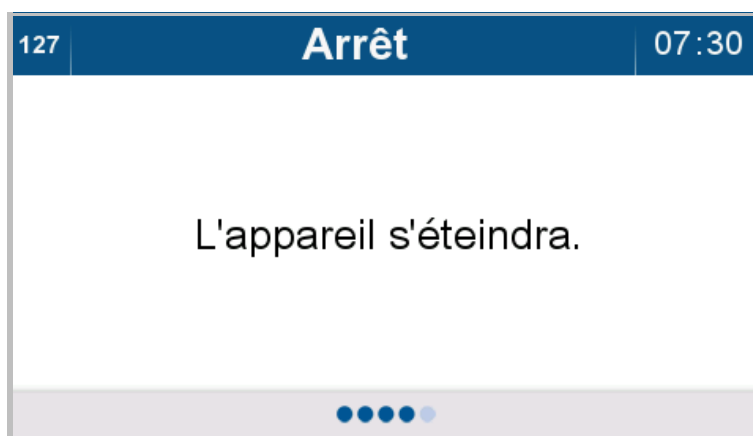


- Vissez le bouchon de protection fourni avec le système de tubulures sur le raccord variable.



- Conservez les poches de solution vides et le segment de tubulure séparé pour les utiliser comme système de drainage pour le prochain traitement.

4.5.4 Arrêt de l'appareil

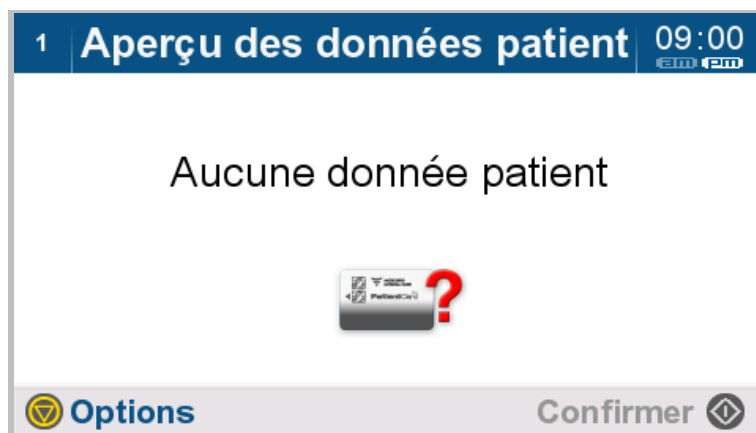


L'appareil s'arrête automatiquement.

4.6 Personnalisation

4.6.1 Personnalisation de l'appareil/la carte patient


L'accès à ces fonctions est réservé au personnel hospitalier.

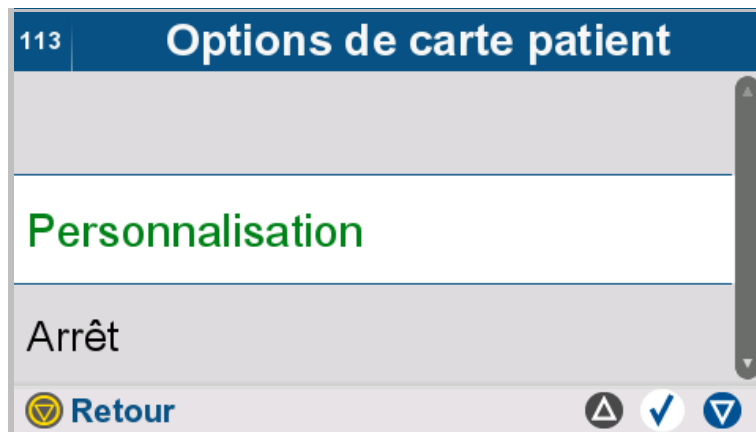


Si aucune carte patient n'est insérée, ou si la carte patient n'est pas reconnue, une icône de carte grise s'affiche à l'écran.


Si le système n'est pas personnalisé, un point d'interrogation rouge apparaît à l'écran.

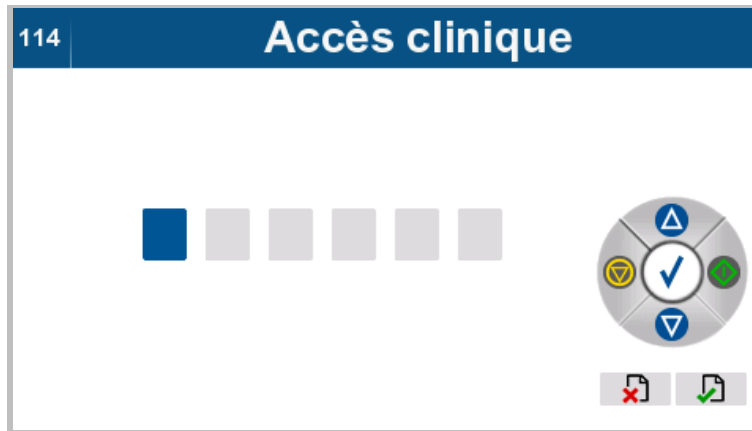
Il est uniquement possible de réaliser un traitement si le système est adapté (personnalisé) au patient.

➤ Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.

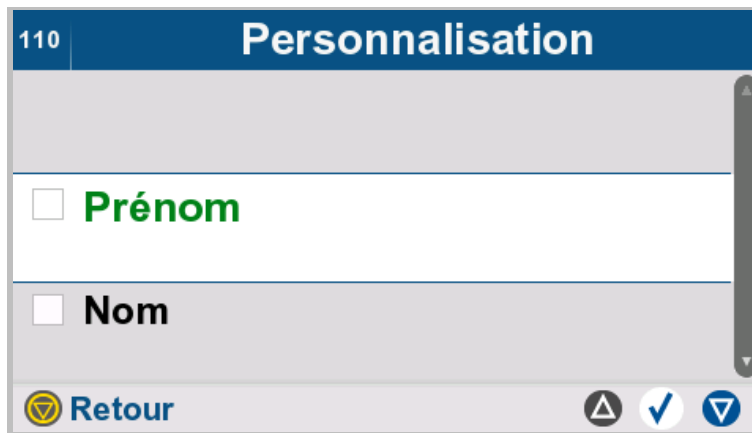



➤ Sélectionnez **Personnalisation**.

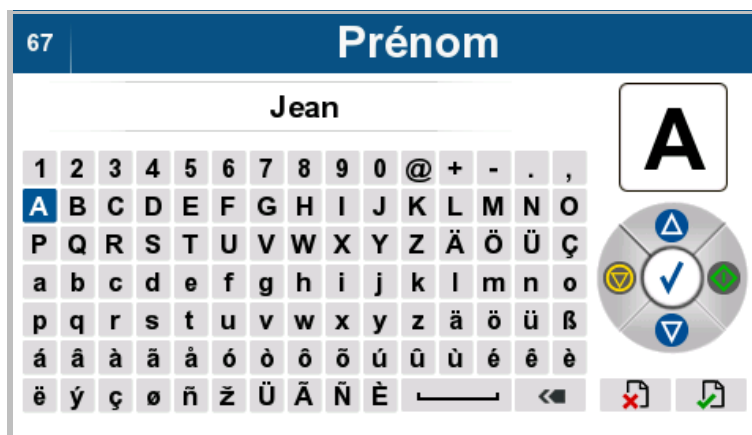
➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Si aucun accès clinique n'a eu lieu, l'écran montré ici s'affiche.
- Saisissez le code d'accès clinique en utilisant les touches montrées ci-dessous.



- Sélectionnez **Prénom**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

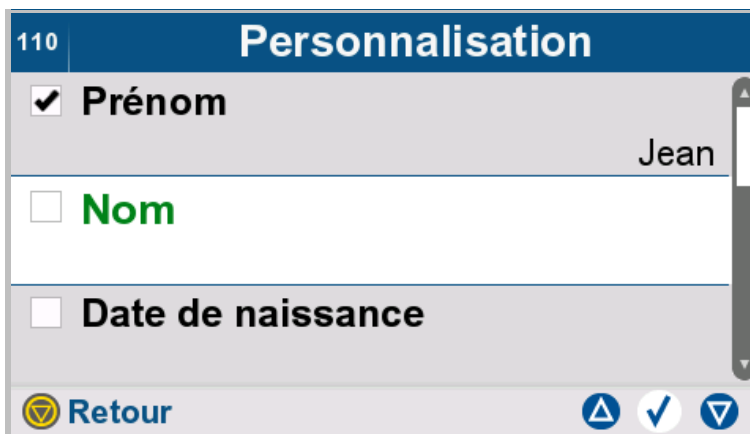


- Saisissez le prénom du patient.




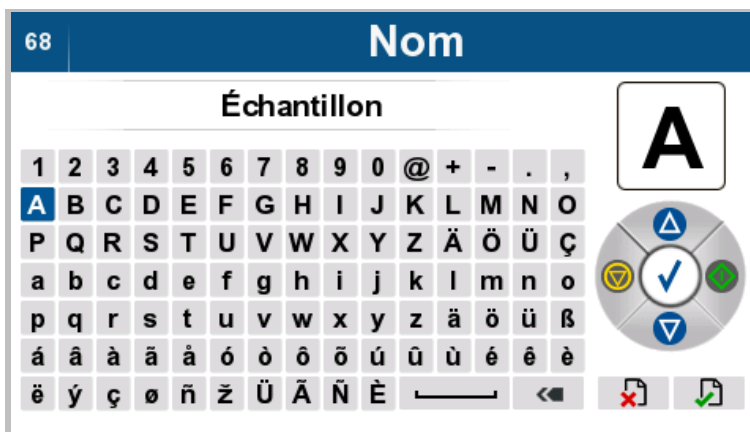
Le prénom saisi s'affiche.

La case **Prénom** est cochée.



➤ Sélectionnez **Nom**.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



➤ Saisissez le nom du patient.

110 **Personnalisation**

Prénom Jean

Nom Échantillon

Date de naissance

Retour

Le nom saisi s'affiche.

La case **Nom** est cochée.

110 **Personnalisation**

Nom

Date de naissance

Créer une carte patient

Retour

➤ Sélectionnez **Date de naissance**.

➤ Appuyez sur la touche pour retourner au menu de niveau supérieur.

66 **Date de naissance**

Jour 0 4

Mois 0 7

Année 1 9 6 6

➤ Saisissez la date de naissance du patient.

110 **Personnalisation**

Nom

Date de naissance 04.07.1966

Créer une carte patient

Retour

La date de naissance saisie s'affiche.

La case **Date de naissance** est cochée.



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

➤ L'utilisateur doit vérifier la plausibilité des paramètres saisis.

110 **Personnalisation**

Date de naissance 04.07.1966

Créer une carte patient

Retour

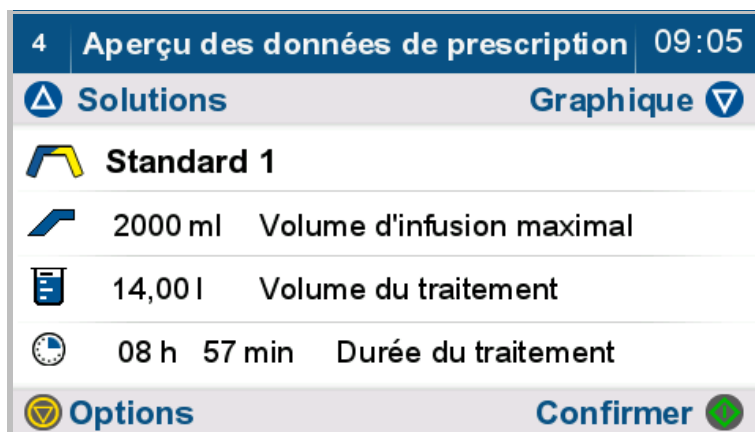
➤ Sélectionnez **Créer une carte patient** pour créer une carte patient.


➤ Appuyez sur la touche pour créer une carte patient.

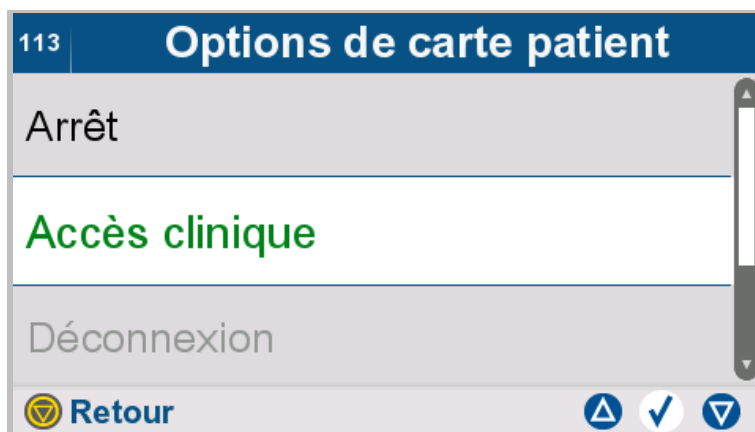
➤ Appuyez sur la touche pour retourner au menu de niveau supérieur.


4.6.2 Accès clinique

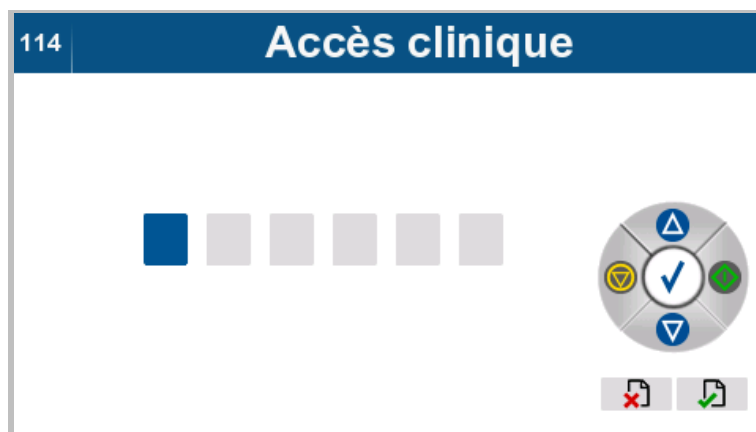
La fonction « Accès clinique » permet de saisir et de modifier des données du patient, paramètres patient et données de prescription. L'accès à cette fonction est réservé au personnel hospitalier.



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Accès clinique**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

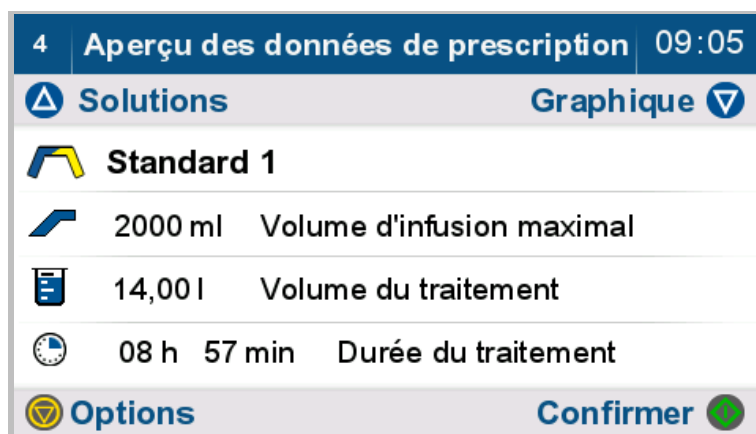



➤ Saisissez le code d'accès clinique en utilisant les touches montrées ci-dessous.

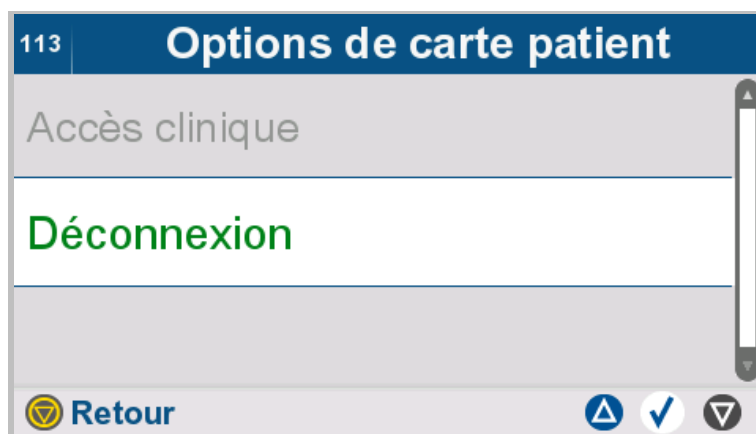


4.6.3 Déconnexion clinique


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



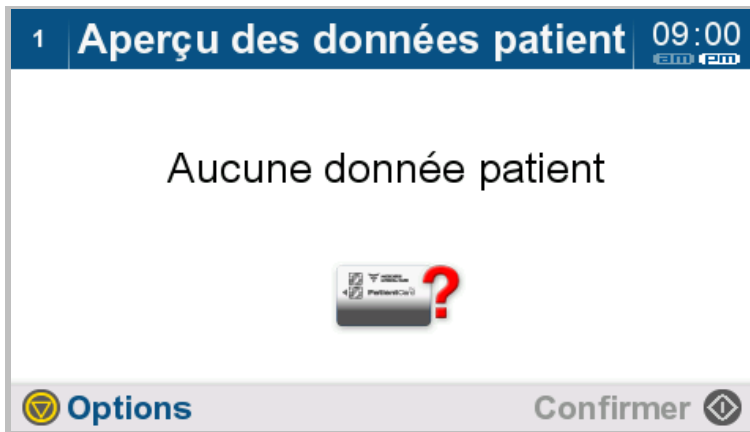
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




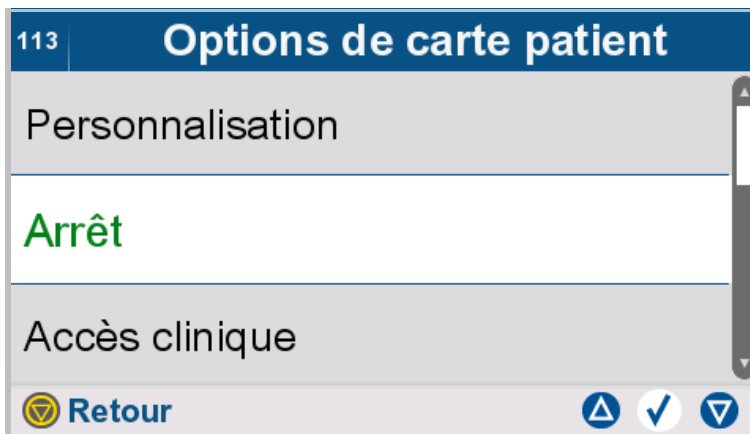
➤ Sélectionnez **Déconnexion**.
Le niveau d'accès « Accès clinique » est réinitialisé. Le niveau d'accès initial pour le patient est activé.


➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

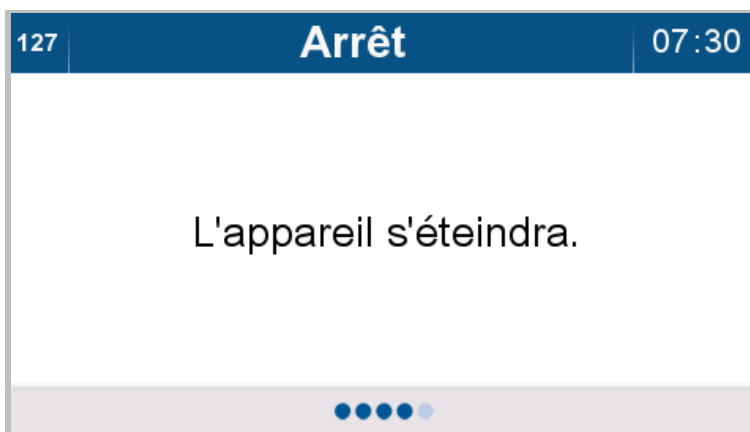
4.6.4 Annuler la personnalisation



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Arrêt**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



L'appareil s'arrête automatiquement.

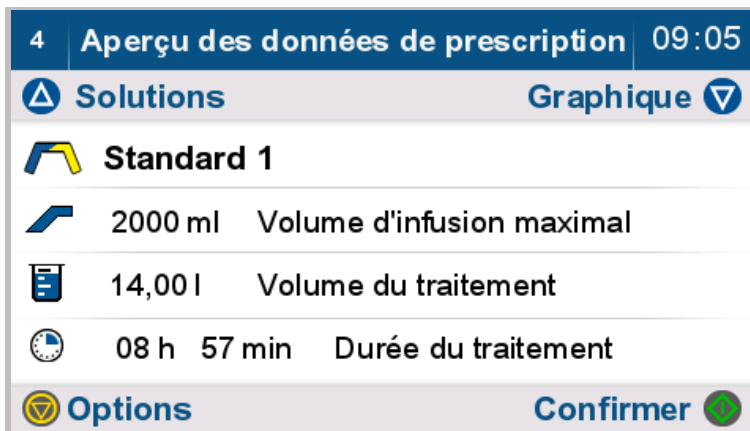
4.7 Options/modification des données avant le démarrage du traitement


Les options suivantes sont disponibles avant le démarrage du traitement :

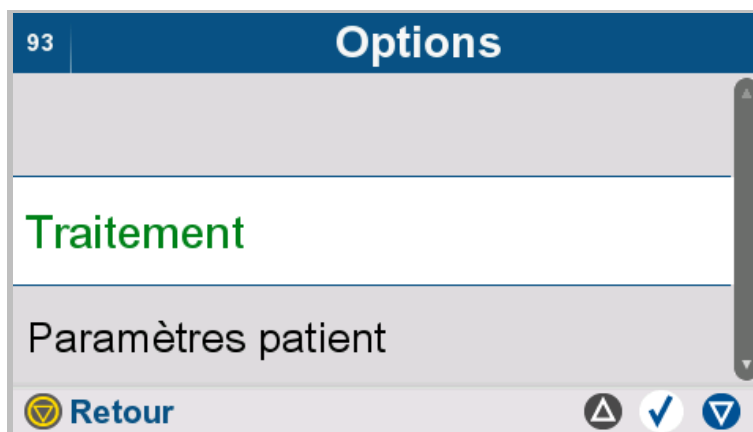
- Options thérapeutiques :
création, sélection, modification et suppression de prescriptions (en fonction du niveau d'accès)
- Modification des paramètres patient (uniquement avec un accès clinique)
- Options de l'appareil :
réglage de données spécifiques à l'appareil telles que la minuterie du traitement, la luminosité, l'écran de veille, le volume sonore, la date et l'heure.
- Accès clinique
- Déconnexion clinique
- Arrêt de l'appareil


4.7.1 Options de traitement

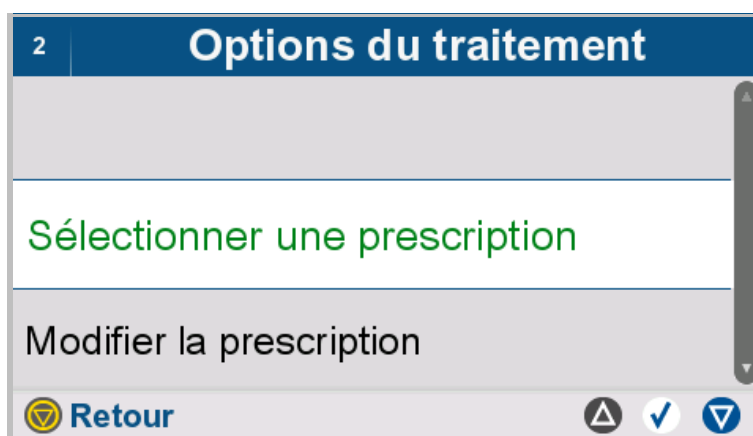
4.7.1.1 Sélection des prescriptions




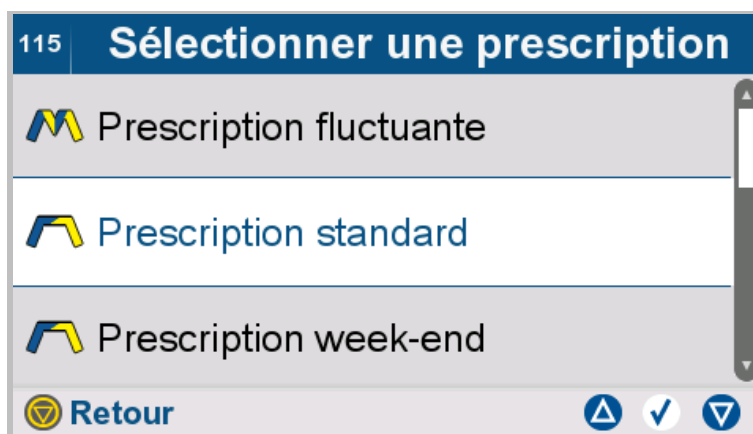
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.







- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Sélectionnez **Sélectionner une prescription**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Une fois la liste ouverte, la ligne qui apparaît en surbrillance indique la prescription actuellement sélectionnée.

- Mettez la prescription souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner la prescription souhaitée.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

4.7.1.2 Modification des prescriptions

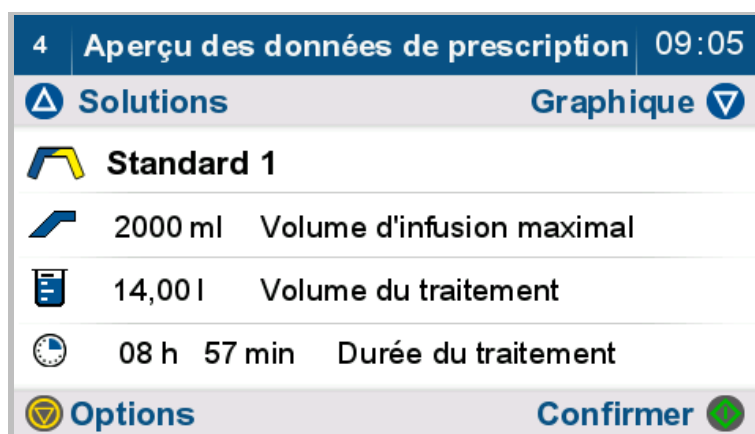
Les paramètres de traitement listés ci-dessous peuvent être adaptés.


Traitement standard :

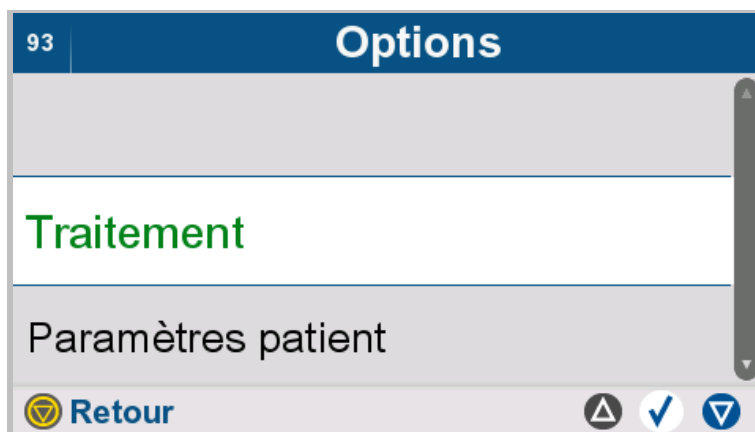
- Nom de la prescription
- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles
- Volume d'infusion
- Solution
- Temps de stase
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion


Traitement fluctuant :

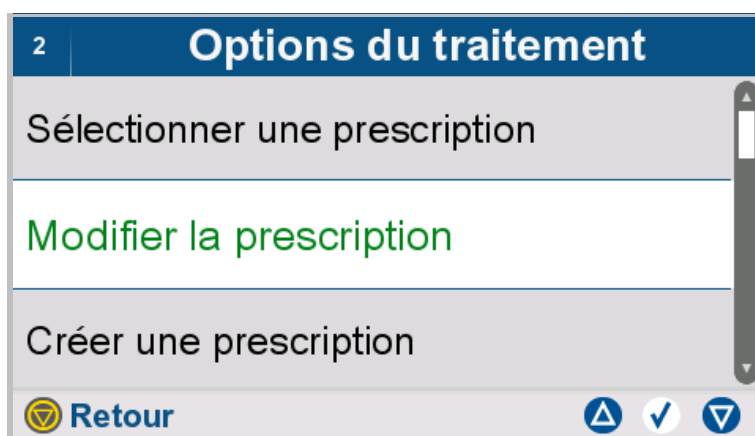
- Nom de la prescription
- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base
- Volume d'infusion des cycles de base
- Nombre de cycles fluctuants
- Volume d'infusion des cycles fluctuants
- Volume de drainage des cycles fluctuants
- Solution
- Temps de stase
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion




Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Sélectionnez **Modifier la prescription**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



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

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

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

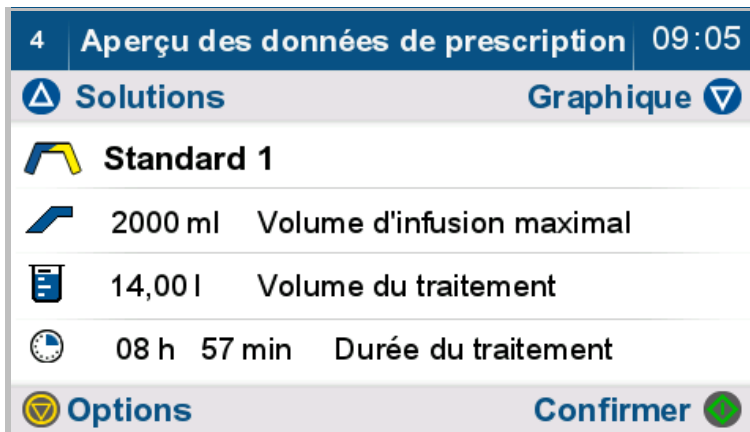
- L'utilisateur doit vérifier les paramètres saisis, c'est-à-dire qu'il doit s'assurer que les valeurs saisies sont bien exactes.
- Lorsque la vérification révèle un quelconque écart entre les paramètres souhaités et les paramètres affichés sur le système, les réglages doivent être corrigés avant l'activation de la fonction correspondante.
- les valeurs effectives affichées doivent toujours être comparées aux valeurs de consigne prescrites.


83	Prescription standard
Nombre de cycles	3
Volume d'infusion	2000 ml
Solution	CAPD/DPCA 1,50 % Ca++ 1,75 mmol/l
Retour	

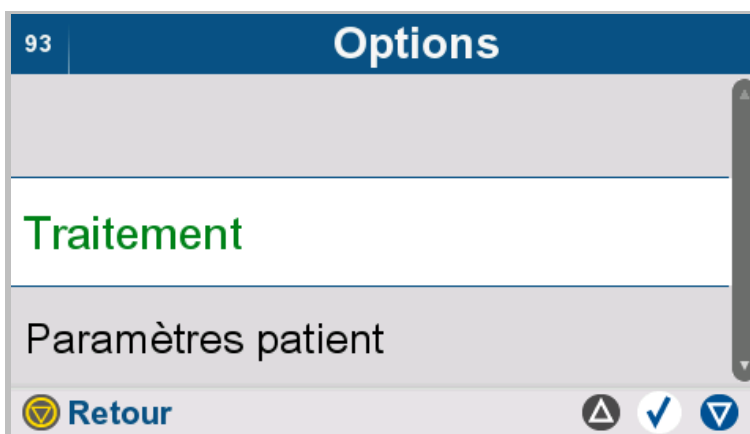
- Sélectionnez et modifiez les paramètres de prescription souhaités.
- Appuyez sur la touche pour retourner au menu de niveau supérieur.



● Sélection d'une solution

Les étapes suivantes décrivent comment sélectionner des solutions dans une liste.




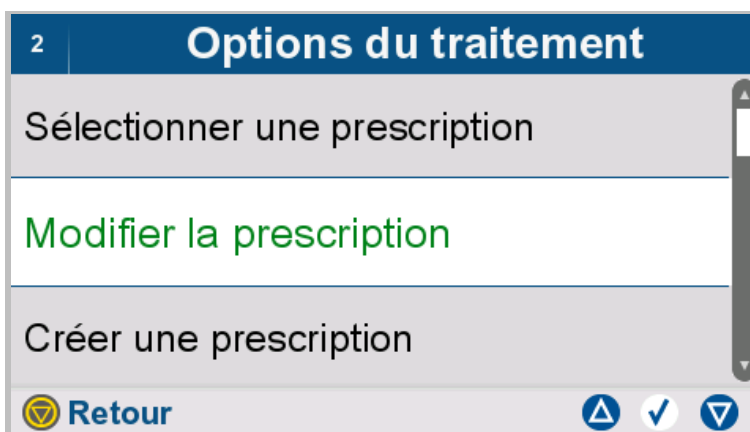
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.






➤ Mettez **Traitement** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .


➤ Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Traitement**.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

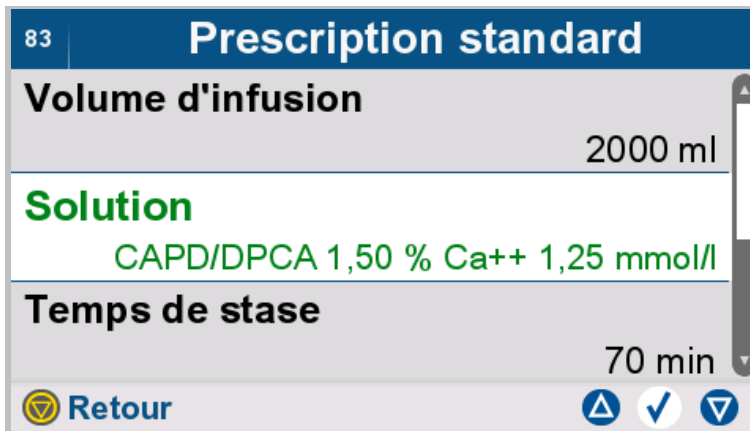






➤ Mettez **Modifier la prescription** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .

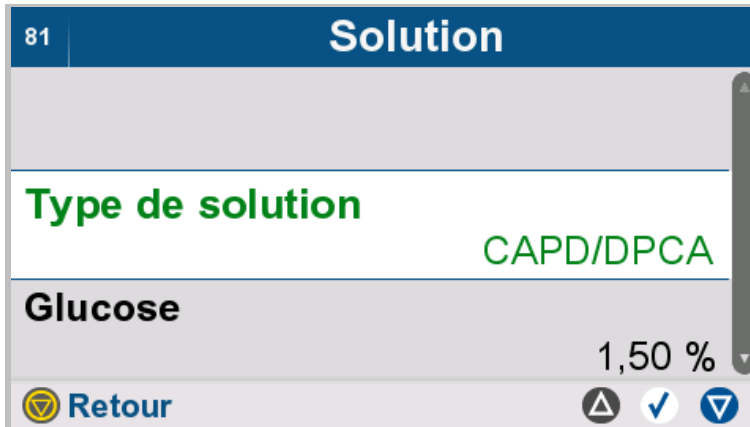
➤ Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Modifier la prescription**.





➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

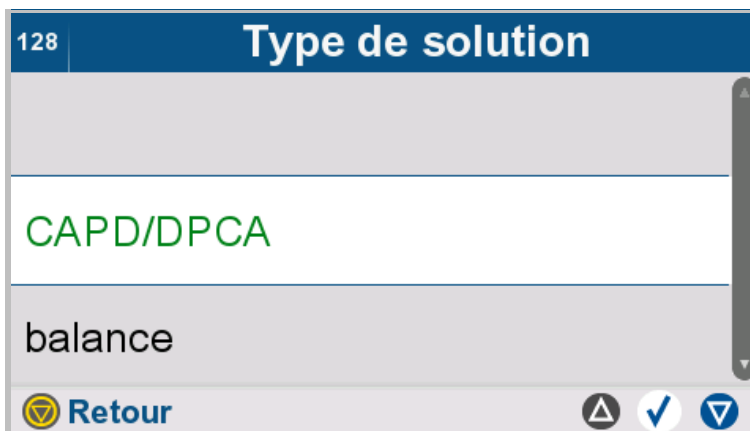
● **Sélection d'un type de solution**







- Mettez **Solution** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Solution**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Mettez **Type de solution** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Type de solution**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Mettez le type de solution souhaité en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner le type de solution souhaité.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

● Sélection d'une concentration en glucose





83 Prescription standard

Volume d'infusion 2000 ml

Solution
CAPD/DPCA 1,50 % Ca⁺⁺ 1,25 mmol/l

Temps de stase 70 min

Retour

- Mettez **Solution** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Solution**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.





81 Solution

Type de solution CAPD/DPCA

Glucose 1,50 %

Calcium 1,25 mmol/l

Retour





- Mettez **Glucose** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Glucose**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

129 Glucose

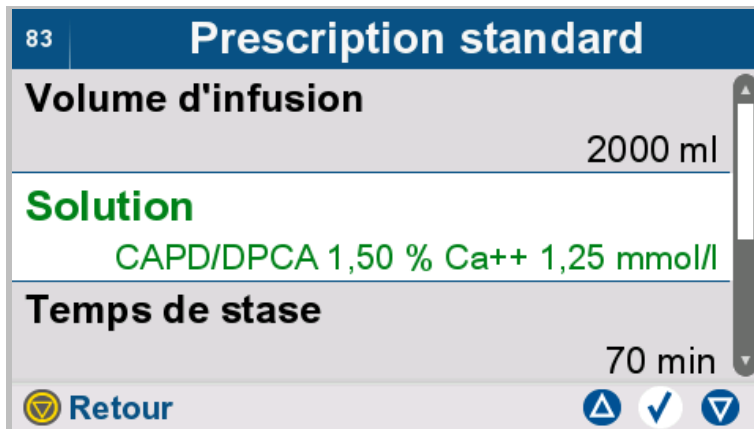
1,50 %





2,30 %

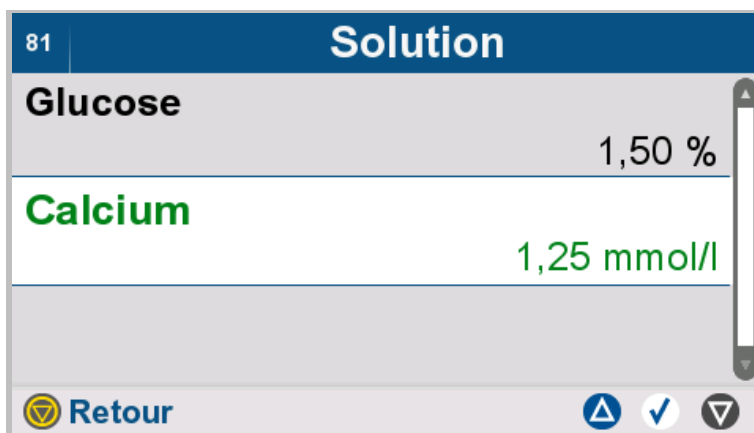
Retour





- Mettez la concentration en glucose souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner la concentration en glucose souhaitée.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

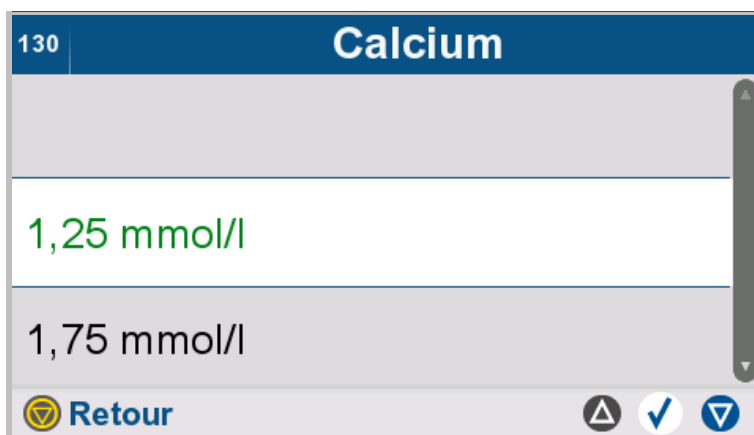
● **Sélection d'une concentration en calcium**







- Mettez **Solution** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Solution**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Mettez **Calcium** en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner **Calcium**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Mettez la concentration en calcium souhaitée en surbrillance dans la ligne centrale avec les touches  et .
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner la concentration en calcium souhaitée.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

- Solutions combinées


5 Solutions		09:05	
Graphique		Aperçu	
	%	Ca ⁺⁺	ml
CAPD/DPCA	1,50 2,30	1,25	12000
CAPD/DPCA	4,25	1,25	2000
Options		Confirmer	

2 1


➤ Si la prescription requiert différentes concentrations en glucose (1) sur la valve d'infusion – blanche, les concentrations seront affichées sous forme de liste verticale.

Les deux codes couleur (2) pour les solutions seront aussi affichés.

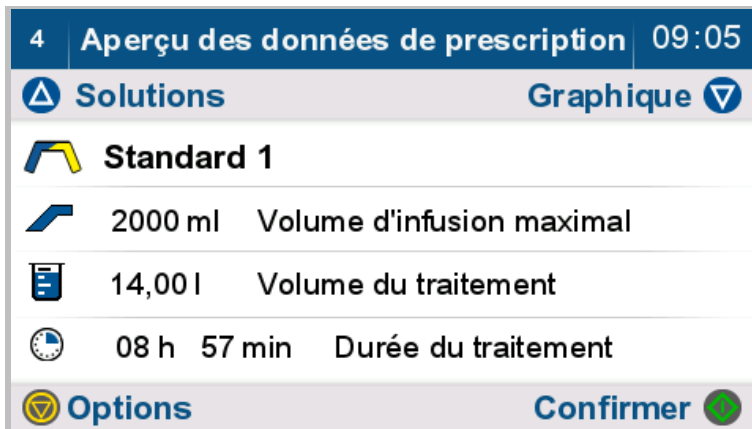
143 Enregistrer les données de prescription	
Prescription standard	
3200 ml	Volume intrapéritonéal max. autorisé
12,50 l	Volume du traitement
06 h 58 min	Durée du traitement
Annuler	Confirmer


➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer l'entrée.

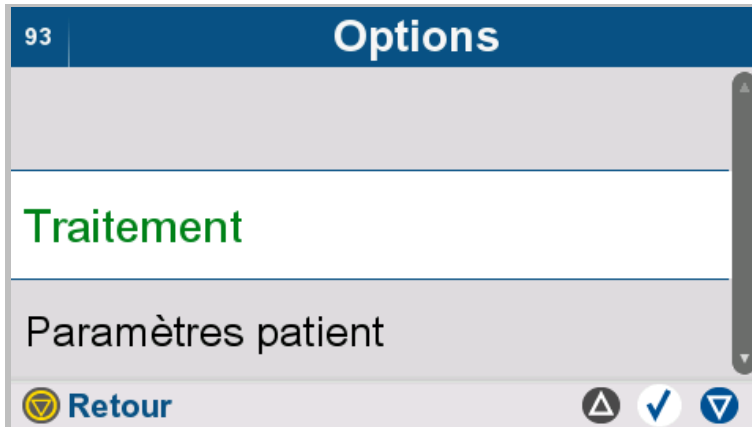
ou


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

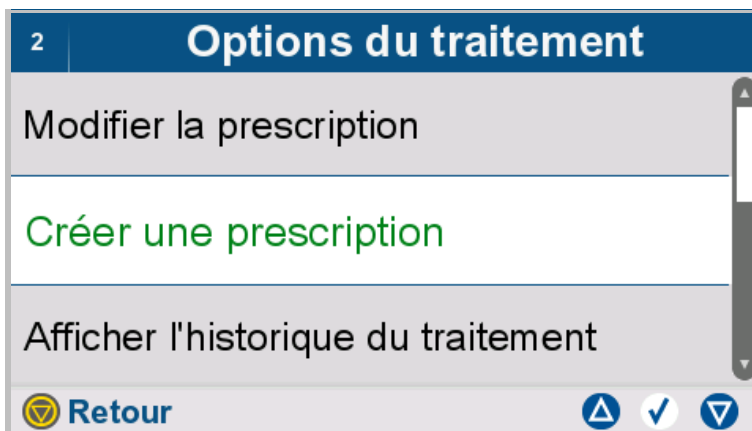
4.7.1.3 Création d'une prescription




- Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.





- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.








- Sélectionnez **Créer une prescription**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

116 **Créer une prescription**

 **Prescription standard**

 Prescription fluctuante

 Retour   

- Sélectionnez le type de traitement pour la prescription en cours de création.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

69 **Nom de la prescription**

Standard 1 

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	@	+	-	.	,
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö	Ü	Ç
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ä	ö	ü	ß
á	â	à	ã	å	ó	ò	ô	õ	ú	û	ù	é	ê	è
ë	ý	ç	ø	ñ	ž	Û	Ä	Ñ	È	—	<<			





- Saisissez le nom de la prescription.


83 **Prescription standard**

Volume d'infusion 2000 ml

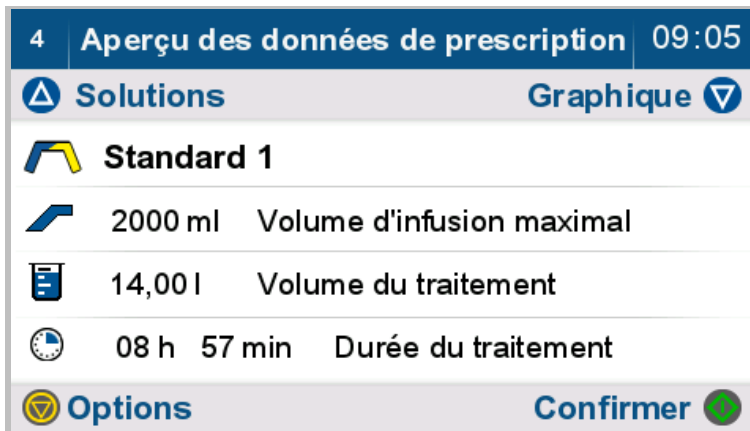
Solution
CAPD/DPCA 1,50 % Ca++ 1,25 mmol/l


Temps de stase 70 min

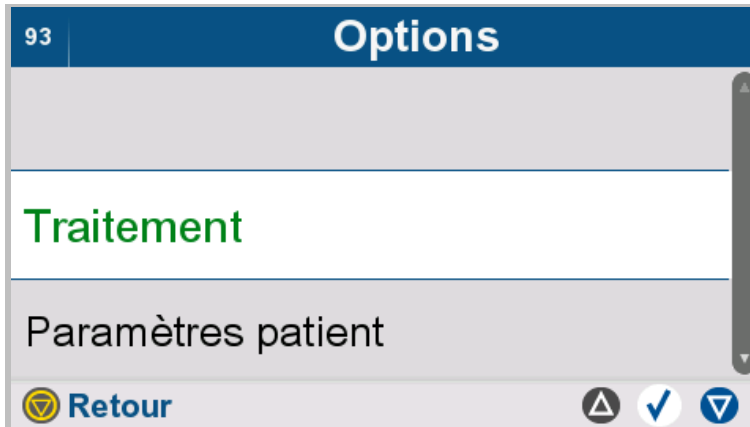
 Retour   


- Sélectionnez et saisissez les paramètres de prescription souhaités.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

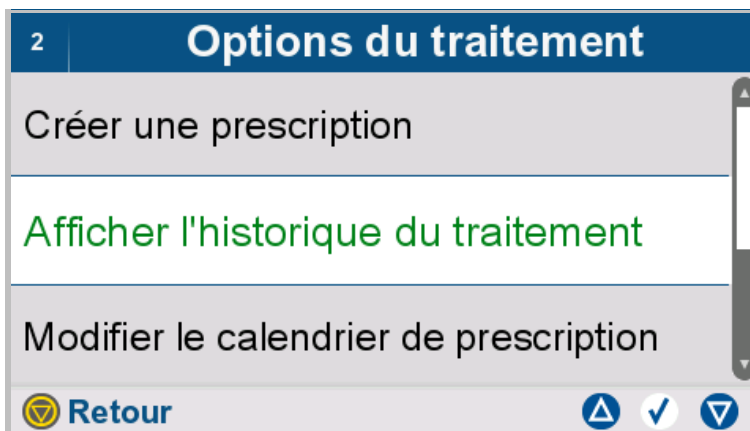
4.7.1.4 Affichage des historiques de traitement




Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.








- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



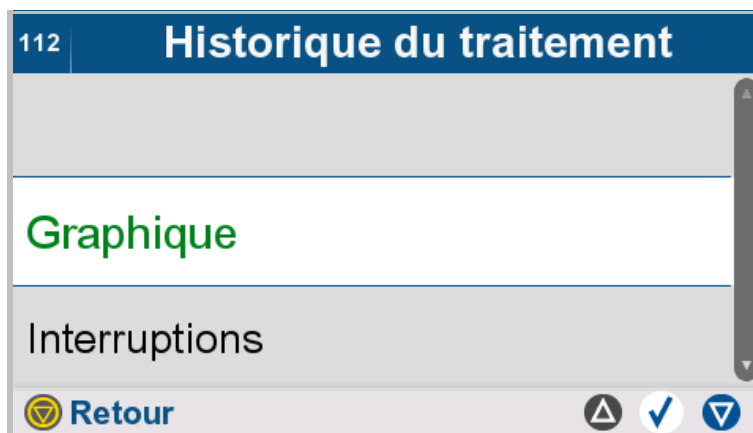
- Sélectionnez **Afficher l'historique du traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Les résultats suivants sont affichés pour le traitement sélectionné :

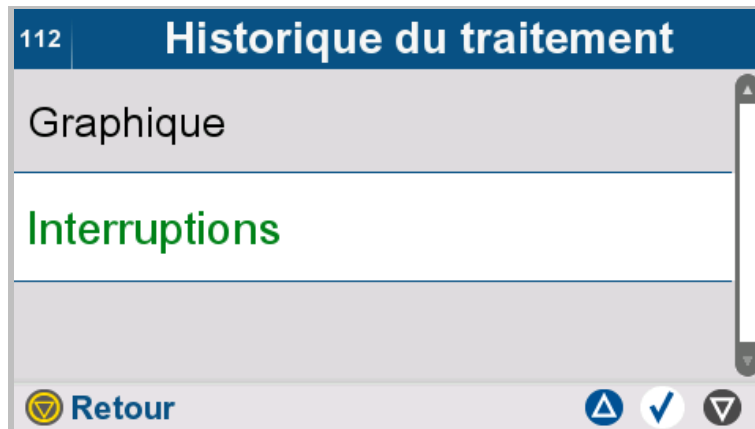
1. Date du traitement sélectionné.
 2. Numéro du traitement dans la liste des traitements enregistrés.
- Utilisez les touches  et  pour sélectionner le traitement souhaité.
 - Appuyez sur la touche  pour confirmer la sélection. Cela affichera les résultats du traitement sélectionné sous forme de graphique ainsi que toute interruption ayant eu lieu.
 - Appuyez sur la touche  pour obtenir des informations détaillées sur le déroulement du traitement (graphiques et interruptions) affiché.
 - Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

● Graphiques



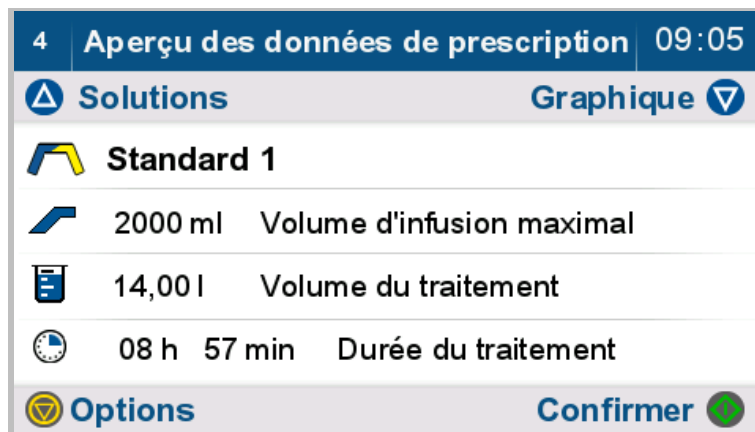
(voir Chapitre 4.4.4 page 99)


● **Interruptions**

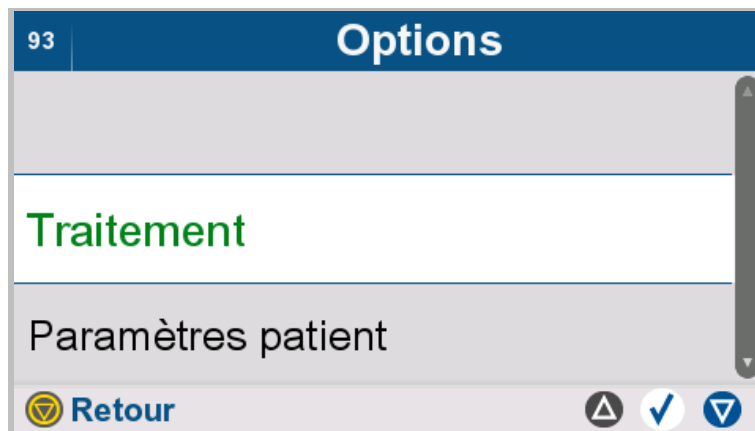



(voir Chapitre 4.4.5 page 101)

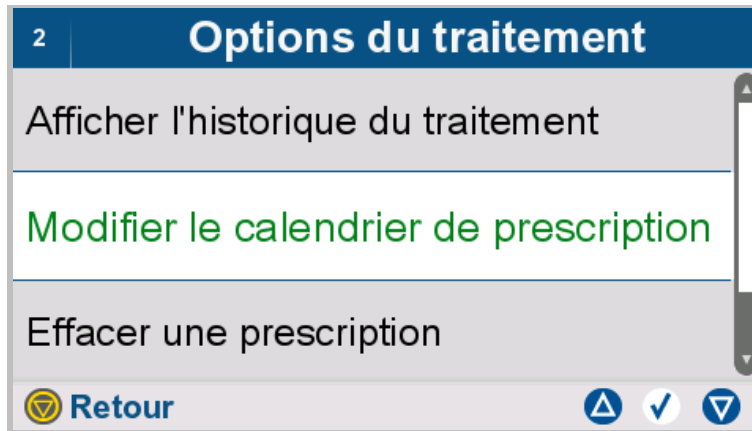
4.7.1.5 **Modification du calendrier de prescriptions**




Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Sélectionnez **Modifier le calendrier de prescription**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Avertissement

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

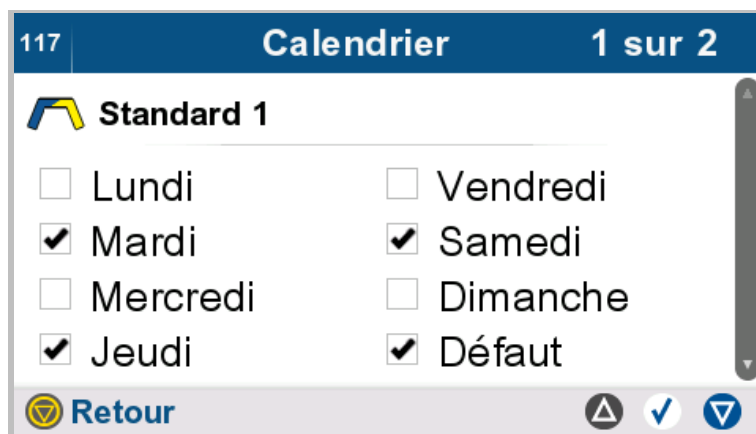
Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan

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

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





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

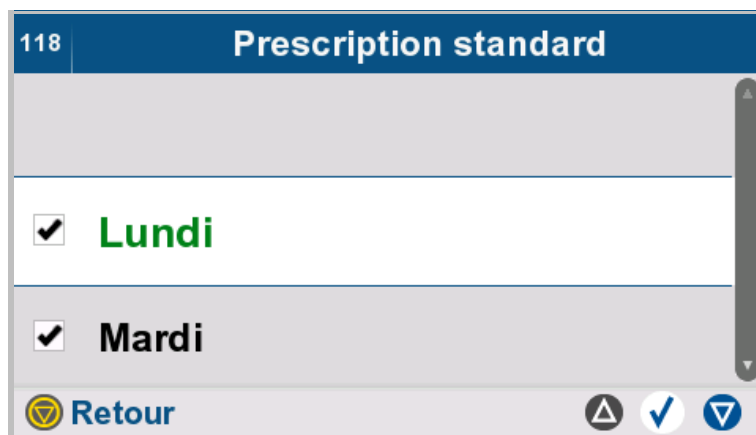
- L'utilisateur doit vérifier les paramètres saisis, c'est-à-dire qu'il doit s'assurer que les valeurs saisies sont bien exactes.
- Lorsque la vérification révèle un quelconque écart entre les paramètres souhaités et les paramètres affichés sur le système, les réglages doivent être corrigés avant l'activation de la fonction correspondante.
- les valeurs effectives affichées doivent toujours être comparées aux valeurs de consigne prescrites.




L'aperçu hebdomadaire indique les jours de la semaine pour lesquels la prescription sélectionnée est prévue.

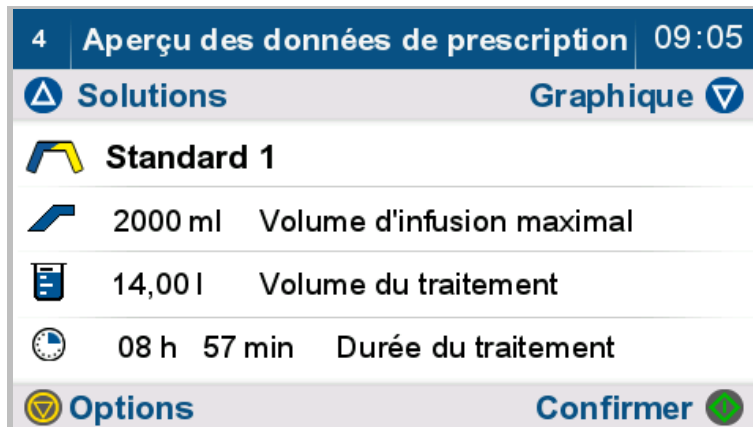
Si aucune prescription n'a été choisie pour un jour de la semaine, la prescription par défaut sera utilisée automatiquement.


- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.
- Utilisez les touches  et  pour sélectionner une prescription.
- Appuyez sur la touche  pour changer l'attribution des jours à la prescription sélectionnée.

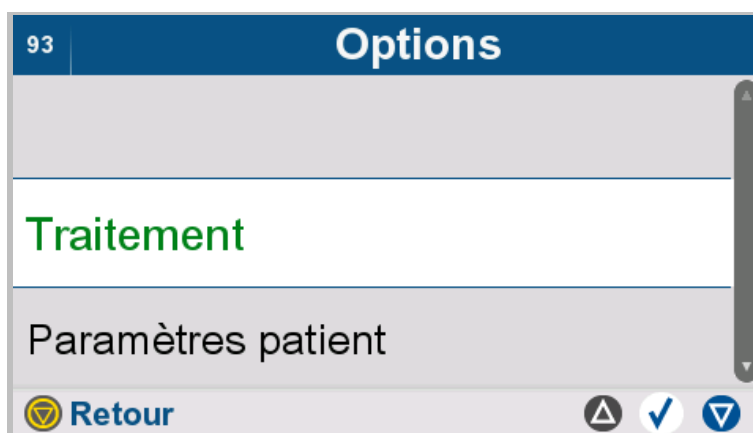



- Dans la liste, sélectionnez les jours de la semaine pour lesquels la prescription choisie doit être effectuée.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

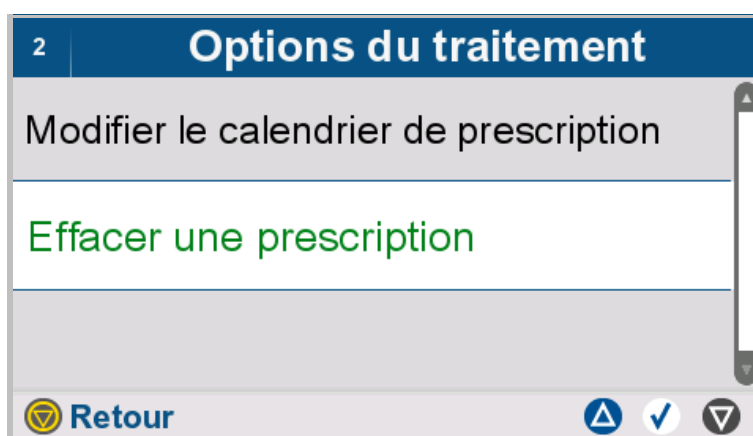
4.7.1.6 Suppression d'une prescription




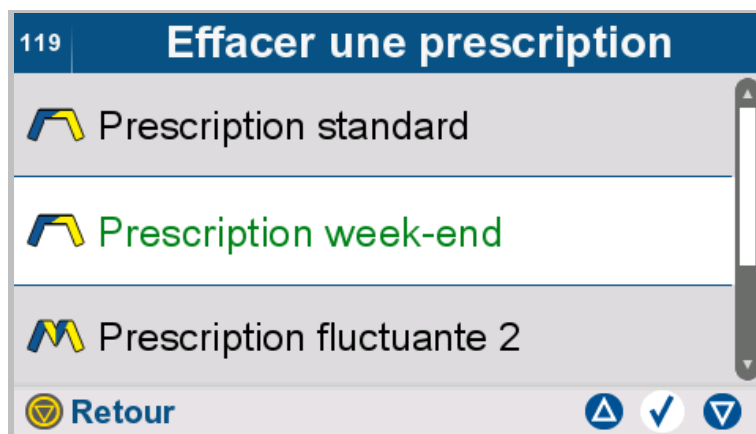
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Sélectionnez **Effacer une prescription**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



De manière générale, il n'est pas possible de supprimer la prescription actuellement sélectionnée et la prescription standard.

- Sélectionnez la prescription à supprimer.
- Appuyez sur la touche ✓ pour supprimer la prescription sélectionnée.
- Appuyez sur la touche ⏴ pour retourner au menu de niveau supérieur.

4.7.2 Modification des paramètres patient

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

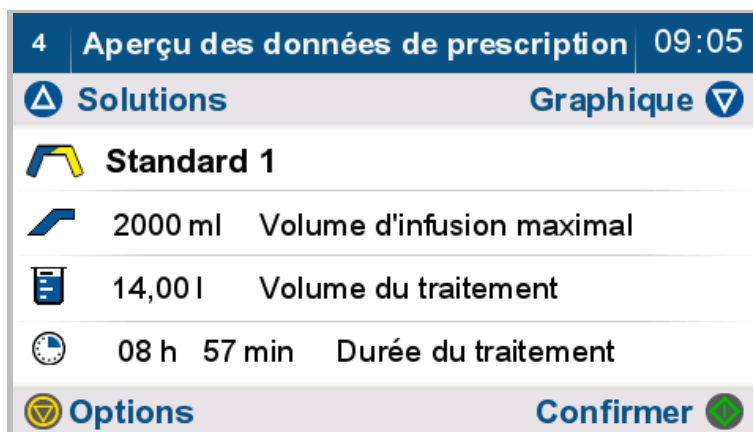
En cas de restriction des paramètres patient, les prescriptions sont automatiquement adaptées aux nouveaux paramètres du patient.


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

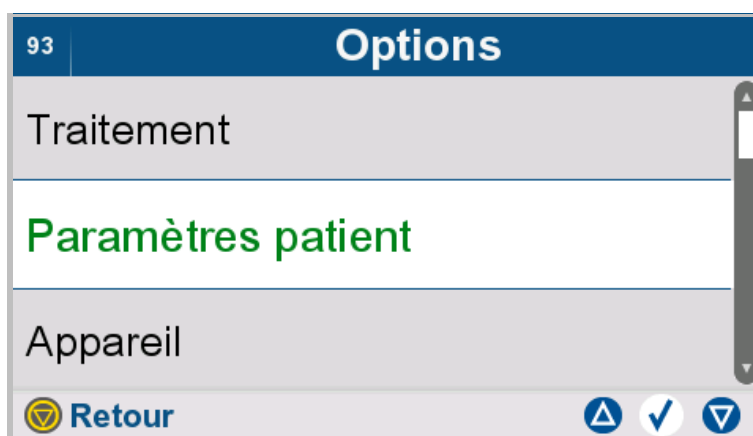
Les paramètres patient ne peuvent être modifiés que par le médecin traitant.


Les paramètres patient suivants sont réglables :

- Volume intrapéritonéal maximum autorisé
- le volume d'infusion maximal
- Volume résiduel autorisé
(voir Chapitre 7.3.1.2 page 186)
- réduction autorisée du temps de stase
(voir Chapitre 7.3.2.1 page 187)
- Drainage supplémentaire
- Niveau d'accès
- volume d'infusion par défaut
- temps de stase par défaut



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Paramètres patient**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Avertissement

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

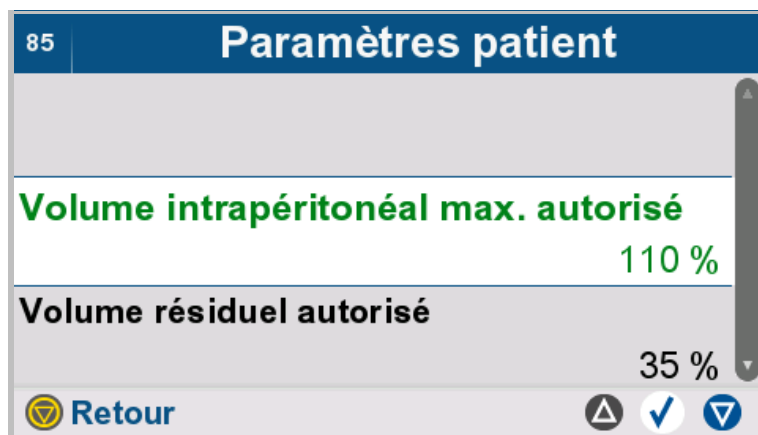
Risque de troubles circulatoires dus à une erreur de bilan


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

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


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

- L'utilisateur doit vérifier les paramètres saisis, c'est-à-dire qu'il doit s'assurer que les valeurs saisies sont bien exactes.
- 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.





- Sélectionnez et modifiez les paramètres patient souhaités.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.


158 **Confirmer les paramètres**

 2500 ml Volume intrapéritonéal max. autorisé


Si nécessaire, corriger les paramètres patient ou la prescription pour les adapter au patient !

 Retour **Confirmer** 

➤ Description : le volume intrapéritonéal max. autorisé en ml est calculé à partir du volume intrapéritonéal max. autorisé en % et du volume d'infusion maximal prescrit.



➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer l'entrée.


ou


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


4.7.2.1 Modification du drainage supplémentaire


4 **Aperçu des données de prescription** 09:05



 Solutions **Graphique** 


 **Standard 1**

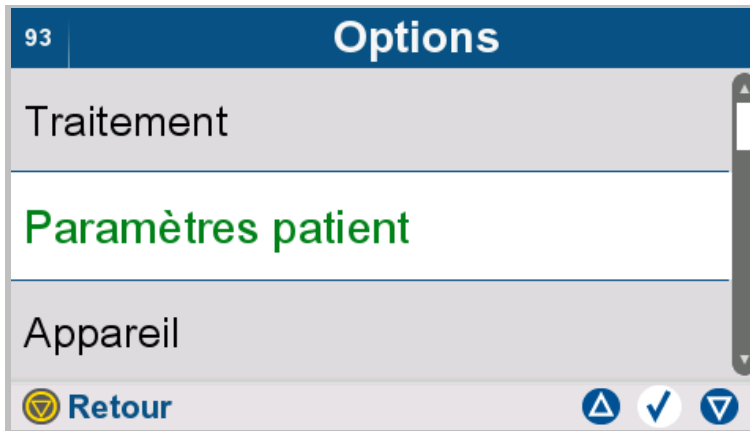
 2000 ml Volume d'infusion maximal


 14,00 l Volume du traitement

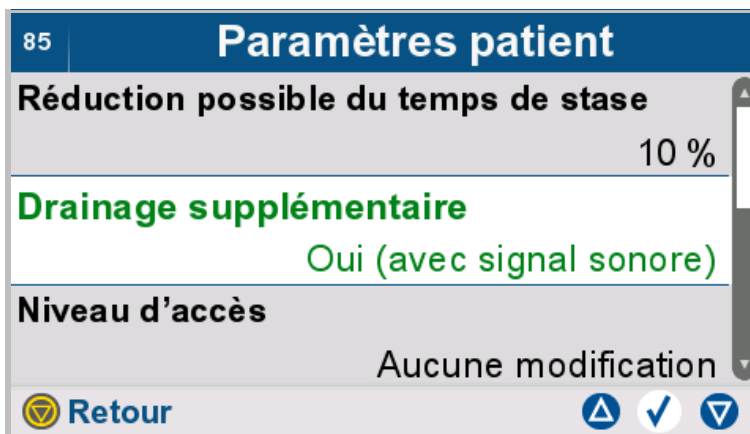
 08 h 57 min Durée du traitement

 Options **Confirmer** 

Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Paramètres patient**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.




- Sélectionnez **Drainage supplémentaire**.
- Les options suivantes sont disponibles pour le dernier drainage :
 - **Non**
 - **Oui (avec signal sonore)**
 - **Oui (sans signal sonore)**

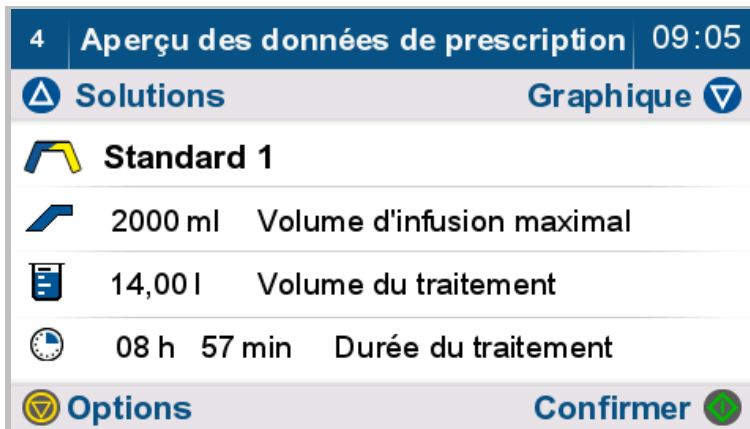
Avec l'option « Non », le traitement est poursuivi ou arrêté sans drainage supplémentaire.


Avec l'option « Oui (avec signal sonore) », le patient reçoit une notification sonore et visuelle à la fin du dernier drainage et peut réaliser un drainage supplémentaire.

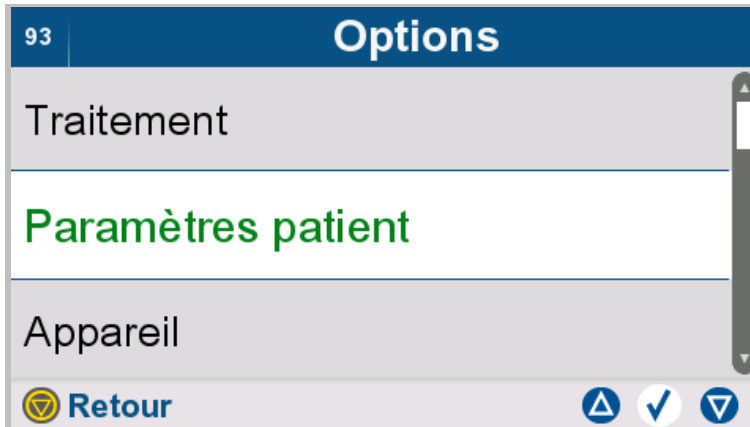
Avec l'option « Oui (sans signal sonore) », une pause de traitement est effectuée à la fin du dernier drainage.

- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.


4.7.2.2 Niveau d'accès

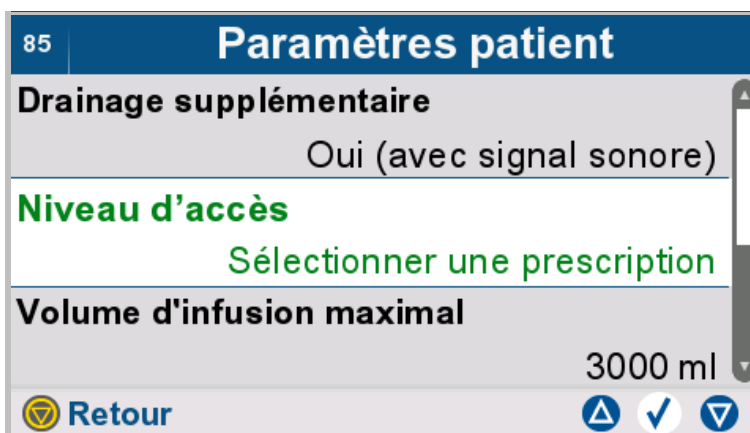


Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



➤ Sélectionnez **Paramètres patient**.


➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



➤ Sélectionnez **Niveau d'accès**.

➤ Les niveaux d'accès suivants peuvent être sélectionnés.

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

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

4.7.3 Options de l'appareil



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

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

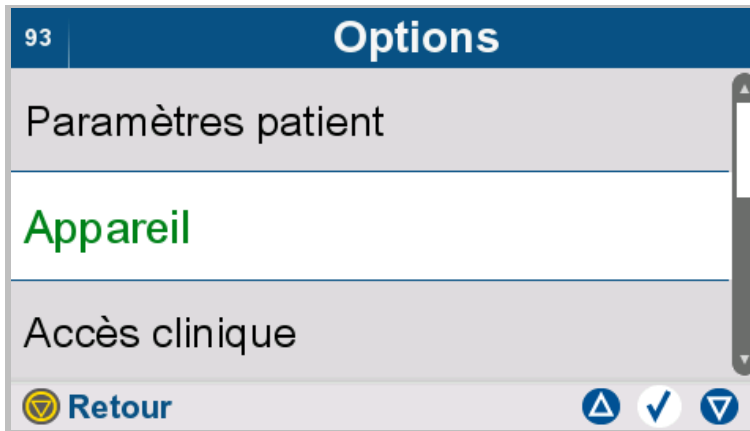
Les consignes suivantes doivent être observées lors de la saisie des paramètres :


- L'utilisateur doit vérifier les paramètres saisis, c'est-à-dire qu'il doit s'assurer que les valeurs saisies sont bien exactes.
- 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.

4.7.3.1 Minuterie du traitement


4	Aperçu des données de prescription		09:05
	Solutions	Graphique	
	Standard 1		
	2000 ml	Volume d'infusion maximal	
	14,00 l	Volume du traitement	
	08 h 57 min	Durée du traitement	
	Options	Confirmer	

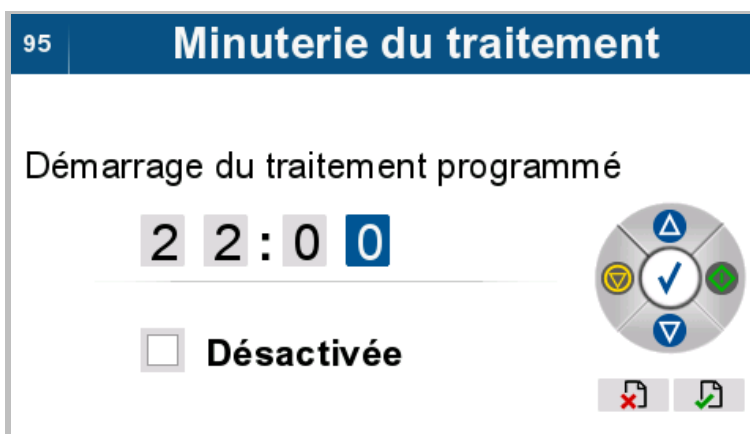
Appuyez sur la touche pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Appareil**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

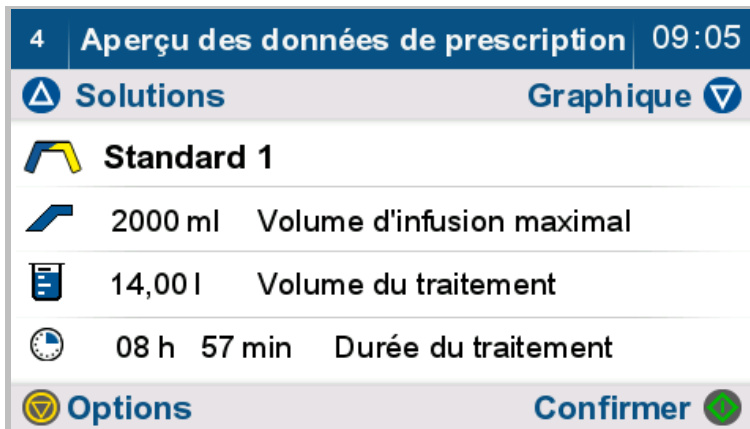



- Sélectionnez **Minuterie du traitement**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

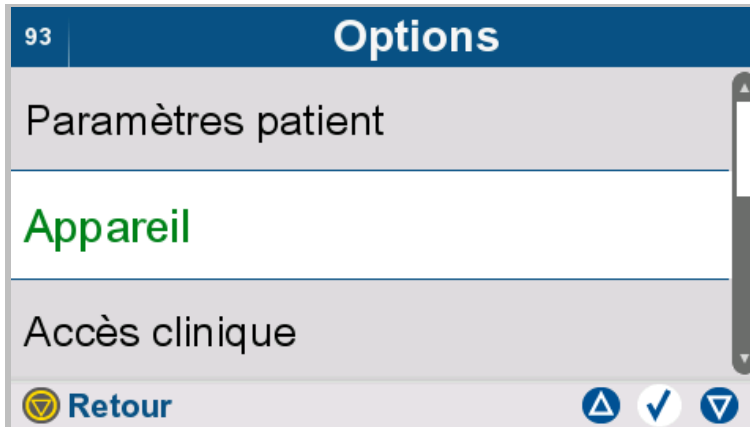



- Saisissez l'heure de démarrage du traitement prévue.
- Cochez la case **Désactivée** pour désactiver la minuterie du traitement.

4.7.3.2 Réglage de la luminosité




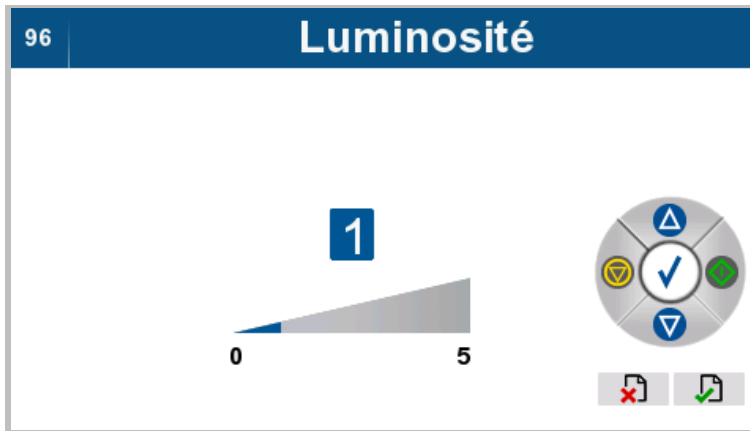
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Appareil**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

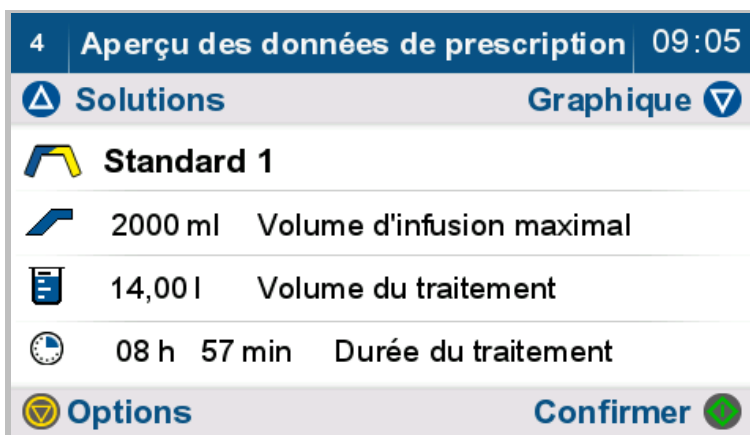



- Sélectionnez **Luminosité**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

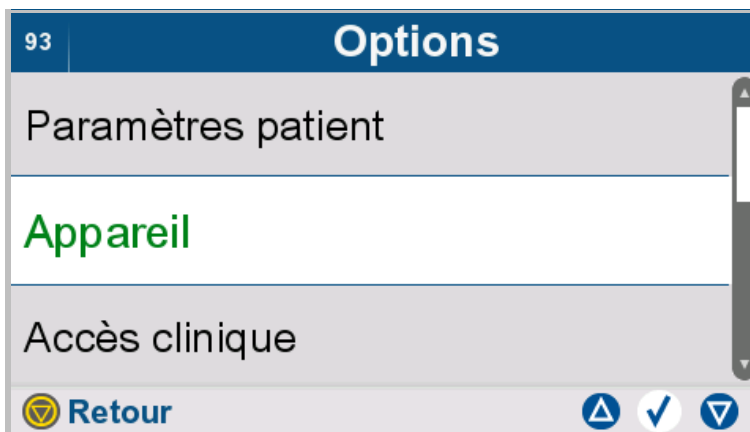



- Réglez la luminosité de l'écran souhaitée.

4.7.3.3 Réglage de l'écran de veille




- Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Appareil**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

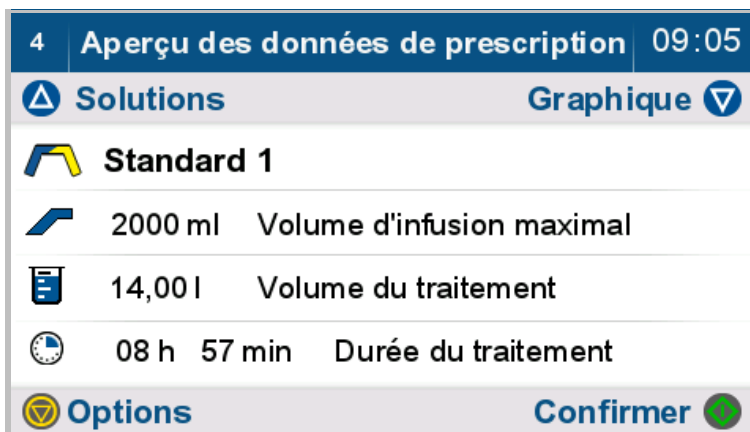



- Sélectionnez **Écran de veille**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

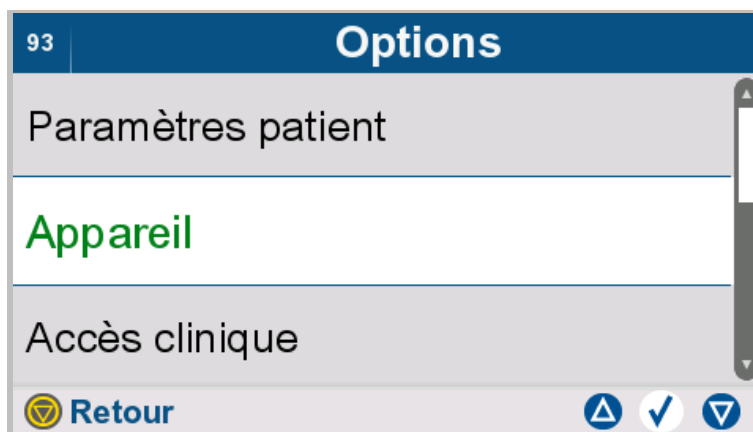



- Réglez le délai après lequel l'écran de veille est activé.
- Cochez la case **Désactivée** pour désactiver l'écran de veille.

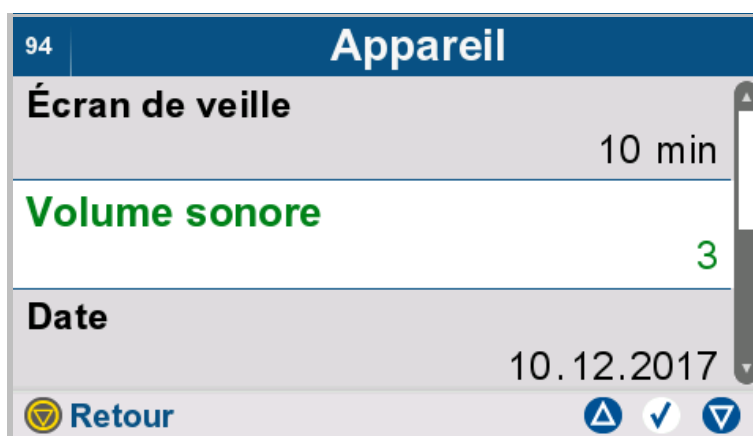
4.7.3.4 Réglage du volume sonore




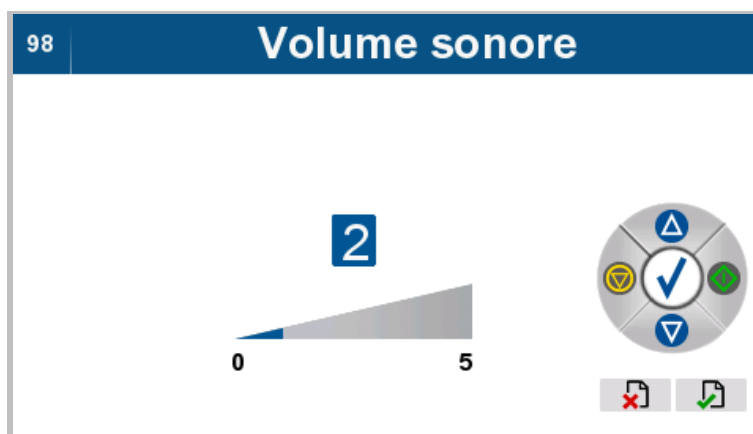
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Appareil**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

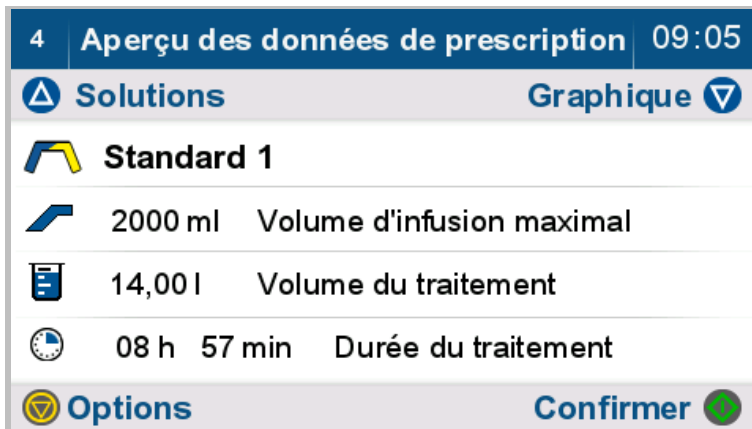



- Sélectionnez **Volume sonore**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

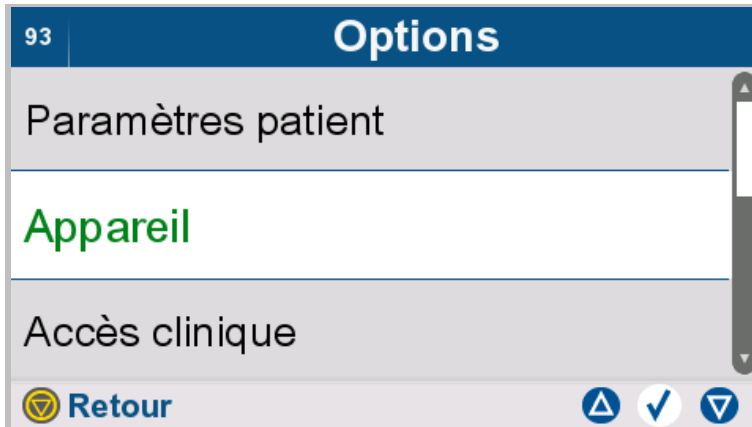



- Réglez le volume sonore souhaité pour les signaux sonores.

4.7.3.5 Réglage de la date




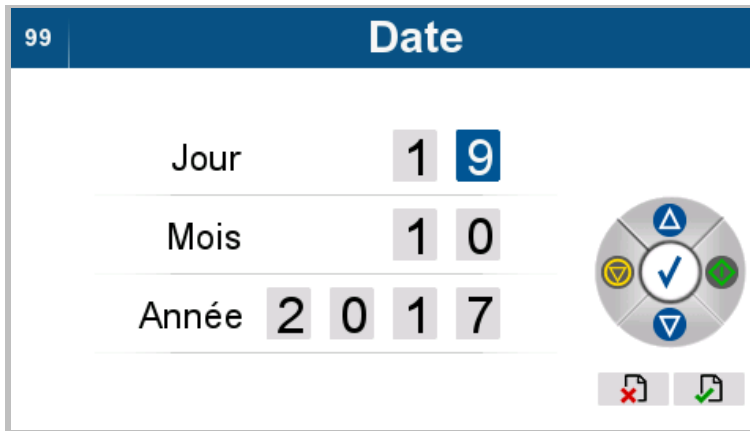
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Appareil**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

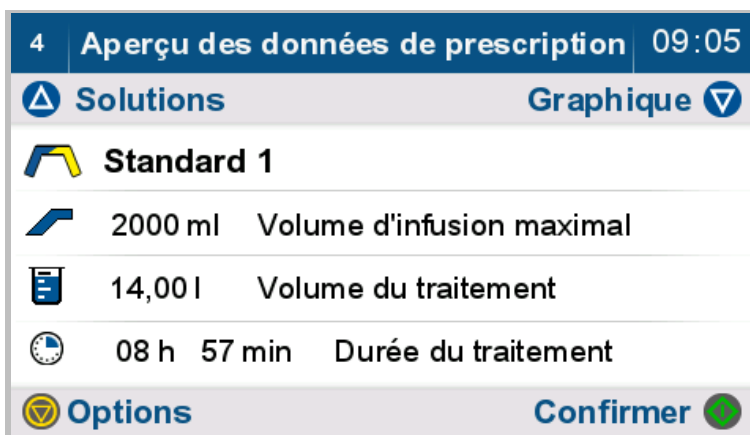



- Sélectionnez **Date**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

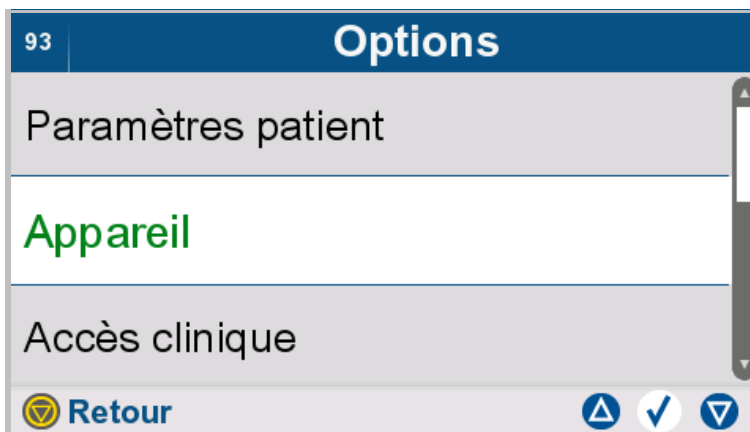


➤ Réglez la date actuelle.


4.7.3.6 Réglage de l'heure

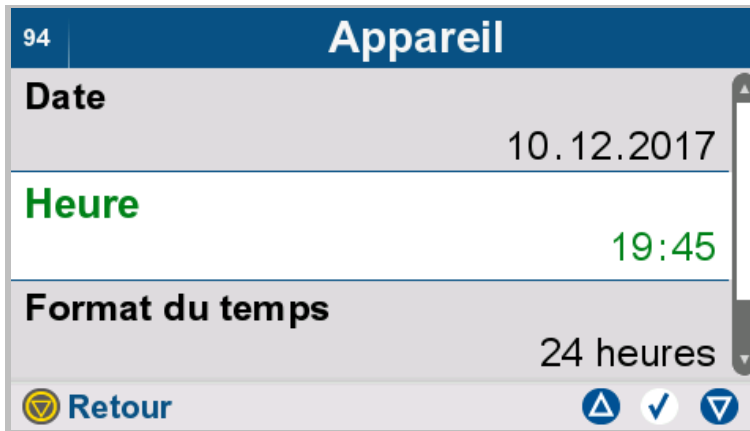


Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




➤ Sélectionnez **Appareil**.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



Sélectionnez **Heure**.

- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



- Réglez l'heure actuelle.



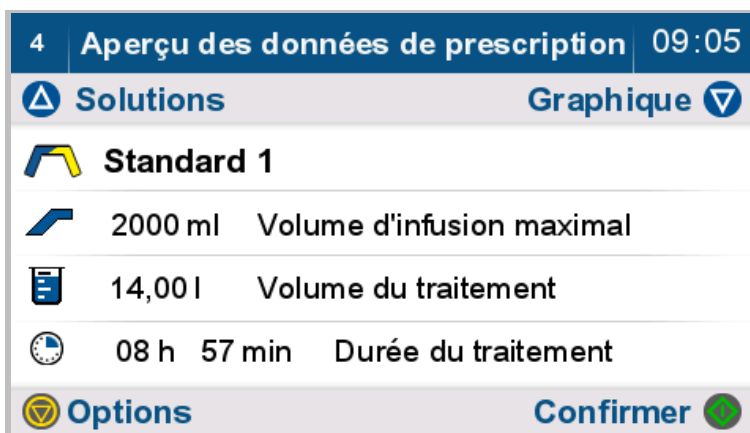
- Sélectionnez **12 heures** ou **Oui (avec signal sonore)** comme format du temps.




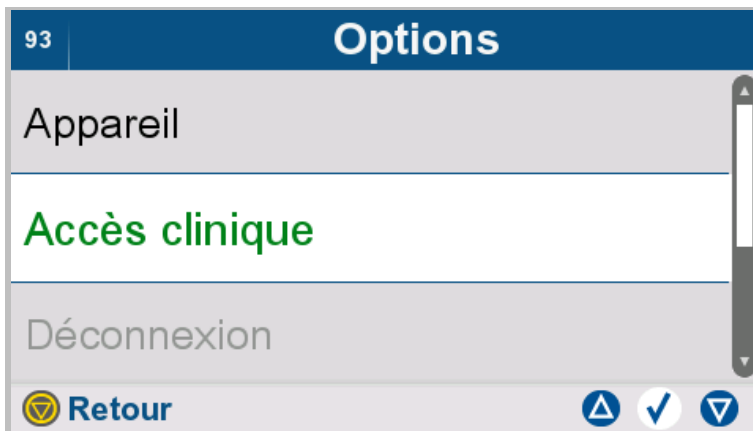
- Si vous utilisez le format 12 heures, sélectionnez **am** ou **pm**.


4.7.4 Accès clinique

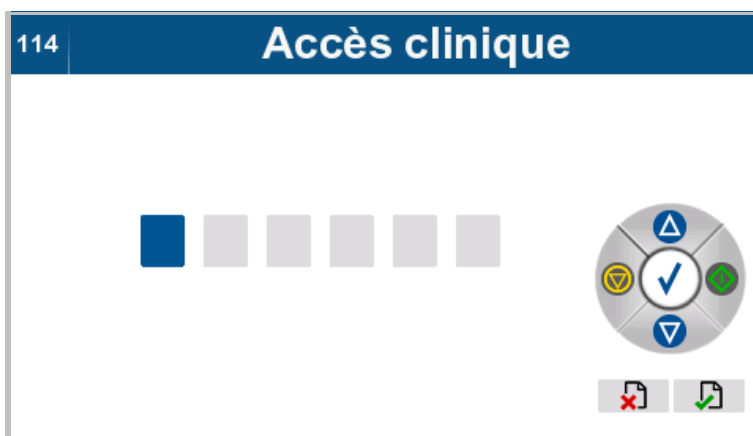
La fonction « Accès clinique » permet de saisir et de modifier des données du patient, paramètres patient et données de prescription. L'accès à cette fonction est réservé au personnel hospitalier.



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Accès clinique**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

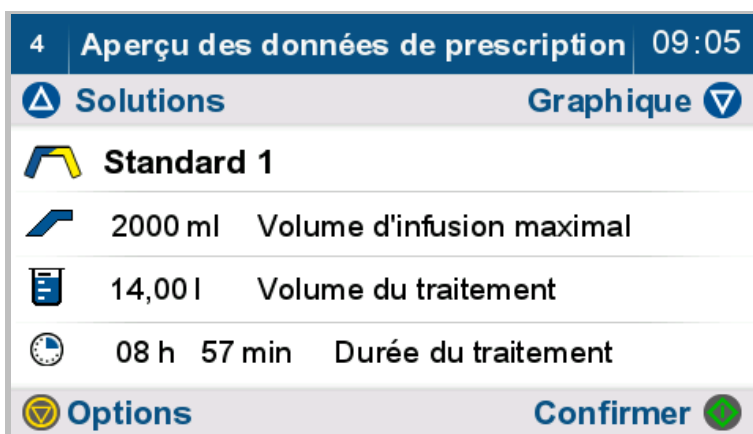



- Saisissez le code d'accès clinique en utilisant les touches montrées ci-dessous.

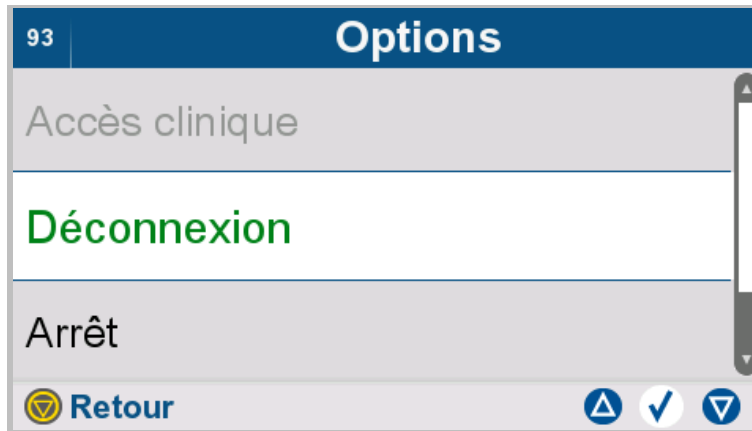



4.7.5 Déconnexion clinique

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

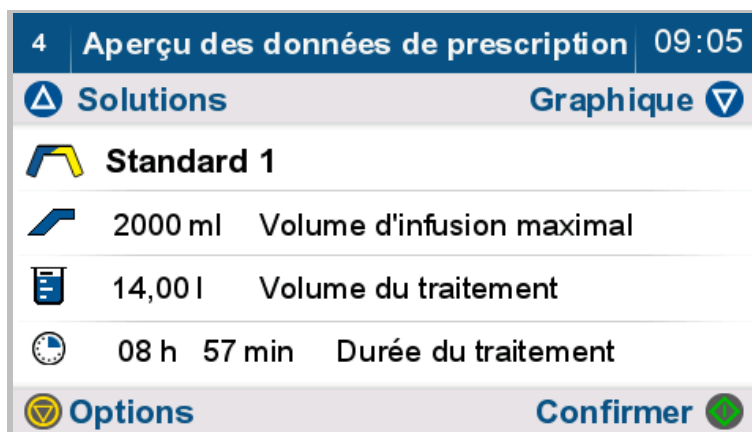



- Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.

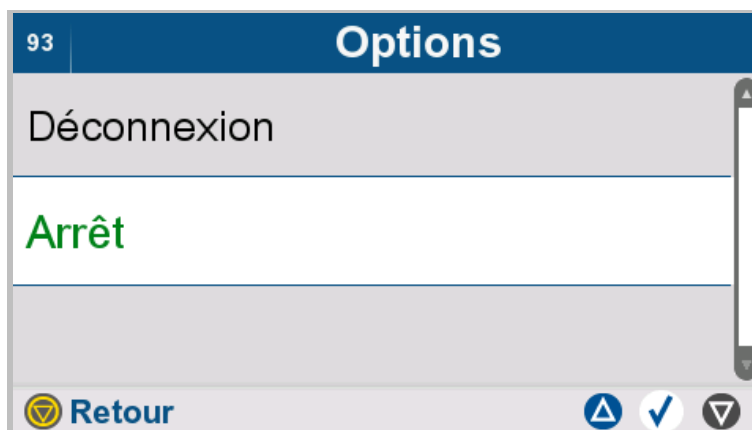



- Sélectionnez **Déconnexion**.
Le niveau d'accès « Accès clinique » est réinitialisé. Le niveau d'accès initial pour le patient est activé.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

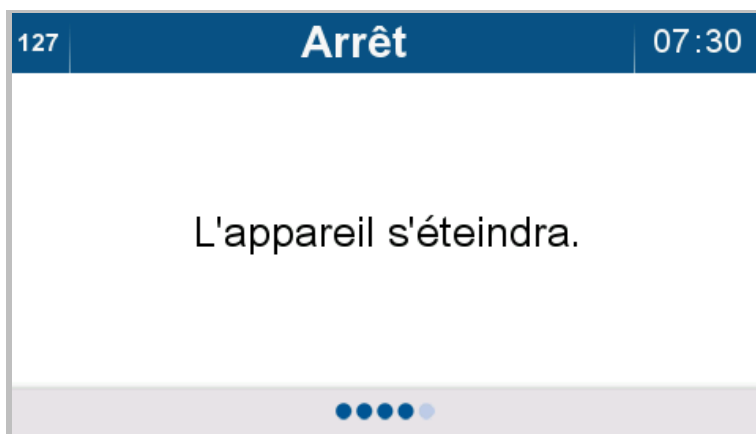
4.7.6 Arrêt de l'appareil



- Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.



- Sélectionnez **Arrêt**.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



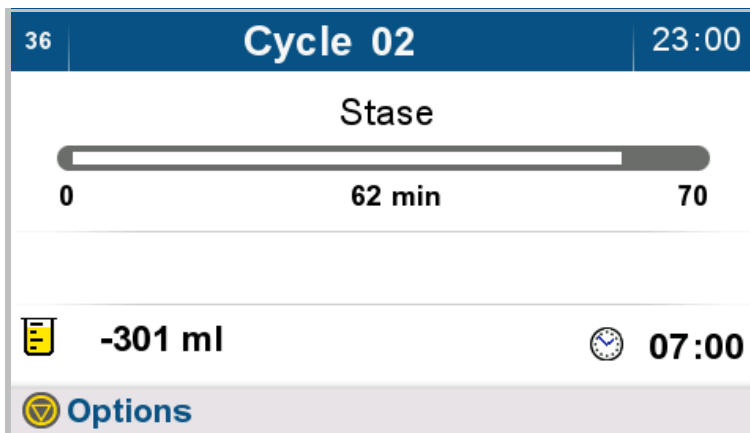
L'appareil s'arrête automatiquement.


4.8 Options thérapeutiques pendant le traitement

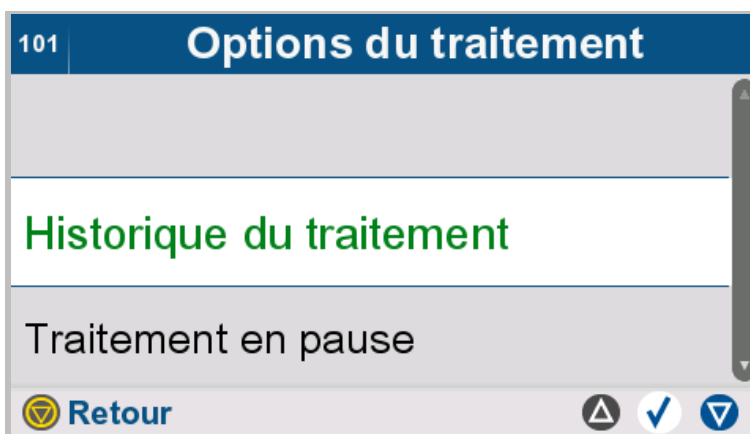
Les options suivantes sont disponibles durant le traitement :

- Visionnage de l'historique du traitement
- Mise en pause du traitement
- Drainage manuel
- Passage d'une phase
- Arrêt du traitement


4.8.1 Visionnage de l'historique du traitement



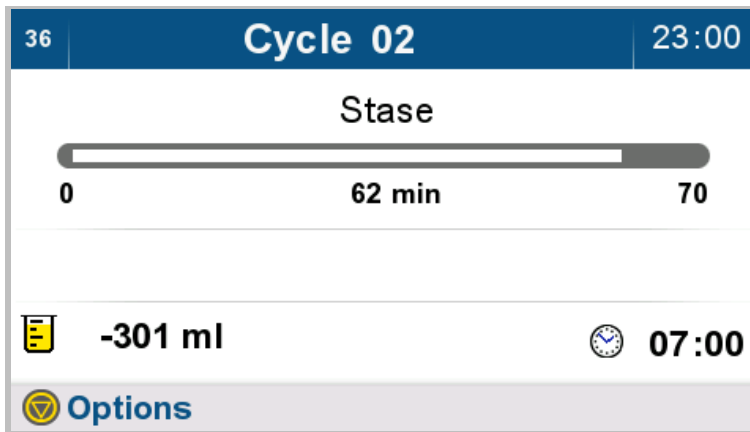
Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




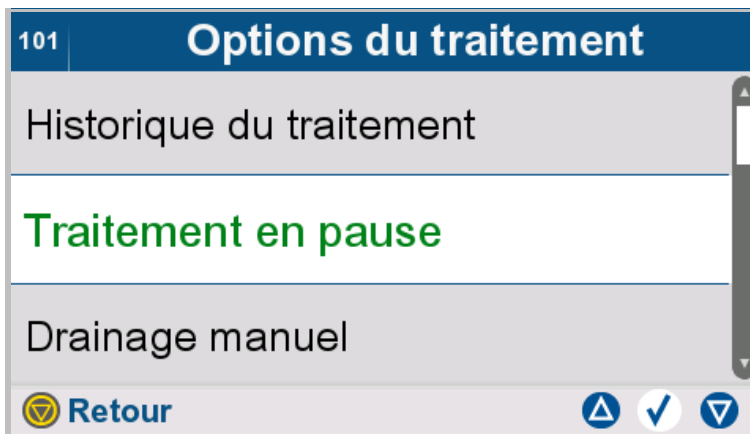
➤ Sélectionnez **Historique du traitement**.
(voir Chapitre 4.4.4 page 99)

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.


4.8.2 Mise en pause du traitement

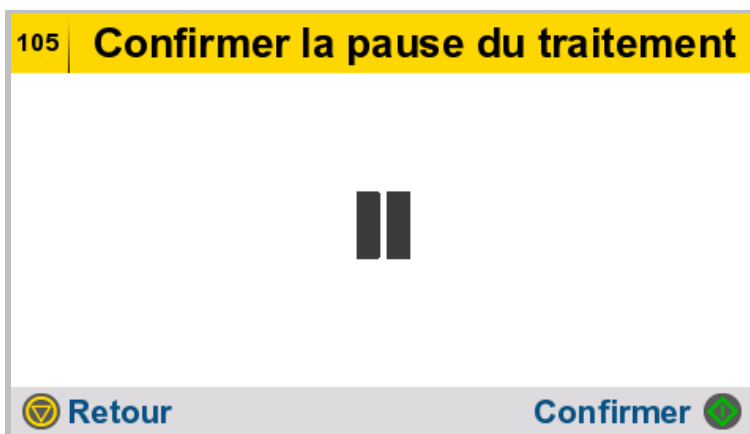



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




➤ Sélectionnez **Traitement en pause**.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.




➤ Appuyez sur la touche  pour confirmer la pause de traitement.

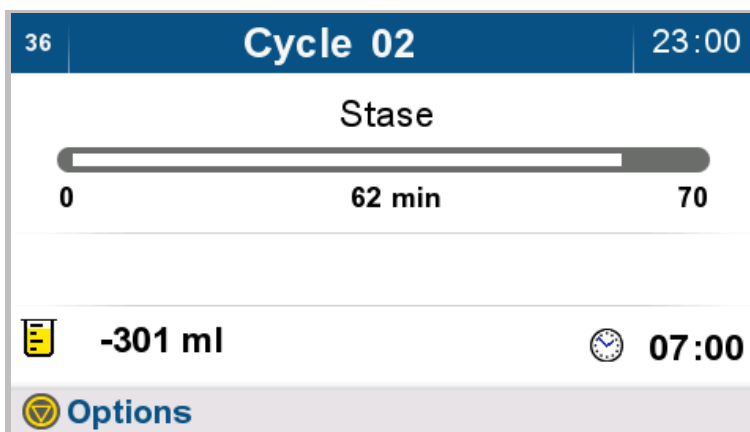
➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.




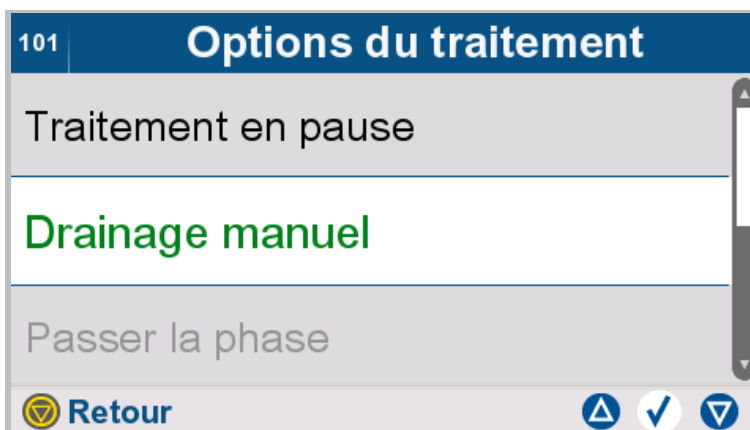
La durée de pause écoulée est affichée.

- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le traitement.


4.8.3 Drainage manuel



Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.





➤ Sélectionnez **Drainage manuel**.

- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

107 **Confirmer le drainage manuel**

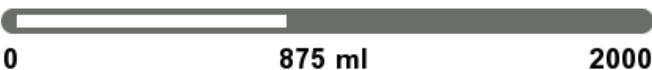


 Retour **Confirmer** 


- Appuyez sur la touche  pour confirmer le drainage manuel.
- Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.


43 **Cycle 03** 23:00


Drainage manuel




0 875 ml 2000

 **221 ml/min**

 **-500 ml**



Reprendre le traitement 

- Le drainage manuel se déroule.
- Appuyez sur la touche  pour arrêter le drainage manuel et continuer le traitement.

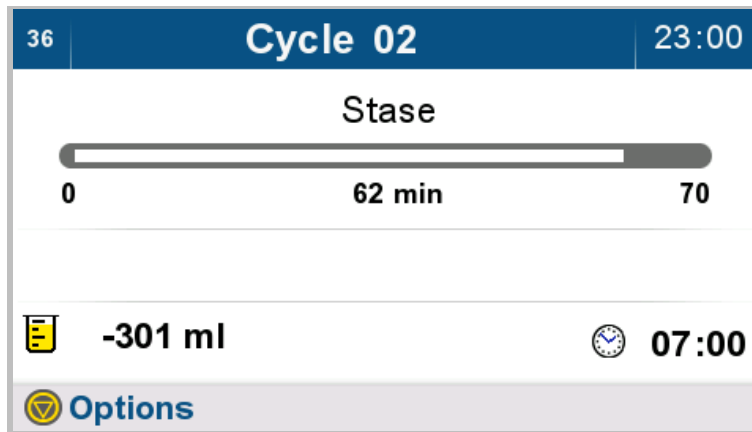
44 **Drainage manuel terminé**




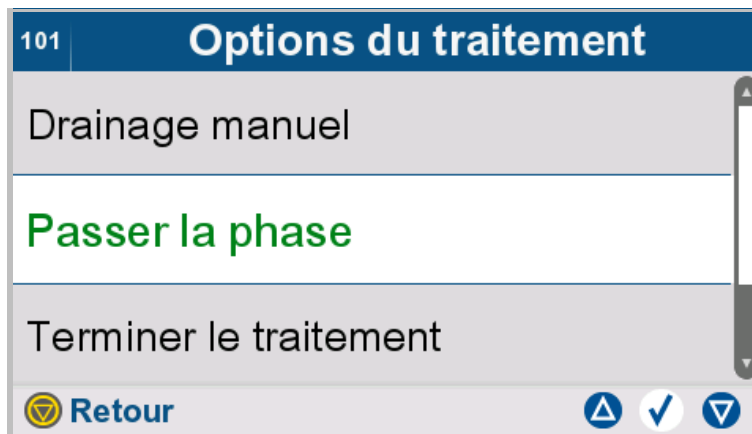
 Terminer le traitement **Reprendre le traitement** 

- Le drainage manuel est arrêté.
- Appuyez sur la touche  pour arrêter le traitement (voir Chapitre 4.4.1 page 93).
- ou
- Appuyez sur la touche  pour poursuivre le traitement.


4.8.4 Passage d'une phase




Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




➤ Sélectionnez **Passer la phase** pour passer la phase de traitement en cours.

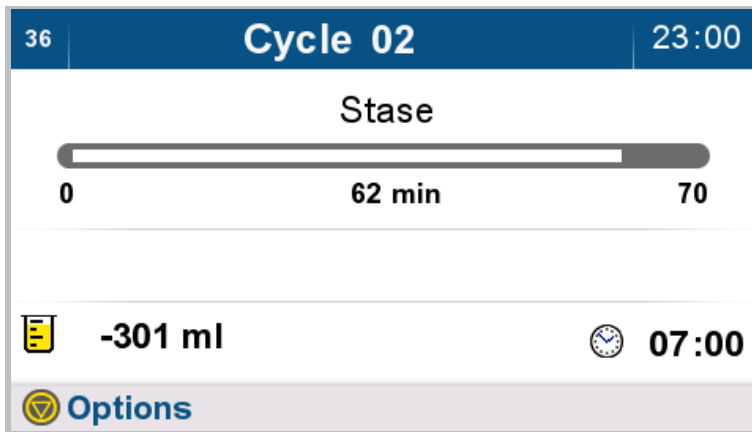
➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.




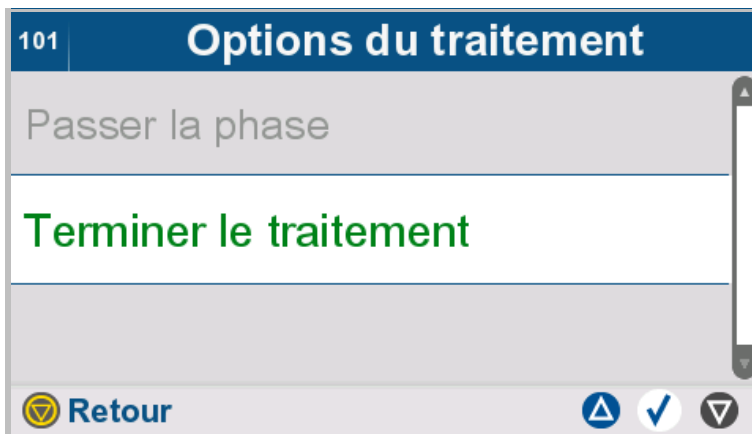
➤ Appuyez sur la touche  pour passer la phase de traitement en cours et démarrer la prochaine phase de traitement.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.


4.8.5 Fin du traitement




Appuyez sur la touche  pour accéder aux options.




➤ Sélectionnez **Terminer le traitement**.

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.



➤ Appuyez sur la touche  pour arrêter le traitement (voir Chapitre 4.4.1 page 93).

➤ Appuyez sur la touche  pour retourner au menu de niveau supérieur.

5 Alarmes



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 des traitements 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 du système/défaut de la 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 :

- Dommages mécaniques
- Cordon d'alimentation endommagé
- Réponses imprévues de l'appareil
- Fonctionnement altéré de l'appareil

5.1 Information

5.1.1 Définition d'« information »

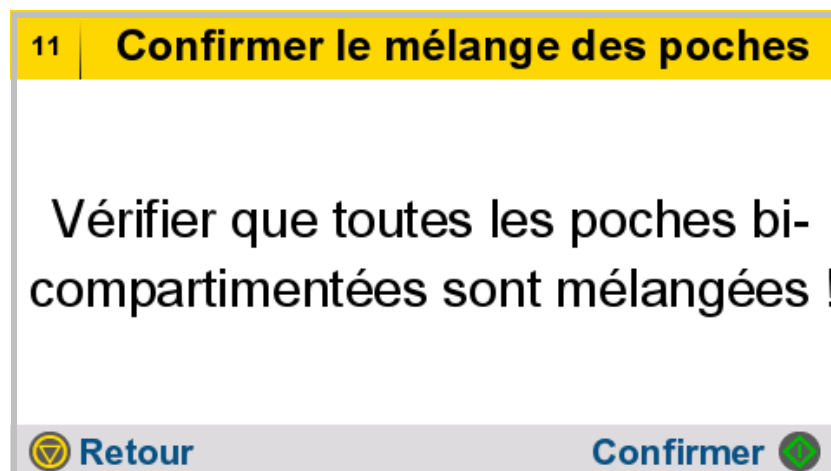
Les messages d'information sont des messages affichés qui fournissent une aide à l'utilisateur lors de l'utilisation normale de l'appareil.

Ils peuvent être sous forme de remarques relatives à des étapes de travail spécifiques lors du traitement, ou d'informations indiquant à l'utilisateur des aspects pertinents pour le système lors de l'utilisation de l'appareil. Les messages affichés qui fournissent de l'aide pour des étapes de travail spécifiques ont un numéro d'identification d'écran unique. Les messages d'information relatifs aux aspects pertinents pour le système ont un numéro d'identification d'écran général (121).

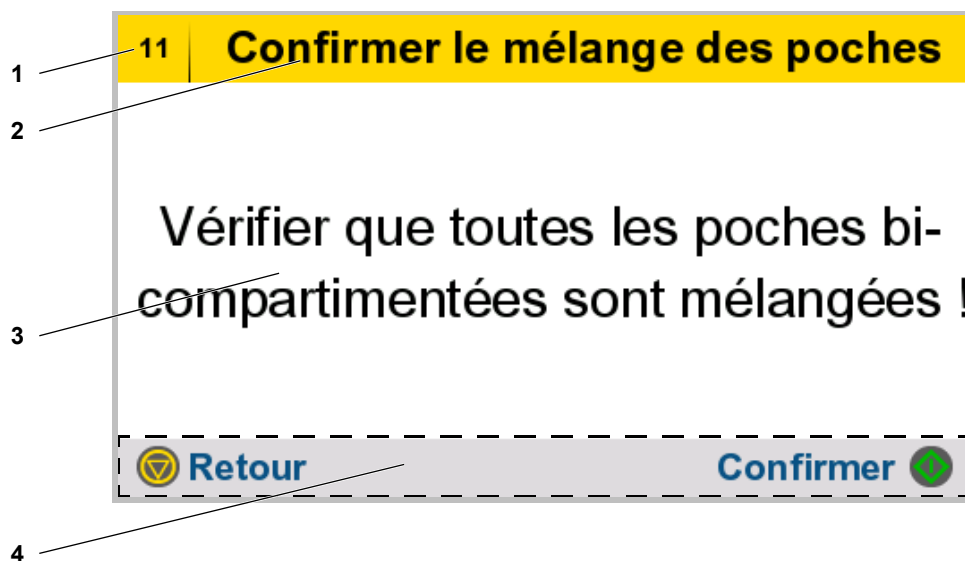
5.1.2 Identification couleur des messages affichés « Information »

Les messages affichés « Information » sont indiqués par un en-tête jaune.

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



5.1.3 Structure des messages affichés « Information »



- 1** Code alarme affiché à l'écran
Le numéro de message affiché permet d'assigner de manière unique le message à l'étape concernée.
- 2** Intitulé du message affiché à l'écran
- 3** Description du message affiché et instructions
- 4** Unité de commande
Affiche les touches qui sont activées pour l'étape en cours.

5.2 Avertissement

5.2.1 Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil

5.2.1.1 Définition de « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »

Un « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » désigne des interruptions du traitement qui nécessitent une intervention de l'utilisateur pour éliminer la cause du problème et une action sur l'appareil.

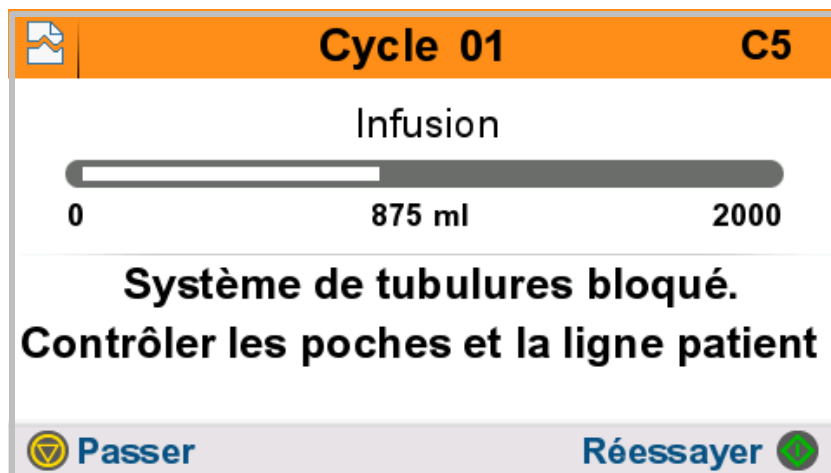
Une fois la cause éliminée, le traitement peut se poursuivre tel quel.

Les « Avertissements nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » possèdent un code d'identification unique (C###).

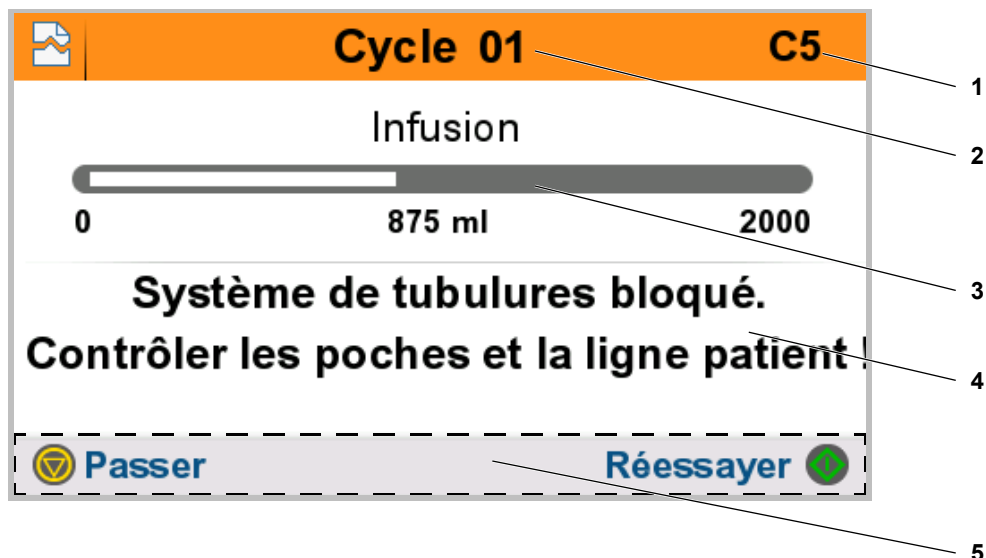
5.2.1.2 Code couleur du message affiché « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »

Le message affiché « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » est indiqué par un en-tête orange.

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



5.2.1.3 Structure du message affiché « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »



- 1 Numéro d'identification de « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil »
Le code alarme affiché à l'écran permet une analyse claire des problèmes et fournit des informations complémentaires à l'interlocuteur du centre de dialyse ou au service technique local pour la correction de l'erreur.
- 2 Cycle de traitement durant lequel « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » est survenu
- 3 Phase de traitement actuelle et progression lorsque « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » est survenu
- 4 Description de « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil » et instructions
- 5 Unité de commande
Affiche les touches qui sont activées pour l'étape en cours.

5.2.2 Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil

5.2.2.1 Définition de « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »

Un « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil » désigne des interruptions du traitement qui nécessitent une intervention de l'utilisateur pour éliminer la cause du problème mais sans aucune action sur l'appareil. Un débit réduit ou un blocage de la ligne patient (infusion ou drainage) déclenche un « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil ».

Une succession de sons retentit pour indiquer au patient de changer de position. Le fait de changer de position suffit généralement à rétablir un débit suffisant, ce qui permet la reprise de l'infusion ou du drainage. Dès que le problème de débit réduit ou de blocage de la ligne patient est résolu, la succession de sons s'arrête automatiquement sans que l'utilisateur n'ait à intervenir.

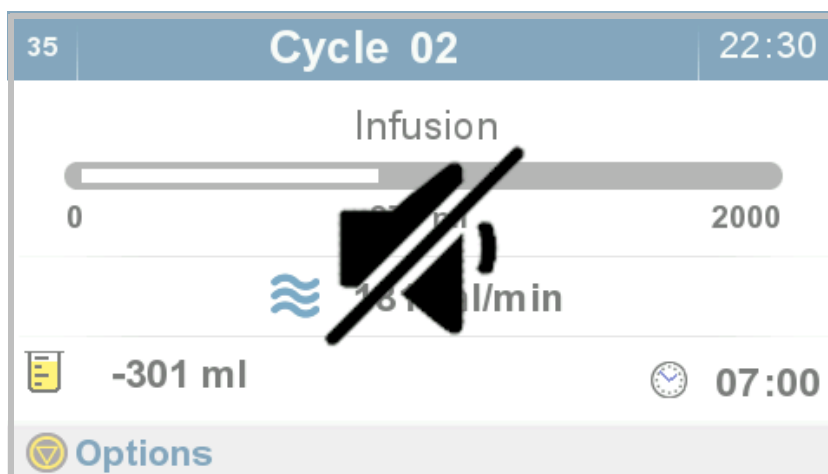
Si l'écran de veille est activé, il le reste durant l'« Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil ». Pour désactiver l'écran de veille, il suffit d'appuyer sur une touche. Si l'écran est actif, la succession de sons peut être coupée en appuyant sur n'importe quelle touche.

Si l'« Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil » n'est pas résolu dans un délai de 4 minutes, l'appareil bascule vers un « Avertissement nécessitant une action de l'utilisateur sur l'appareil ».

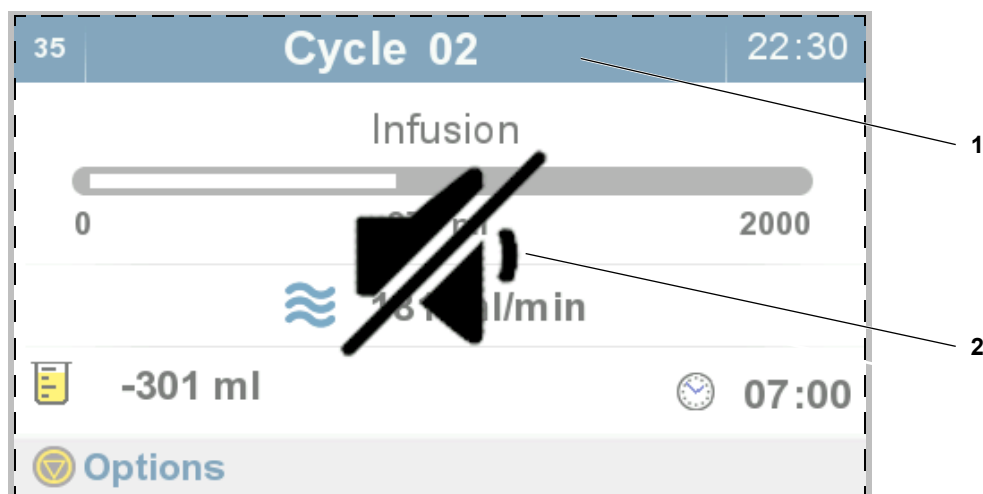
5.2.2.2 Code couleur du message affiché « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »

Le message affiché « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil » est indiqué par un aperçu du traitement recouvert d'une icône représentant un haut-parleur barré.

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



5.2.2.3 Structure du message affiché « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil »



Lorsqu'un « Avertissement ne nécessitant aucune action de l'utilisateur sur l'appareil » survient, les paramètres ci-dessous s'affichent.

- 1 Aperçu du traitement
- 2 Ce symbole indique que le son peut être coupé avec n'importe quelle touche.

5.3 Alarme

5.3.1 Définition d'« alarme »

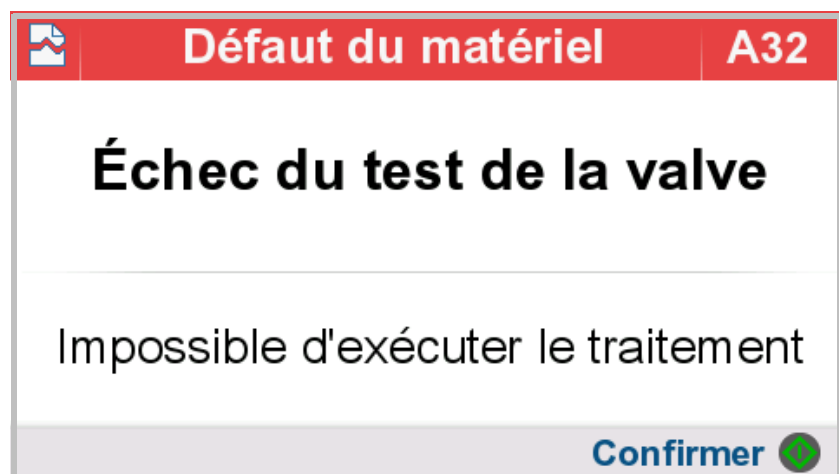
Les alarmes sont des défauts du système ou de l'appareil qui mènent généralement à un arrêt du traitement ou de l'appareil.

Les alarmes ont un code d'identification unique (A###).

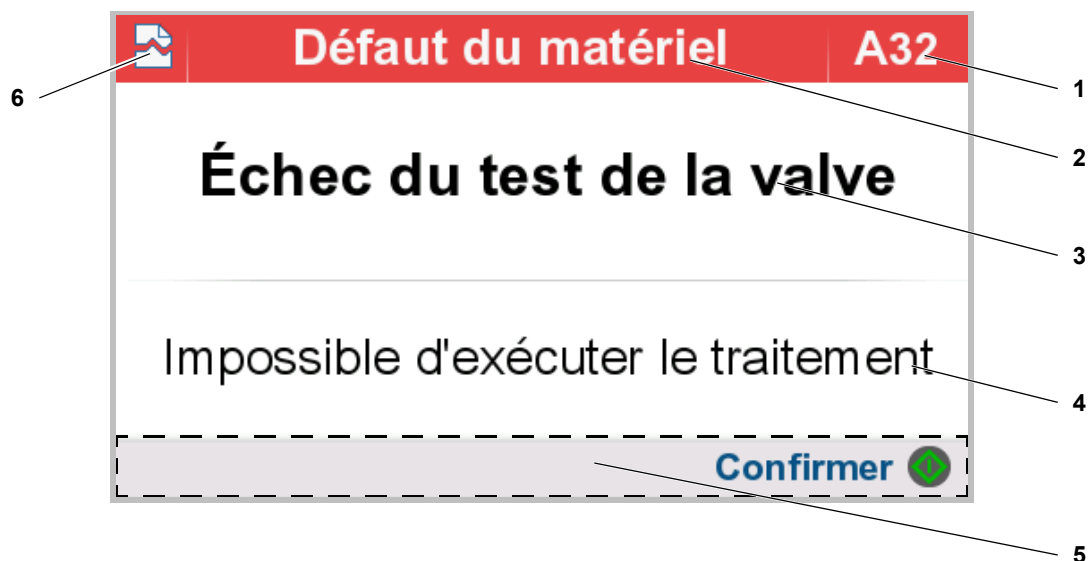
5.3.2 Identification couleur des messages affichés « Alarme »

Les messages affichés « Alarme » sont indiqués par un en-tête rouge.

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



5.3.3 Structure du message affiché « Alarme »



- 1 Numéro d'identification d'alarme
Le code alarme affiché à l'écran permet une analyse claire des problèmes et fournit des informations complémentaires à l'interlocuteur du centre de dialyse ou au service technique local pour la correction de l'erreur.
- 2 Information du message affiché
- 3 Description de l'alarme ou de la cause de la panne
- 4 Information sur la marche à suivre
- 5 Unité de commande
Affiche les touches qui sont activées pour l'étape en cours.
- 6 Icône d'interruption

5.4 Réinitialisation de l'alarme sonore



- En cas de signal sonore ou d'alarme sonore, le son peut être coupé en appuyant sur n'importe quelle touche.

5.5 Messages affichés à l'écran

5.5.1 Aperçu des messages d'avertissement

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
Échec du test de la balance.	Échec du test de la balance. Le test de la balance avant le positionnement des poches de solution a échoué. Cela peut être dû à des objets sur le plateau chauffant ou le plateau de drainage, ou à un dysfonctionnement de la balance.	<ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets sur le plateau chauffant ou plateau de drainage. – Si le test de la balance échoue à nouveau, veuillez contacter le service technique.
Échec de l'amorçage.	Échec de l'amorçage. L'appareil ne détecte pas un système de tubulures correctement préparé.	Durant l'amorçage, veuillez aux points suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Les cônes de toutes les poches de solution connectées sont cassés. – Tous les clamps de tubes utilisés sont ouverts. – Le système de tubulures a été inséré dans toutes les valves.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
Échec de l'amorçage.	<p>Échec de l'amorçage.</p> <p>L'appareil n'a pas pu détecter un poids stable pour amorcer le système de tubulures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que le plateau chauffant et le plateau de drainage ne sont pas déplacés pendant l'amorçage.
C1	<p>Système de tubulures bloqué. Contrôler la ligne patient et la ligne de drainage !</p> <p>Aucun flux n'est détecté par l'appareil pendant la phase de drainage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifiez l'absence de coudes au niveau du système de tubulures. – Assurez-vous que tous les clamps des poches de drainage sont ouverts. – Assurez-vous que les clamps de l'extension du cathéter et de la ligne patient sont ouverts.
C2	<p>Vérifier que le drainage initial a été entièrement effectué !</p> <p>Aucun flux n'est détecté par l'appareil pendant le drainage initial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que la cavité péritonéale est entièrement drainée à la fin du drainage initial, et terminez le drainage initial. <p>Si le drainage n'est pas terminé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que tous les clamps des poches de drainage sont ouverts. – Assurez-vous que les clamps de l'extension du cathéter et de la ligne patient sont ouverts. – Vérifiez l'absence de coudes au niveau du système de tubulures.
C3	<p>Vérifier que le dernier drainage a bien été effectué !</p> <p>Aucun flux n'est détecté par l'appareil pendant le dernier drainage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que la cavité péritonéale est entièrement drainée à la fin du dernier drainage, et terminez le dernier drainage. <p>Si le drainage n'est pas terminé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que tous les clamps des poches de drainage sont ouverts. – Assurez-vous que les clamps de l'extension du cathéter et de la ligne patient sont ouverts. – Vérifiez l'absence de coudes au niveau du système de tubulures.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
C4	<p>Changement de poids brusque. Vérifier si la balance est exposée à des interférences !</p> <p>Un changement brusque du poids sur la balance a provoqué l'interruption du traitement. Cela peut être dû à des objets sur le plateau chauffant ou le plateau de drainage, ou à des poches de solution mal positionnées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets sur le plateau chauffant ou plateau de drainage. – Assurez-vous que toutes les poches sont bien positionnées sur le plateau chauffant ou le plateau de drainage.
C5	<p>Système de tubulures bloqué. Contrôler les poches et la ligne patient !</p> <p>Aucun flux n'est détecté par l'appareil pendant la phase d'infusion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifiez l'absence de coudes au niveau du système de tubulures. – Assurez-vous que tous les clamps des poches de solution sont ouverts et que tous les cônes des poches de solution ont été correctement cassés. – Assurez-vous que les clamps de l'extension du cathéter et de la ligne patient sont ouverts. – Assurez-vous que les poches bi-compartmentées ont été reconstituées.
C6	<p>Vérifier que le drainage manuel a été entièrement effectué !</p> <p>Aucun flux n'est détecté par l'appareil pendant le drainage manuel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vérifiez que le volume de drainage souhaité est atteint et arrêtez le drainage manuel. <p>Si le drainage n'est pas terminé :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que tous les clamps des poches de drainage sont ouverts. – Assurez-vous que les clamps de l'extension du cathéter et de la ligne patient sont ouverts. – Vérifiez l'absence de coudes au niveau du système de tubulures.

5.5.2 Aperçu des messages d'alarme

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A32	Échec du test de la valve	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que la fiche est bien connectée au bas de l'unité de base. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A33	Échec du test de la valve	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que la fiche est bien connectée au bas de l'unité de base. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A48	<p>Température du chauffage dépassée</p> <p>Cette erreur peut avoir lieu, par exemple, quand les poches de solution sont retirées du plateau chauffant lors du préchauffage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans le cadre des conditions d'utilisation définies (voir Chapitre 9.2 page 196). – Assurez-vous que les poches de solution se trouvent dans la plage de température définie (pour cette information, veuillez vous référer à l'étiquette imprimée sur les poches de solution). – Si nécessaire, laissez l'appareil refroidir avant le redémarrage. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A50	Expiration de la surveillance de la valve	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que la fiche est bien connectée au bas de l'unité de base. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A51	Surveillance du volume intrapéritonéal La surveillance du volume intrapéritonéal a identifié un écart.	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Déconnectez le patient de l'appareil ; si besoin, procédez à un drainage manuel et informez l'organisation responsable.
A53	Écart du capteur de température	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Si nécessaire, laissez l'appareil refroidir avant le redémarrage. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A54	Écart du capteur de pesée Cette alarme peut avoir lieu si l'appareil est sujet à de fortes vibrations.	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme et redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A55	Changement de poids non valide	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que toutes les connexions aux poches de solution, au système de drainage et à l'extension du cathéter sont bien sécurisées. – Vérifiez l'absence de fuites au niveau des poches de solution et poches de drainage. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique. – Assurez-vous que le système de tubulures est bien inséré dans les valves.
A56	Erreur de l'état de la valve L'alarme peut apparaître si un clamp a été ouvert en-dehors du traitement, alors que la patient était connecté.	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A58	Température du chauffage trop basse	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que l'appareil est utilisé dans le cadre des conditions d'utilisation définies (voir Chapitre 9.2 page 196). – Assurez-vous que les poches de solution se trouvent dans la plage de température définie. – Si nécessaire, laissez l'appareil s'adapter à la température ambiante avant le redémarrage. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A59	Paramètres de traitement non plausibles	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A61	Poids maximum dépassé au démarrage du traitement	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Assurez-vous que les poches de solution positionnées ne dépassent pas le poids maximum autorisé (voir Chapitre 12.1 page 231). – Assurez-vous que le système de drainage est entièrement vide avant de le positionner sur le plateau de drainage. – Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets sur le plateau chauffant ou plateau de drainage. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A70 à A81	État incohérent de surveillance du programme	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A118	Valeur basse inattendue sur le capteur de température	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A119	Valeur haute inattendue sur le capteur de température	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A140	Informations de bilan de volume corrompues	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A150	Dysfonctionnement de la valve	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A200	Données du traitement non valides L'alarme peut avoir lieu si le poids actuel et le dernier poids enregistré ne correspondent après un redémarrage à la suite d'une panne.	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A202	Données du traitement invalides après une panne de courant	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A203	Données du traitement invalides après une panne de courant	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A208	Erreur de l'état du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A214	Informations de sécurité incohérentes affichées	<ul style="list-style-type: none"> – La surveillance a détecté un écart dans les valeurs affichées. – Consultez l'organisation responsable ou le service technique.

ID du message	Message affiché, cause possible	Mesure
A215	Erreur de communication interne	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. – Si le problème se répète, veuillez contacter le service technique.
A216	Résultats de traitement incohérents	<ul style="list-style-type: none"> – Le système de suivi du traitement a identifié un écart. – Consultez l'organisation responsable ou le service technique.
A219	<p>Amorçage de la ligne patient impossible</p> <p>Cette alarme peut avoir lieu si l'amorçage échoue plus de trois fois, par ex. si le système de tubulures est mal inséré, les clamps de tubes sont fermés, les cônes des poches de solution ne sont pas cassés, ou le plateau chauffant et le plateau de drainage bougent en permanence.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Confirmez le message d'alarme. L'appareil s'arrête. – Redémarrez l'appareil. <p>Avant l'amorçage, veillez aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Les cônes de toutes les poches de solution connectées sont cassés. – Tous les clamps de tubes utilisés sont ouverts. – Le système de tubulures a été inséré dans toutes les valves. <ul style="list-style-type: none"> – Assurez-vous que le plateau chauffant et le plateau de drainage ne sont pas déplacés pendant l'amorçage.

Après une alarme, l'appareil doit être redémarré et un test de fonctionnement doit être réalisé (voir Chapitre 4.1 page 51).

Si le test de fonctionnement échoue, veuillez contacter le service technique.

5.6 Terminer le traitement après une alarme



Avertissement

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

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'une élimination des toxines insuffisante

Une manipulation incorrecte pendant la déconnexion peut entraîner un contact avec l'ouverture du connecteur patient. Cela peut provoquer une contamination microbienne.


- Si le traitement est arrêté en raison d'une alarme, prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
- Nous recommandons de porter un masque facial et d'utiliser du désinfectant pour les mains.
- Les conditions d'asepsie doivent être respectées pour la déconnexion du patient.
- Respectez les mesures d'hygiène, ainsi que les règles d'hygiène du centre de dialyse responsable.

Pour plus d'informations sur la structure de l'écran, veuillez consulter le chapitre approprié (voir Chapitre 5.1 page 160).

Pour plus d'informations sur les messages affichés, veuillez consulter le chapitre approprié (voir Chapitre 5.5 page 168).

5.7 Arrêt d'urgence

Un arrêt d'urgence peut être déclenché si l'appareil ne réagit plus aux commandes des touches.

Pour procéder à un arrêt d'urgence, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant 10 secondes environ ou débranchez la prise secteur.

5.8 Panne de courant

L'appareil s'allume automatiquement et continue la phase pertinente dès que l'alimentation est à nouveau disponible.

En fonction de la longueur de la panne de courant, un préchauffage supplémentaire des poches de solution peut être nécessaire.

5.9 Panne de l'écran, des touches ou du témoin d'état



Avertissement

Mise en danger du patient en cas de sur-remplissage de la cavité péritonéale ou d'une élimination des toxines insuffisante

S'il n'est plus possible de piloter l'appareil, des problèmes respiratoires et circulatoires peuvent survenir si la cavité péritonéale est remplie de trop de liquide.

- S'il n'est plus possible de piloter l'appareil, déconnectez le patient et prenez les mesures préconisées par le médecin traitant.
 - Nous recommandons de porter un masque facial et d'utiliser du désinfectant pour les mains.
 - Les conditions d'asepsie doivent être respectées pour la déconnexion du patient.
 - Respectez les procédures d'hygiène du centre de dialyse et toutes les règles d'hygiène applicables.
-

6 Nettoyage/désinfection

6.1 Nettoyage



Avertissement

Risque de blessure dû à un défaut de l'appareil

Risque de contamination croisée en raison d'un nettoyage inadéquat de la surface de l'appareil

L'utilisation d'agents nettoyants ou de désinfectants non approuvés peut endommager le matériau du boîtier de l'appareil ou les inscriptions et provoquer une désinfection inadéquate.

- N'autoclavez pas et n'immergez pas l'appareil dans du liquide.
- Ne jamais utiliser de solvant comme produit de nettoyage chimique à base de solvant.
- Débranchez l'appareil du secteur avant de procéder à son nettoyage.
- Utilisez le désinfectant et l'agent nettoyant approuvés.

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

Désinfectants approuvés

- Fresenius ClearSurf
- Fresenius ClearSurf Wipes
- 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, plateau chauffant, plateau de drainage, organisateur)

L'appareil peut être remis en service dès que le désinfectant et l'agent nettoyant se sont complètement évaporés.

7 Description du fonctionnement

7.1 Description du fonctionnement

Le SILENCIA est un cycleur de la 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 de l'appareil sont :

- Gestion du traitement (gestion du volume et de la durée)
- Utilisation de la minuterie
- Facilité d'utilisation
- Interface utilisateur graphique
- Utilisation quasi silencieuse
- Système intégré de gestion de données relatives aux patients et aux traitements par le biais d'une carte patient

Le SILENCIA est un appareil de dialyse péritonéale automatisée conçu pour une utilisation à domicile ou en unités de soins.

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

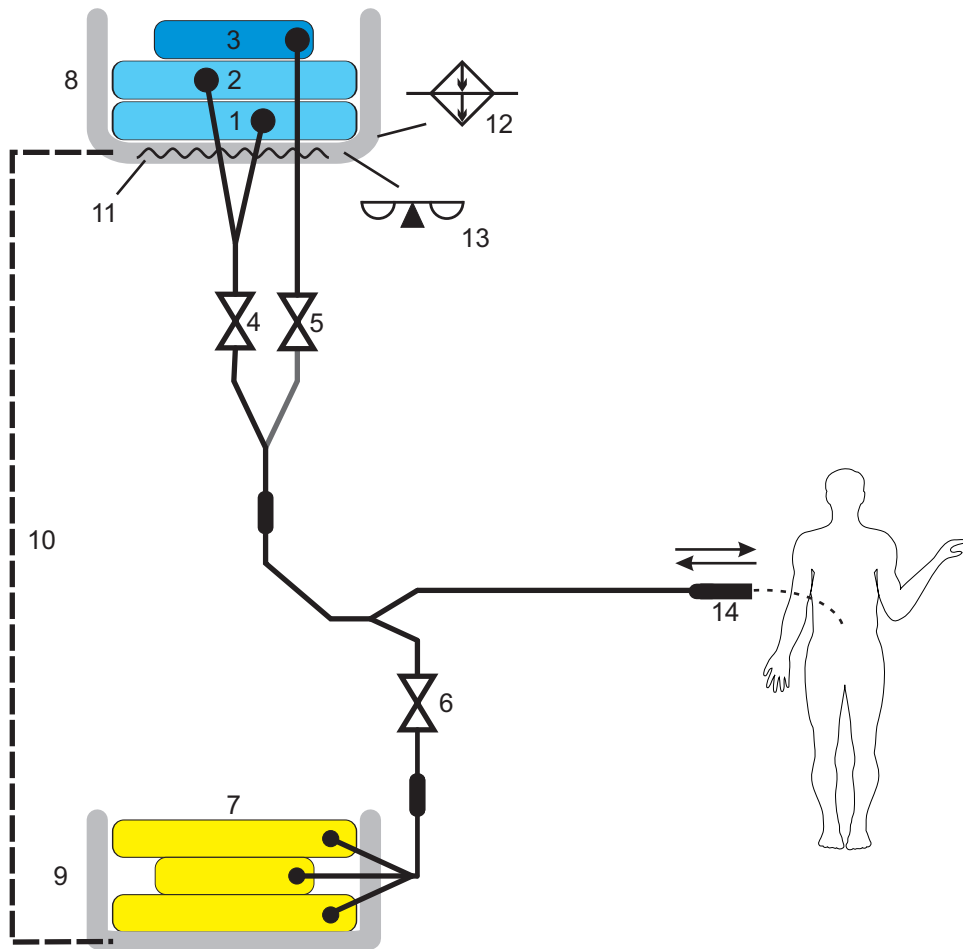
7.1.1 Diagramme de flux

L'infusion d'une nouvelle solution de la dialyse péritonéale dans la cavité péritonéale du patient ainsi que le drainage du patient s'effectuent par pression hydrostatique.

Trois valves de tube contrôlent les voies de flux de la nouvelle et de l'ancienne solution de dialyse du système de tubulures.

Le bilan des liquides est réalisée à l'aide d'une balance intégrée à laquelle est connecté le plateau chauffant du côté infusion et le plateau de drainage du côté drainage.

Sur le plateau chauffant, la nouvelle solution de dialyse est chauffée avant l'infusion.



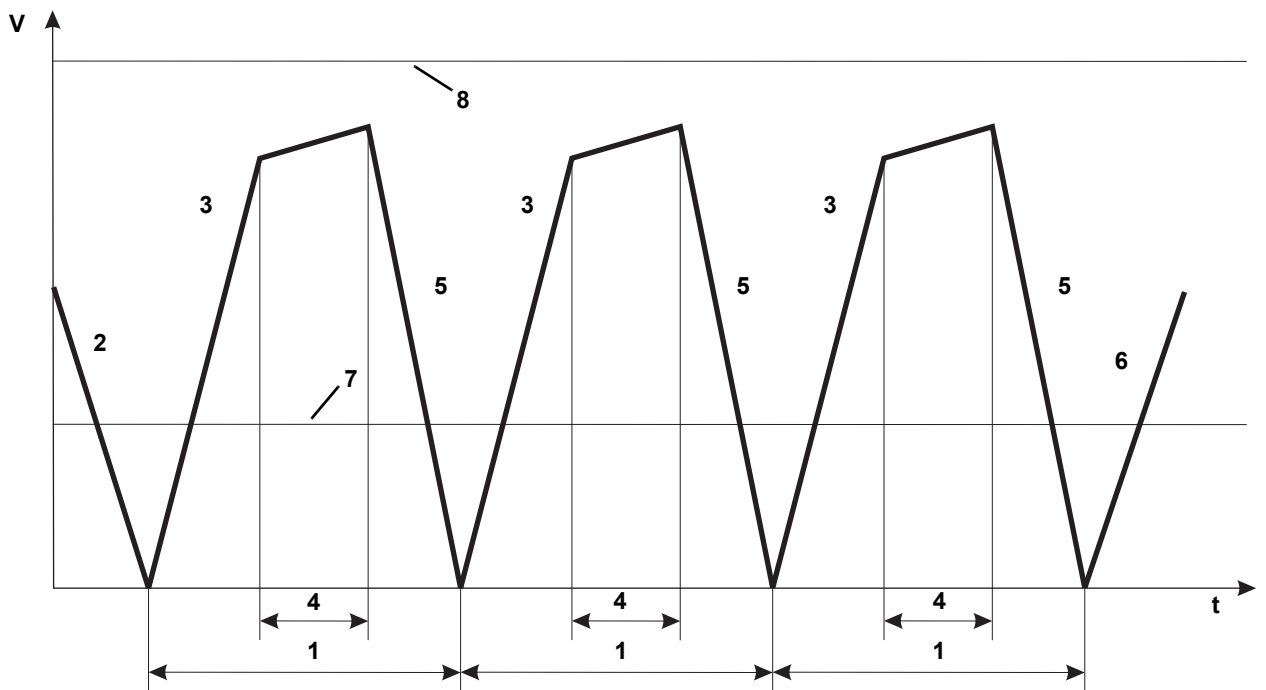
- 1 Poche de solution
- 2 Poche de solution
- 3 Poche de solution « dernière infusion »
- 4 Valve d'infusion – blanche
- 5 Valve d'infusion – bleue
- 6 Soupape d'évacuation
- 7 Poche de drainage
- 8 Plateau de solution de dialyse péritonéale
- 9 Plateau de drainage
- 10 Couplage mécanique des plateaux
- 11 Chauffage pour poches de solution

- 12 Régulation de température pour plateau chauffant
- 13 Balance
- 14 Connecteur patient

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 max. autorisé

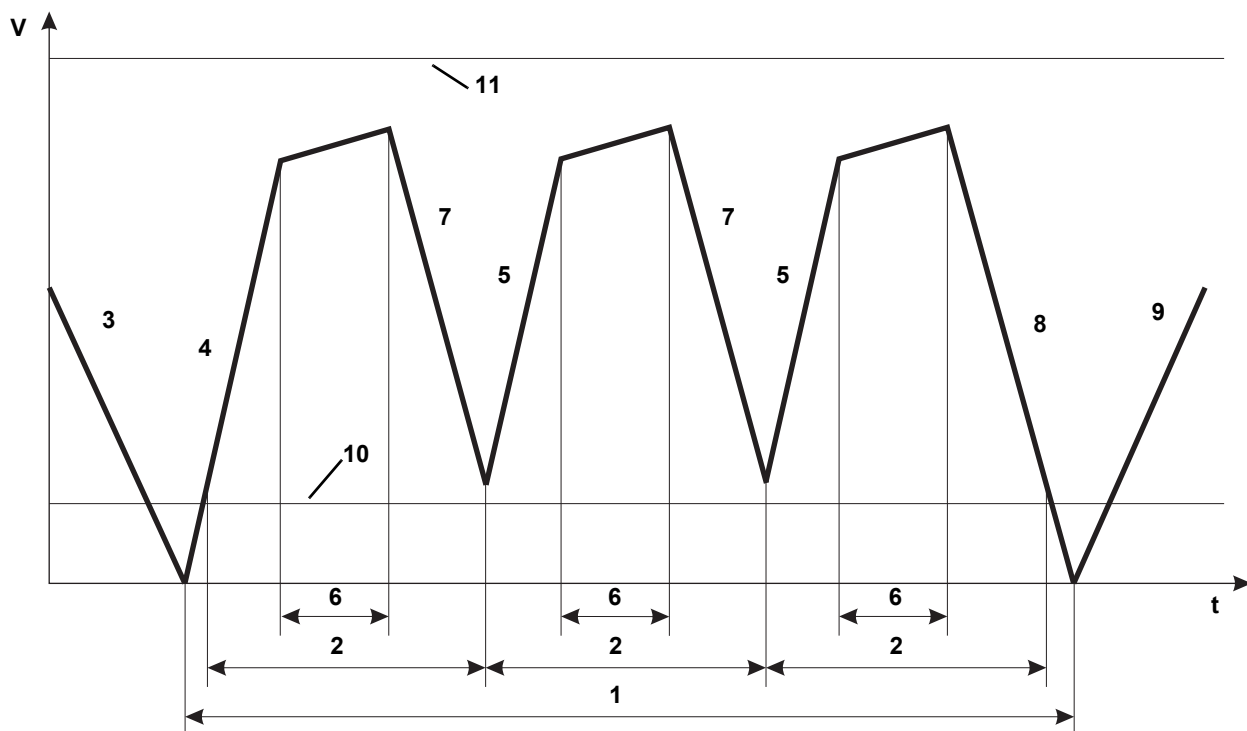
La prescription standard se compose de plusieurs cycles de base pour lesquels peuvent être réglés le volume d'infusion, la solution et le temps de stase.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base
- Volume d'infusion
- Solution
- Temps de stase
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom de la prescription

7.2.2 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 intrapéritonéal max. autorisé

La prescription fluctuante se compose de plusieurs cycles de base et de cycles fluctuants. La solution pour l'infusion de base et le temps de stase peuvent être réglés.

Les paramètres suivants peuvent être programmés :

- Volume de drainage initial
- Nombre de cycles de base
- Volume d'infusion de base
- Nombre de cycles fluctuants
- Volume d'infusion des cycles fluctuants
- Volume de drainage des cycles fluctuants
- Solution
- Temps de stase
- Volume de dernière infusion
- Solution de dernière infusion
- Nom

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.

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 multiplié par le facteur proportionnel « volume intrapéritonéal max. autorisé » pour donner le résultat de volume intrapéritonéal max. 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 max. autorisé » décrite ci-dessus.

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

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 spécifiques, le volume de solution prescrite n'est pas entièrement disponible pour le traitement. Dans ces cas-là, le volume d'infusion est très légèrement réduit.

Pour un volume d'infusion de 2000 ml et un facteur de « réduction autorisée du volume d'infusion » de 15 %, le volume d'infusion peut être réduit de 300 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 arrêté sans signal d'alarme, même lorsque le volume du traitement prescrit à l'origine n'a pas été atteint. Actuellement, ce paramètre ne peut pas être modifié sur l'appareil.

7.3.2 Optimisation du temps

7.3.2.1 Réduction possible du temps de stase

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

8 Consommables, accessoires, équipement complémentaire

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



Avertissement

Le chapitre 8 (voir Chapitre 8 page 189) contient une liste de consommables et d'accessoires qui conviennent à l'utilisation de cet appareil et qui peuvent 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 cet appareil ne peut en aucun cas se prononcer sur la sécurité et les performances de l'appareil en cas d'utilisation de consommables et d'accessoires autres que ceux indiqués.

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

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

Sur demande, le service technique local fournira des informations sur d'autres accessoires, consommables ou équipements complémentaires.



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 dû à la réutilisation du système Vario SILENCIA

Le système Vario SILENCIA est un article à usage unique. La réutilisation peut entraîner une contamination du patient.

- Utilisez uniquement le système Vario une fois pour alimenter le patient en liquide de dialyse.
- Utilisez uniquement les poches de solution vides une fois comme système de drainage.



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 :

8.1 Consommables

8.1.1 Solutions de dialyse péritonéale

Pour des informations détaillées sur les solutions de dialyse, consultez la gamme de produits Fresenius Medical Care.

Seules les solutions de dialyse péritonéale affichées sur l'appareil peuvent être utilisées pour le traitement.

8.1.2 Articles à usage unique

Produit	Référence	Information
Système Vario 2 SILENCIA	F00006957	Système de tubulures
Système Vario 2+1 SILENCIA	F00006794	Système de tubulures
stay•safe [®] Bouchon désinfectant	284 509 1	Bouchon désinfectant
Solution de dialyse (exemple) : CAPD/DPCA 2 6L SAFE.LOCK	F00000577	1,5 % glucose 1,75 mmol/l calcium
PIN Reload	501 700 1	(voir Chapitre 15.1 page 259)
Raccord luer-lock de DPA Safe•Lock [®]	284 960 1	Utilisez uniquement le raccord avec une poche de solution de polyglucose à 7,5 %.

8.1.3 Désinfection/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

8.2 Accessoires

Aucun accessoire n'est fourni pour cet appareil.

8.3 Équipements complémentaires

Produit	Référence	Information
PatientCard ^{Plus}	M45 129 1	Carte patient
Boîte « Unité principale » 1/2 SILENCIA	F40014828	Avec unité de base
Boîte « Support » 2/2 SILENCIA	F40014829	Avec socle et support de fixation

8.4 Appareil

Produit	Référence	Information
SILENCIA	M20 700 1	–

8.4.1 Produits en combinaison avec l'appareil

Produits à utiliser 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)



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 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.
-

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

- Prise secteur** Lors de la mise en place de l'appareil, veillez à ce que la prise secteur soit accessible à tout moment.
- Cordon d'alimentation** Seul le cordon d'alimentation d'origine mentionné dans le catalogue de pièces de rechange doit être utilisé s'il est nécessaire de changer le cordon d'alimentation.

9.2 Conditions préalables à l'installation



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.



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 :
+15 à +35 °C

Humidité relative de l'air :
10 à 90 %

Pression atmosphérique :
700 à 1100 hPa
(env. 3000 à -425 m d'altitude)

**Rayonnement
électromagnétique**

N'utilisez pas d'appareils qui émettent des ondes électromagnétiques (par ex. talkie-walkies, téléphones sans fil/mobiles, émetteurs radio) à proximité d'un SILENCIA en service. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement du SILENCIA (voir Chapitre 12.6 page 236).

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

9.3.1 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).

9.3.2 Période d'acclimatation

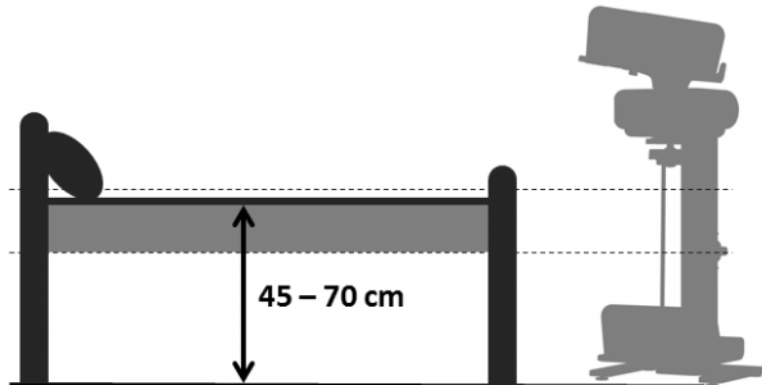


Note

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.

9.3.3 Position du patient autorisée

Pendant le traitement, la position du patient autorisée est de 45 à 70 cm au-dessus du sol.



9.4 Montage de l'appareil

9.4.1 Préparation du montage

Avant de monter l'appareil, ouvrez les deux boîtes et vérifiez que tous les composants sont présents et n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si des composants de l'appareil sont manquants ou endommagés, contactez le service technique local.

Retirez le manuel d'utilisation de la boîte « unité de base » et effectuez le montage conformément aux instructions.

Contenus de la boîte « unité de base » (petite boîte) :

- Manuel d'utilisation
- Unité de base
- Panneaux latéraux
- Repose-poche
- Organiseur

Contenus de la boîte « socle et plateau de drainage »
(grande boîte) :

- Support de montage
- Socle
- Panneau latéral
- Suspension du plateau de drainage
- Plateau de drainage
- Repose-poches (vis dans un emballage séparé)



Avertissement

Risque de blessure en raison d'un mauvais montage

Un appareil mal monté peut provoquer des blessures aux patients, utilisateurs ou parties tierces.

- Chaque étape décrite dans les instructions de montage doit être effectuée entièrement et correctement.

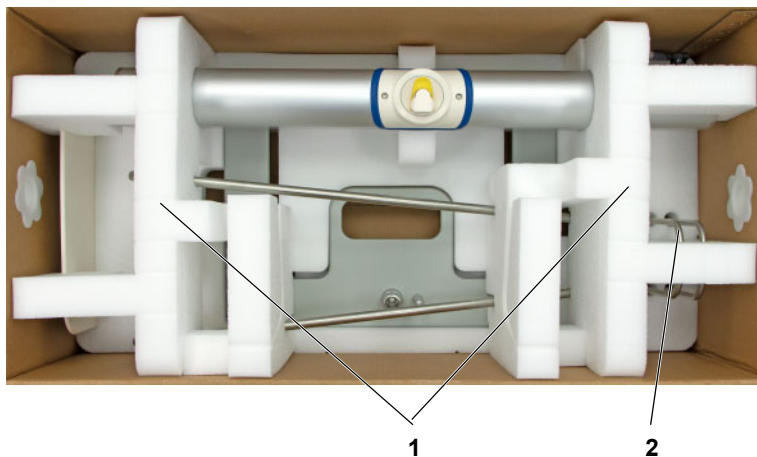
9.4.2 Montage du socle et du plateau de drainage



1

Tous les composants de l'appareil pour monter le socle et le plateau de drainage sont contenus dans la boîte la plus grande.

- Ouvrez la boîte la plus grande.
- Retirez le plateau de drainage (1) des rembourrages en mousse.



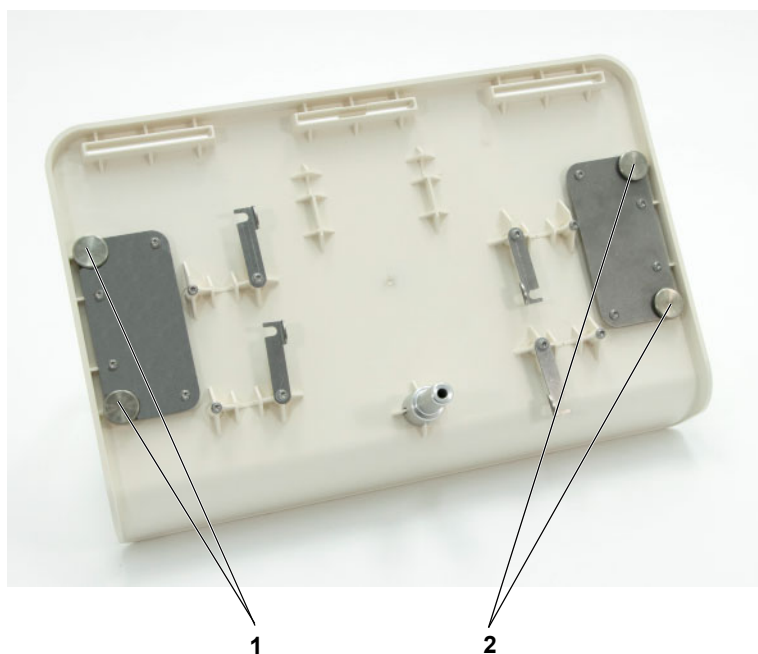
- Retirez les deux repose-poches (2) du rembourrage en mousse du côté droit.
- Retirez les deux rembourrages en mousse (1).



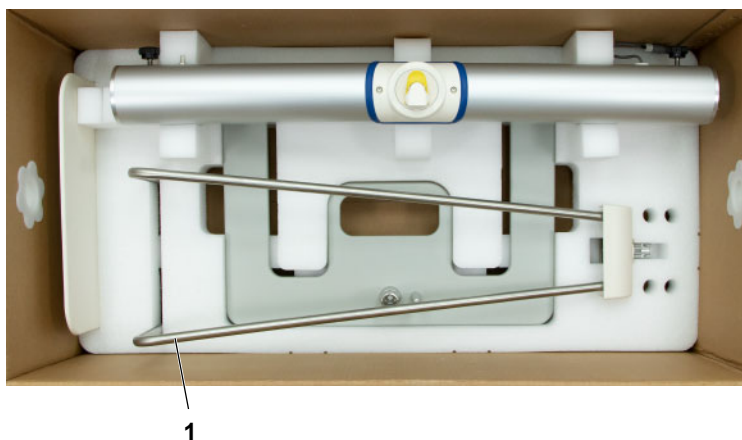
- Retirez les vis des repose-poches (1) du rembourrage en mousse.



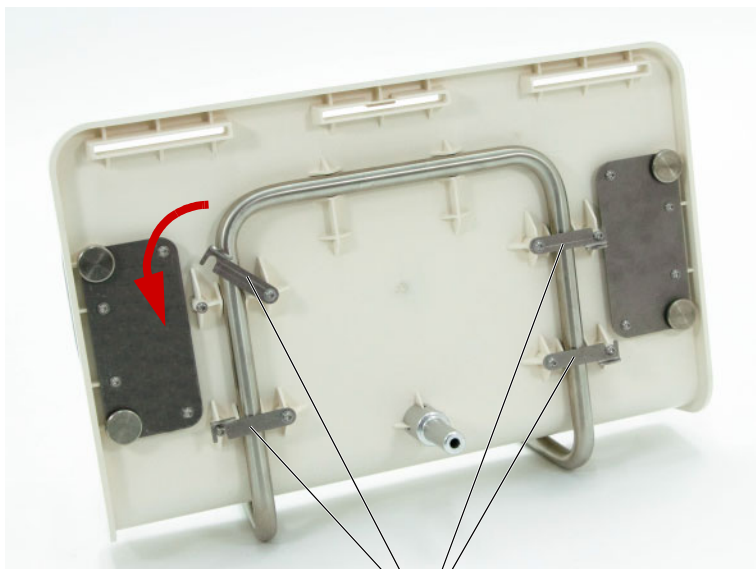
- Insérez un des deux repose-poches dans le plateau de drainage.



- Fixez le repose-poche à l'aide de deux vis (1).
- Insérez le deuxième repose-poche dans le plateau de drainage.
- Fixez le deuxième repose-poche à l'aide de deux vis (2).

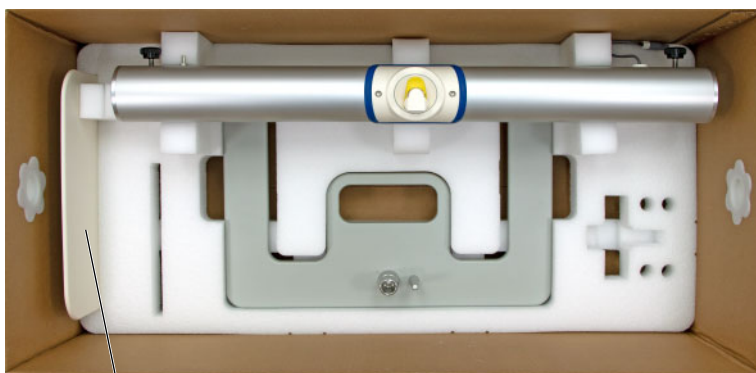


- Retirez la suspension du plateau de drainage (1) du rembourrage en mousse.



-
- Positionnez le plateau de drainage sur la suspension du plateau de drainage et fermez les quatre leviers de verrouillage (1).

1

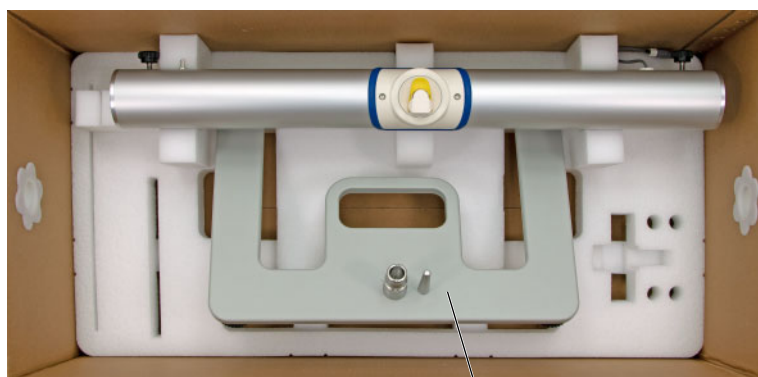


-
- Retirez le panneau latéral (1) du rembourrage en mousse.

1



- Insérez le panneau latéral dans le plateau de drainage avec le bord périphérique orienté vers l'intérieur.
- Mettez de côté la suspension du plateau de drainage montée.



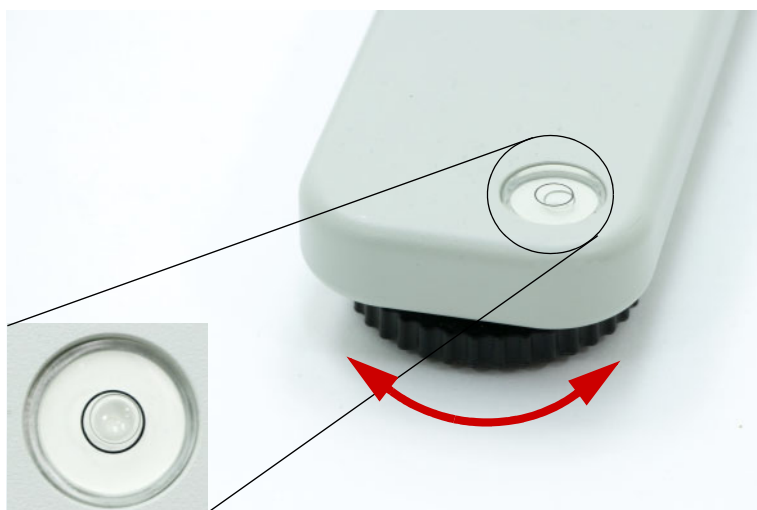
1

- Soulevez le socle (1) et faites-le glisser vers l'avant comme montré pour le retirer du rembourrage en mousse.

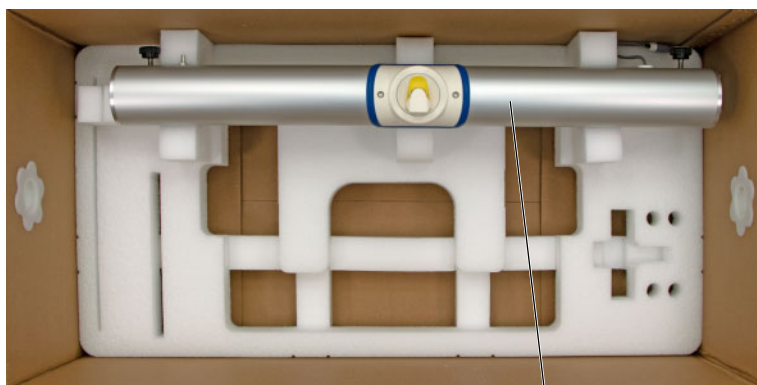
Ne laissez pas le socle toucher le support de montage.



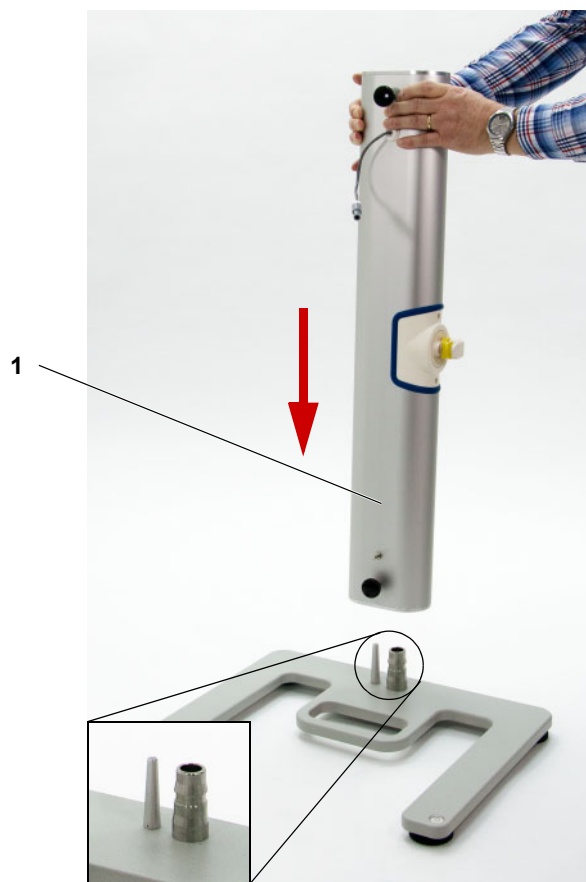
-
- Placez le socle sur une surface plane au site de traitement.



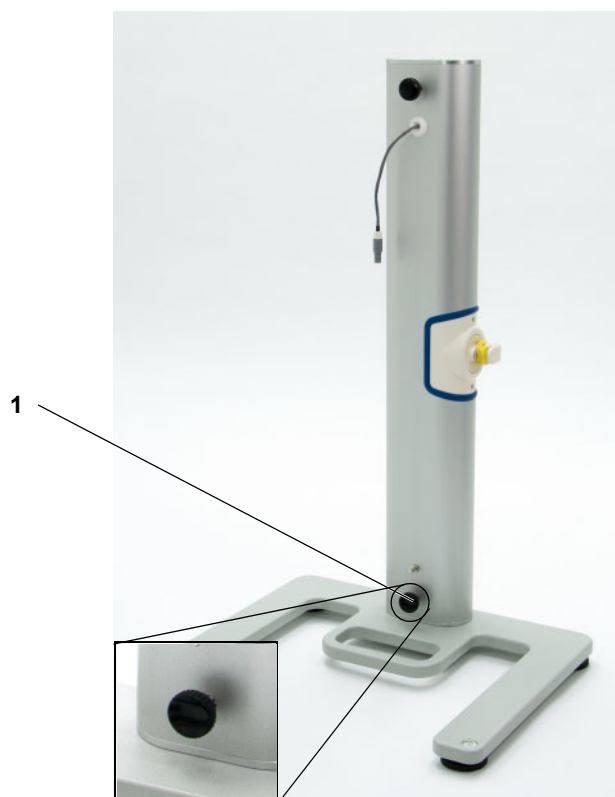
-
- Tournez les pieds de réglage situés au bas du socle pour compenser horizontalement les surfaces inégales. Le socle est horizontal lorsque la bulle est située au centre de l'indicateur.



-
- Retirez le support de montage (1) du rembourrage en mousse.



- Insérez le support de montage (1) dans le socle par le haut comme montré dans l'image. Assurez-vous que le support de montage est dans le bon sens. La fiche du support de montage doit se trouver en haut.



- Fixez le support de montage au socle en serrant la vis (1).

9.4.3 Montage de l'unité de base



1

-
- Tous les composants de l'appareil pour monter l'unité de base sont contenus dans la boîte la plus petite.
 - Retirez le manuel d'utilisation (1).



1

2

-
- Retirez les vis des repose-poches (1) du rembourrage en mousse.
 - Retirez le rembourrage en mousse (2).



Note

N'utilisez pas le plateau chauffant pour soulever l'unité de base.



1 2

- Tirez le cordon d'alimentation (1) du rembourrage en mousse et placez-le sur le rembourrage en mousse.
- Retirez l'unité de base (2) du rembourrage en mousse.



- Tenez fermement l'unité de base par les côtés. Ne tenez pas l'unité de base par le plateau chauffant durant cette étape.
- Insérez l'unité de base dans le support de montage, comme indiqué.



-
- Fixez l'unité de base au support de montage en serrant la vis (1).
 - Insérez la fiche du support de montage (2) dans la prise au bas de l'unité de base.
Assurez-vous que la fiche s'enclenche dans la prise.



-
- Positionnez la suspension du plateau de drainage en-dessous de l'unité de base.
Placez l'obturateur situé au bas du plateau de drainage dans l'encoche rectangulaire du socle.



- Fixez le plateau de drainage (1) à l'encoche sur le dessous de l'unité de base.

Assurez-vous que la goupille sur le dessous du plateau de drainage est placée dans l'ouverture rectangulaire du socle.



- Retirez le repose-poche (1) du rembourrage en mousse.



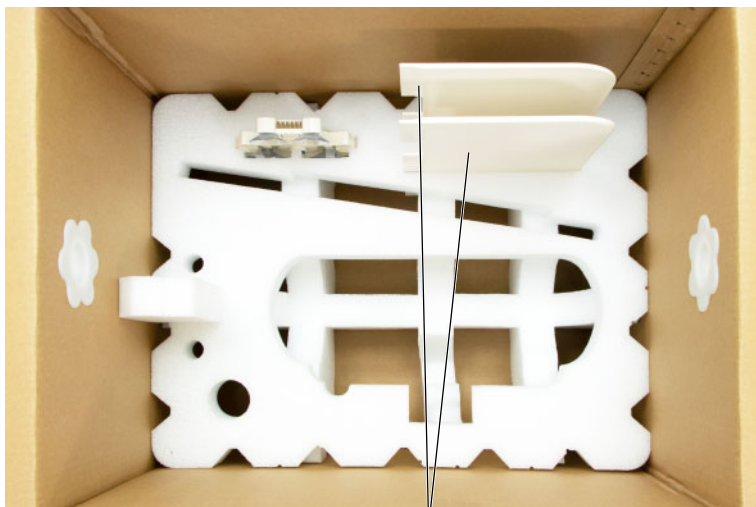
1

-
- Insérez le repose-poche (1) dans le plateau chauffant.



1

-
- Fixez le repose-poche à l'aide des deux vis fournies (1).



1

- Retirez les panneaux latéraux (1) du rembourrage en mousse.



1

- Insérez les panneaux latéraux (1) dans le plateau de chauffage avec le bord périphérique orienté vers l'intérieur.



1

-
- Retirez l'organiseur (1) du rembourrage en mousse.



1

-
- Fixez l'organiseur (1) sur le support.



- L'appareil est désormais entièrement monté.

9.5 Démontage et emballage de l'appareil

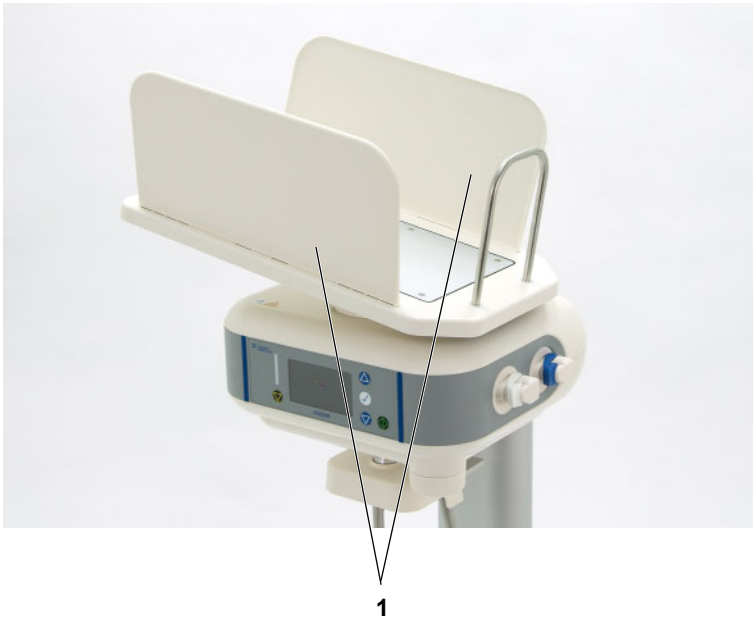


1

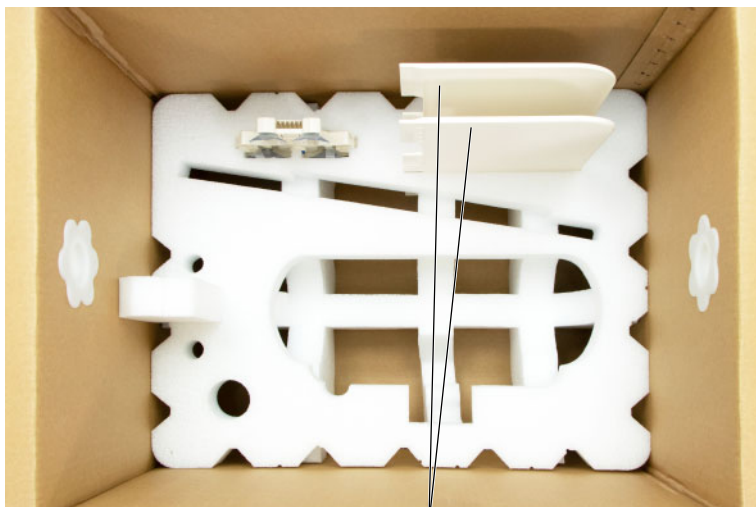
- Débranchez la prise secteur avant de démonter l'appareil.
- Retirez l'organiseur (1) du support et pivotez le support dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en-dessous de l'unité de base.



-
- Placez l'organiseur (1) dans le rembourrage en mousse.



-
- Retirez les panneaux latéraux (1) du plateau chauffant.



1

- Placez les panneaux latéraux (1) dans le rembourrage en mousse.



1

- Desserrez les vis (1) du repose-poche et retirez le repose-poche.
- Conservez les vis dans le sachet plastique fourni.



1

-
- Sécurisez le repose-poche (1) dans le rembourrage en mousse.



-
- Retirez le plateau de drainage de l'encoche sur le dessous de l'unité de base.
 - Mettez le plateau de drainage de côté.



- Débranchez le support de montage (1).
- Desserrez la vis du support de montage (2).

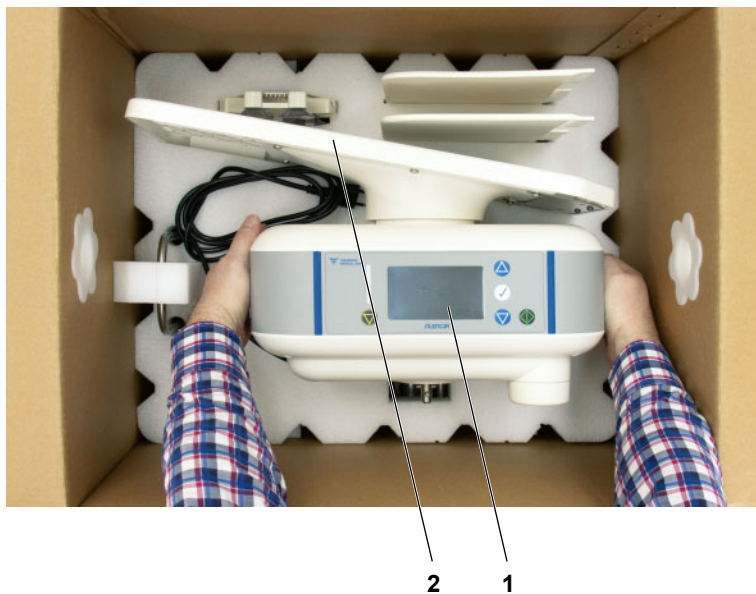


Note

N'utilisez pas le plateau chauffant pour soulever l'unité de base.



- Tenez l'unité de base par les côtés et retirez-la du support de montage, comme montré dans l'image.

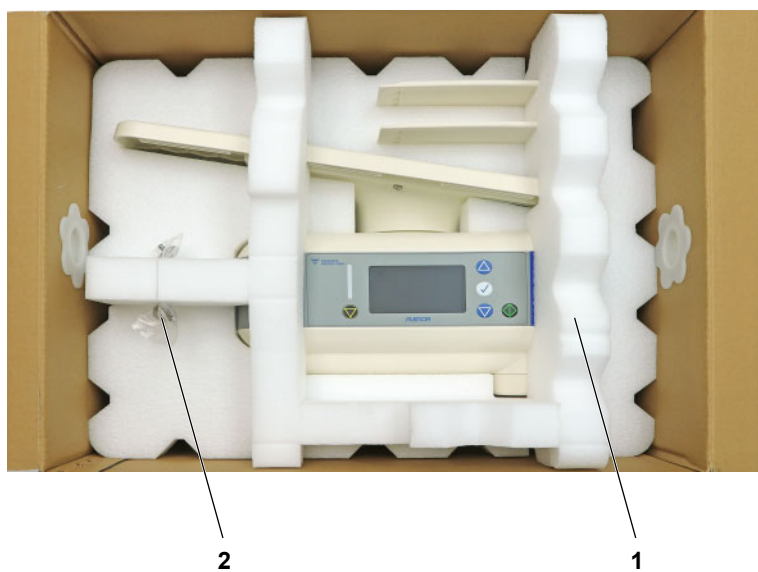


➤ Placez l'unité de base (1) dans le rembourrage en mousse.

N'utilisez pas le plateau chauffant (2) pour placer l'unité de base dans l'emballage.



➤ Enroulez le cordon d'alimentation (1) et sécurisez-le dans le rembourrage en mousse.



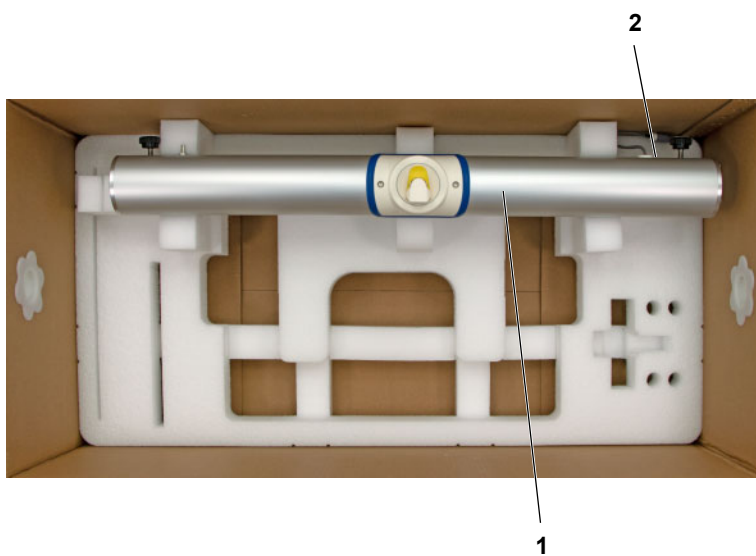
- Positionnez le rembourrage en mousse (1).
- Sécurisez les vis (2) du repose-poche dans l'emplacement fourni du rembourrage en mousse.



- Placez le manuel d'utilisation (1) sur le rembourrage en mousse.
- Fermez la boîte.

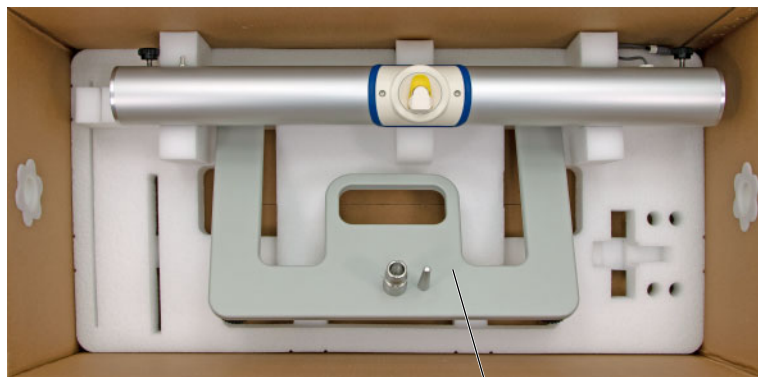


-
- Desserrez la vis (1).
 - Soulevez le support de montage et décrochez-le du socle.



-
- Placez le support de montage (1) dans le rembourrage en mousse.

L'extrémité du support de montage dotée du câble (2) doit être positionnée à droite.



1

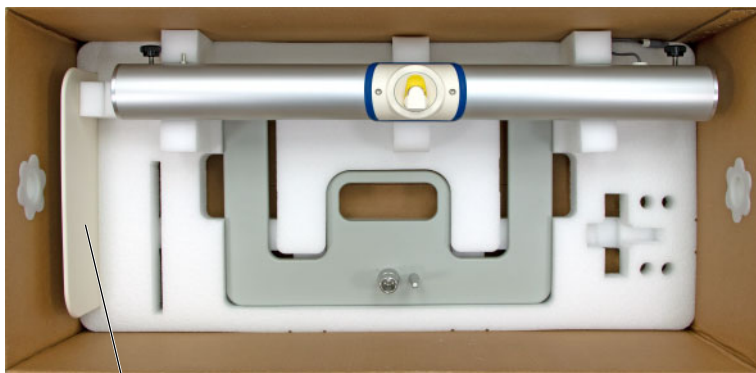
➤ Placez le socle (1) dans le rembourrage en mousse par l'avant, comme indiqué.

Ne laissez pas le socle toucher le support de montage.



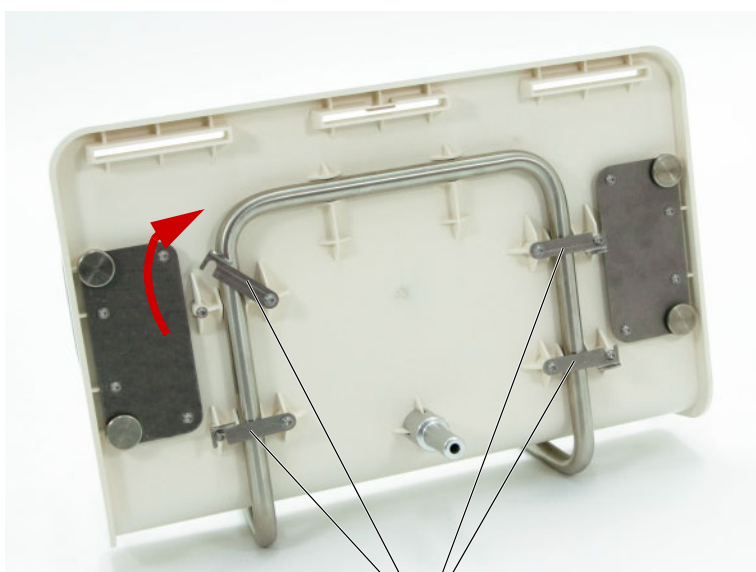
1

➤ Retirez le panneau latéral (1) du plateau de drainage.



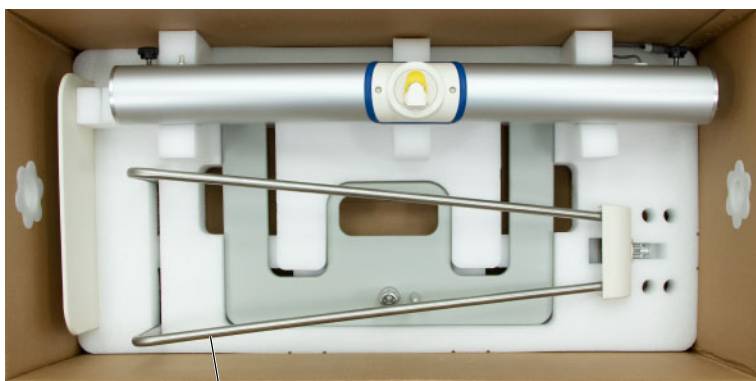
1

-
- Placez le panneau latéral (1) dans le rembourrage en mousse.



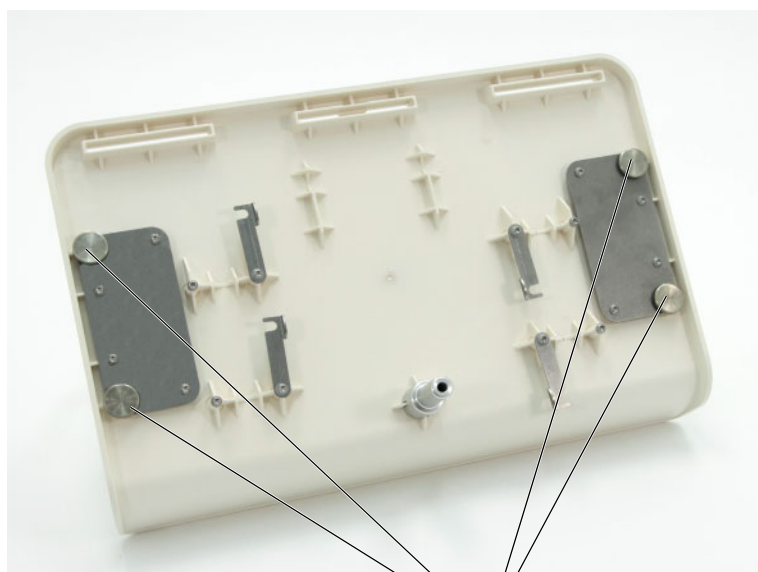
1

-
- Ouvrez les quatre leviers de verrouillage (1) du plateau de drainage et détachez le plateau de drainage du support.



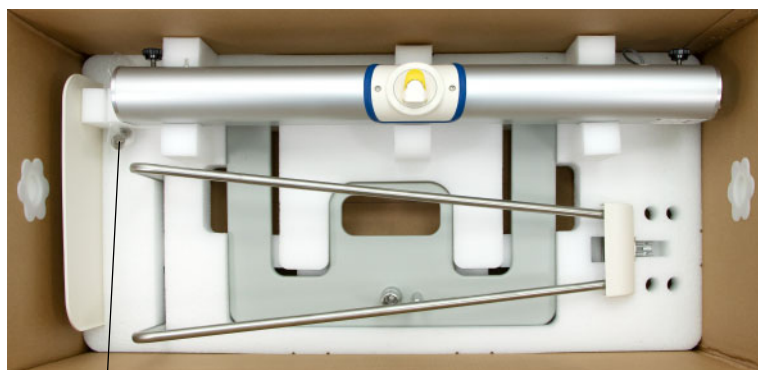
1

-
- Placez la suspension du plateau de drainage (1) dans le rembourrage en mousse.



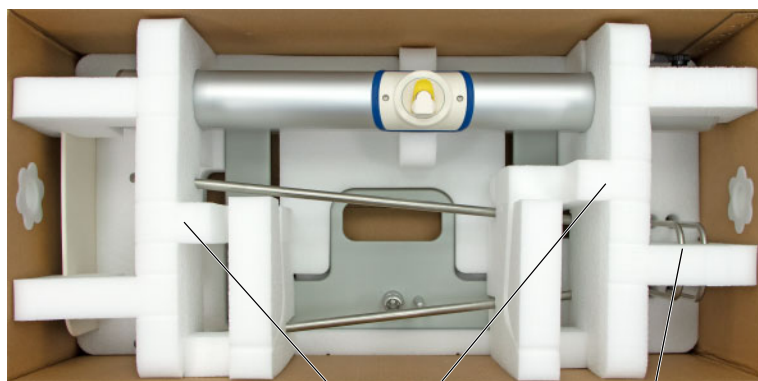
1

- Desserrez les vis (1) des repose-poches et retirez les repose-poches.



1

- Conservez les vis (1) dans le sachet plastique fourni et sécurisez-le dans le rembourrage en mousse.



1

2

- Positionnez les rembourrages en mousse (1).
- Sécurisez les repose-poches dans le rembourrage en mousse (2).



1

-
- Placez le plateau de drainage (1) dans les rembourrages en mousse.
 - Fermez la boîte.

10 Transport/entreposage

10.1 Transport à l'intérieur des bâtiments

L'appareil doit être démonté pour le transport à l'intérieur des bâtiments (voir Chapitre 9.5 page 213).

10.2 Expédition/transport à l'extérieur des bâtiments

L'appareil doit être démonté pour le transport à l'extérieur des bâtiments (voir Chapitre 9.5 page 213).

10.3 Entreposage



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.

- **Conditions de transport et d'entreposage**

Température	-15 à +60 °C
Humidité relative de l'air	10 à 90 %
Pression atmosphérique	500 à 1100 hPa

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 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 6.1 page 179).

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 les chapitres pertinents du présent manuel d'utilisation (voir Chapitre 12.13 page 248).
- Les piles et les accumulateurs doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.
- L'appareil est doté d'un écran TFT LCD 4,3".

- 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

Contrôles techniques de sécurité (CTS)	Les premiers CTS doivent être effectués plus tard avant le 24e mois suivant la première mise en service après livraison au départ de l'usine. Tous les autres CTS doivent être effectués au plus tard avant le 24 du mois suivant les derniers contrôles techniques de sécurité.
Mesures d'entretien (ME)	Les mesures d'entretien (ME) 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 24e mois qui suit la première mise en service après la livraison départ usine. Toutes les autres mesures d'entretien (ME) doivent être mises en œuvre au plus tard avant la fin du 24e mois qui suit les dernières mesures d'entretien.
Niveau de compétence du vérificateur	<p>Les vérifications doivent être effectuées par le SAV du fabricant ou par une personne habilitée.</p> <p>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.</p>
Caractéristiques techniques	Respecter toutes les informations sur les caractéristiques techniques.
Documentation	<p>Pour les CTS et des explications supplémentaires, se référer au manuel de service.</p> <p>Des rapports sont disponibles sur demande.</p> <p>L'exécution des CTS doit être consignée dans le livret du dispositif médical.</p>

12 Caractéristiques techniques

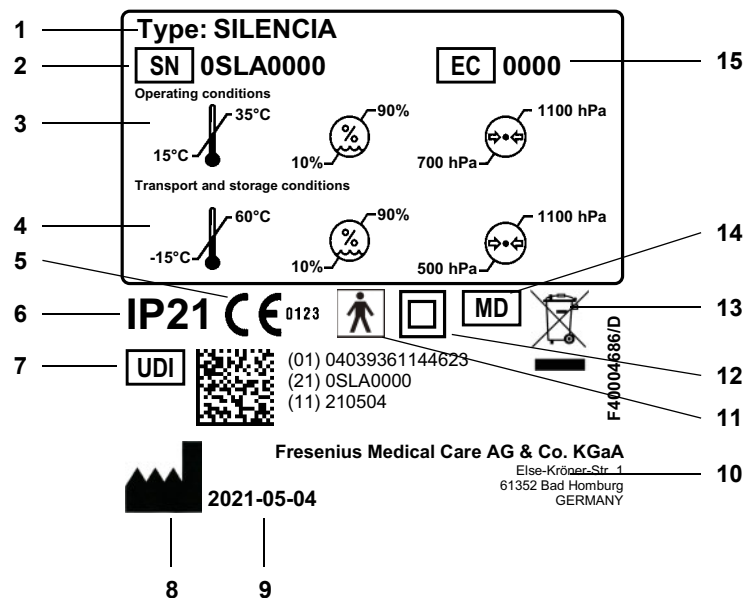
12.1 Dimensions et poids

Dimensions	Hauteur : 132,5 cm
	Largeur : 57 cm
	Profondeur : 44 cm
Poids	30,0 kg
	Charge maximum pratique : 17 kg
	Poids total maximum : 47 kg

12.2 Plaques d'identification

12.2.1 Plaque signalétique de l'appareil

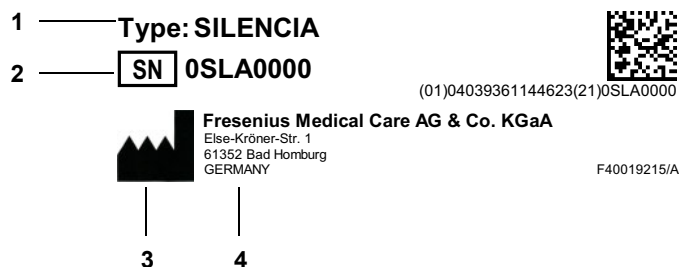
Les plaques d'identification figurant ci-dessous ne sont que des exemples. Les données figurant sur les plaques d'identification de l'appareil font foi.



1 Désignation du modèle

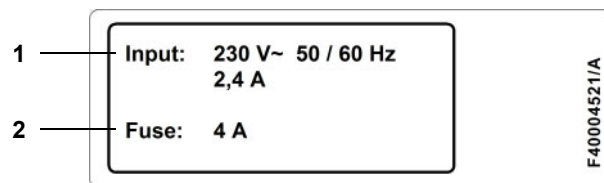
- 2 Numéro de série
- 3 Conditions de fonctionnement (plage de température, pression atmosphérique, humidité relative de l'air)
- 4 Conditions de stockage (plage de température, pression atmosphérique, humidité relative de l'air)
- 5 Marquage CE
- 6 Indice IP 21
2 : Protection contre le toucher et les corps étrangers d'un diamètre supérieur à 12,5 mm
1 : Protection contre les gouttes d'eau tombant verticalement
- 7 Identification de l'appareil
- 8 Identification du fabricant
- 9 Date de fabrication
- 10 Adresse du fabricant
- 11 Type de partie appliquée (degré de protection du patient) : type BF
- 12 Appareil de protection contre les chocs électriques : classe de protection II
- 13 Identification de périphériques électriques et électroniques
- 14 Appareil médical
- 15 Code d'équipement (CE)

12.2.2 Plaque d'identification du support de montage



- 1 Désignation du modèle
- 2 Numéro de série
- 3 Identification du fabricant
- 4 Adresse du fabricant

12.2.3 Plaque des paramètres de raccordement



- 1 Paramètres de raccordement
- 2 Fusibles

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

Type de partie appliquée (degré de protection du patient)

Type BF

Composant d'application

La partie appliquée se compose du système de tubulures et, en combinaison avec les poches de solution, forme le système de dialyse.

Degré de protection contre l'infiltration de corps étrangers et de liquide

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 CA, 50 à 60 Hz
 (la tension secteur, les données de consommation électrique et la fréquence figurant sur la plaque des paramètres de raccordement de l'appareil font foi)

Raccordement au secteur

Conformément aux dispositions locales en matière d'alimentation électrique.

Consommation électrique

2,3 A à 253 V (230 V +10 %) au débit maximum de chaleur
 4,5 A à 121 V (110 V +10 %) au débit maximum de chaleur

Alimentation électrique (interne)

+24 V \pm 3 %, 3,15 A protégé contre les courts-circuits
 60 W de puissance de sortie totale

12.5 Fusibles

Circuit imprimé	Remarque	Tension nominale de service 230 V	Tension nominale de service 110 V	Protection par fusible pour :
Alimentation électrique	F1 Non remplaçable	T 3,15 A	T 3,15 A	Fusible d'alimentation électrique
Alimentation électrique	F2 Non remplaçable	T 3,15 A	T 3,15 A	Fusible d'alimentation électrique

Circuit imprimé	Remarque	Tension nominale de service 230 V	Tension nominale de service 110 V	Protection par fusible pour :
Circuit principal (MainPCB)	Porte-fusible X200	T 4 A	T 6,3 A	Appareil complet
Circuit principal (MainPCB)	Porte-fusible X201	T 3,15 A	T 3,15 A	Alimentation électrique
Circuit principal (MainPCB)	Porte-fusible X202	F 3,15 A	F 5 A	Chauffage

12.6 Informations relatives à la compatibilité électromagnétique

12.6.1 Distances minimales entre la source de rayonnement et l'appareil électrique médical

L'appareil électrique médical est soumis à des précautions 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 et mobiles (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.

**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

Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
Le SILENCIA est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du SILENCIA 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 SILENCIA 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 SILENCIA 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/vacillements conformément à la norme CEI 61000-3-3	Conforme	

● **Immunité électromagnétique**

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le SILENCIA est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du SILENCIA doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601-1-2	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (DES) selon la norme CEI 61000-4-2	±8 kV décharge du contact ±15 kV décharge dans l'air	±8 kV décharge du contact ±15 kV décharge dans l'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	±2 kV pour lignes de réseau +1 kV pour lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Surtension transitoire selon la norme CEI 61000-4-5	±1 kV de tension, ligne à ligne ±2 kV ligne(s) à la terre	±1 kV de tension, ligne à ligne Inutilisable	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
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 pour 1 cycle 70 % U_T pour 25 cycles 0 % U_T pour 250 cycles (5 s)	0 % U_T pour 0,5 cycle à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés 0 % U_T pour 1 cycle 70 % U_T pour 25 cycles 0 % U_T pour 250 cycles (5 s)	En cas d'une interruption de l'alimentation électrique, l'appareil revient au mode de traitement une fois l'alimentation restaurée.

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le SILENCIA est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du SILENCIA doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'immunité électromagnétique	Niveau d'essai CEI 60601-1-2	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Champ magnétique aux fréquences du réseau électrique (50/60 Hz) selon la norme CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.
Note : U_T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.			
Perturbations HF conduites selon CEI 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz à 80 MHz 6 V_{eff} dans les bandes ISM et radio amateur entre 150 kHz et 80 MHz	3 V_{eff} 6 V_{eff} dans les bandes ISM et radio amateur	N/A
Champs rayonnés à proximité immédiate conformément à la norme CEI 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	N/A
Perturbations HF rayonnées selon CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	10 V/m	N/A

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le SILENCIA est conçu pour un fonctionnement dans les conditions électromagnétiques spécifiées ci-après. Le client ou l'utilisateur du SILENCIA doivent s'assurer que cet appareil est bien utilisé dans les conditions énoncées.			
Essais de l'im-munité électro-magnétique	Niveau d'essai CEI 60601-1-2	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
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.			

- **Spécifications de test pour l'IMMUNITÉ de REVÊTEMENTS contre les appareils de communication sans fil haute fréquence**

Fré- quence de test	Bande de fré- quences	Service de commu- nication radio	Modulation	Puis- sance maxi- male	Dis- tance	Niveau de contrôle d'immuni- té
[MHz]	[MHz]			[W]	[m]	[V/m]
385	380 à 390	TETRA 400	Modulation par impulsions 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 à 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz 1 kHz sinusoïdal ou Modulation par impulsions 18 Hz	2	0,3	28

Fré- quence de test	Bande de fré- quences	Service de commu- nication radio	Modulation	Puis- sance maxi- male	Dis- tance	Niveau de contrôle d'immuni- té
[MHz]	[MHz]			[W]	[m]	[V/m]
710	704 à 787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsions 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 à 960	GMS 800/900 TETRA 800 IDEN 820 CDMA 850 Bande LTE 5	Modulation par impulsions 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 à 1990	GMS 1800 CDMA 1900 GMS 1900 DECT Bande LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulation par impulsions 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 à 2570	Bluetooth, Wi-Fi 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation par impulsions 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 à 5800	Wi-Fi 802.11 a/n	Modulation par impulsions 217 Hz	0.2	0,3	9
5500						
5785						

12.7 Conditions de fonctionnement

**Plage de température
de fonctionnement** +15 à +35 °C

**Humidité relative de
l'air** 10 à 90 %

Pression atmosphérique	700 à 1100 hPa (env. 3000 à -425 m d'altitude)
Position d'utilisation	Inclinaison maximum autorisée : 5°
Position lors de l'utilisation	Inclinaison maximum autorisée : 3°

12.8 Conditions de transport et d'entreposage

Température	-15 à +60 °C
Humidité relative de l'air	10 à 90 %
Pression atmosphérique	500 à 1100 hPa

12.9 Possibilités de connexions externes

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 (voir 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.

LAN

Le port LAN n'est pas accessible à l'utilisateur.

Interface destinée à la transmission de données.

12.10 Batterie

Batterie

La batterie n'est pas accessible à l'utilisateur.

Lithium CR 1220/horloge temps réel (support de circuit)

12.11 Paramètres

Volume d'infusion		Plage de réglage	250 à 3000 ml	
		Résolution	1 ml	
		Tolérance	< 5 % ou 15 g la plus grande valeur des deux	
Volume d'infusion fluctuant	Base Volume d'infusion	Plage de réglage	500 à 3000 ml	
		Tolérance	< 5 % ou 15 g la plus grande valeur des deux	
	Fluctuant Volume d'infusion	Plage de réglage	250 à 2750 ml	
		Tolérance	< 5 % ou 15 g la plus grande valeur des deux	
	Fluctuant Volume de drainage	Plage de réglage	250 à 3000 ml	
		Tolérance	< 5 % ou 15 g la plus grande valeur des deux	
	Temps de stase*		Plage de réglage	5 à 300 min
			Résolution	1 min
			Tolérance	±20 s
Nombre de cycles STANDARD		Plage de réglage	1 à 15	
		Résolution	1	
Nombre de cycles FLUCTUANTS	Cycles de base	Plage de réglage	1 à 5	
		Résolution	1	
	Cycles fluctuants	Plage de réglage	2 à 15	
		Résolution	1	
Durée d'infusion		Dépend du débit	–	
Durée de drainage		Dépend du débit	–	
Dose de tolérance		< 5 % ou 15 g la plus grande valeur des deux	–	

Tolérance du bilan*	< 1 % ou 10 g la plus grande valeur des deux	–
Température*	Température d'infusion du patient réglée de manière définitive	37 °C après 3 h de préchauffage
	Tolérance	28 à 39 °C
Technique et sensibilité du système de sécurité au sur-remplissage	Bilan des entrées-sorties 10 % supérieur au volume d'infusion maximal +30 ml	–
Coupure du signal sonore	Le signal peut être coupé pendant 6 minutes.	–
Volume intrapéritonéal maximum autorisé	Plage de réglage 100 à 120 % du volume d'infusion maximal prescrit	Valeur standard 110 %
Volume résiduel autorisé	Plage de réglage 10 à 50 % du volume intrapéritonéal maximal	Valeur standard 40 %
Réduction autorisée du temps de stase	Plage de réglage 0 à 30 % du temps de stase prescrit	Valeur standard 15 %
Réduction autorisée du volume d'infusion	Non réglable	15 % du volume du dernier cycle prescrit
Écran de veille	Plage de réglage	5 à 99 min

(* = performances essentielles pour la norme CEI 60601-2-39)

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 60 secondes maximum.

Balance

Capacité de charge max. : 35 kg

Étendue de pesée : 0 à 17 kg

Résolution : 1 g

Tolérance : ±5 g

12.12 Réglages d'usine

Paramètres	Réglage d'usine
Volume d'infusion par défaut	2000 ml
Le volume d'infusion maximal	3000 ml
Temps de stase par défaut	60 min
Volume intrapéritonéal maximum autorisé	110 %
Volume résiduel autorisé	40 %
Réduction autorisée du temps de stase	15 %
Réduction autorisée du volume d'infusion	15 %
Drainage supplémentaire	Oui (avec signal sonore)
Niveau d'accès	Sélection des prescriptions Autres options de réglage : – Pas de modification – Modification des prescriptions
Écran de veille	5 min
Volume sonore	Niveau 3 sur 5
Luminosité	Niveau 3 sur 5

12.13 Matériaux utilisés

● Matières synthétiques et élastomères

Abréviation	Matériau	Utilisation
ABS	Rotec ABS 1001 FR V 04	Boîtier (moulage par injection)
PA	Frianyl B63 FK 1020 PA 6	Boîtier (moulage par injection)
DP180	DuroBest	Blocs de montage, protection mécanique (parties fraisées)
EPDM	Éthylène-propylène-diène monomère	Joints
–	Silicone	Joint
–	Silicone	Zone chauffante
–	Fibre de verre époxy	Circuits imprimés
NR	Caoutchouc naturel	Pare-chocs élastomères

● Métaux

Abréviation	Matériau	Utilisation
–	1.0037 S235JR (acier inoxydable, acier de construction)	Tôles métalliques pliées
–	EN AW 5083 (aluminium)	Blocs/plaques de montage, socle, gaine
–	EN AW 6060 (aluminium)	Profilé/support extrudé
–	1.4301 (acier inoxydable)	Cadre tubulaire
–	Acier	Attache pour pare-chocs élastomères
–	1.4034 (acier inoxydable)	Ressort de torsion

- **Batteries**

Abréviation	Matériau	Utilisation
–	Batterie au lithium	

- **Matériaux auxiliaires**

Abréviation	Matériau	Utilisation
–	Loctite 243, 2701, 406	Frein-filet
–	Pâte thermique	Contacts de zone chauffante en silicone

13 Définitions

13.1 Définitions et termes

Abdomen	Zone du torse entre la poitrine et le pelvis
Acidose	Présence excessive d'acides dans le sang
Adhérence	Adhérences de tissu cicatriciel, par ex. dans les intestins
Agent osmotique	Substance osmotique active qui provoque l'élimination de l'excès de liquide, par ex. glucose, durant la DP
Alcalose	Présence excessive de bases dans le sang
Ascite	Accumulation de liquide dans la cavité péritonéale en raison d'une maladie
aseptique	Exempt de germe
autoclave	Stérilisation par vapeur d'eau sous haute pression
Colite ischémique	Lésions du gros intestin (colon) causées par des troubles de la circulation sanguine
Colostomie	Déplacement artificiel du gros intestin qui est fixé à la surface de la peau
Conduit iléal	Intervention chirurgicale qui consiste à créer une voie urinaire artificielle
DPCC	Dialyse péritonéale cyclique continue
DPNI	Dialyse péritonéale nocturne intermittente
Dyspnée	Sensation subjective d'essoufflement ou de difficulté respiratoire

Entérite nécrotique	Grave maladie inflammatoire qui touche les intestins
Exstrophie vésicale	Malformation congénitale entraînant une déformation de la vessie, qui n'est plus un organe creux, et une exposition sur la paroi abdominale
Fibrose	Durcissement d'un organe ou tissu suite à la formation de nouveaux tissus conjonctifs
Fonction rénale résiduelle (FRR)	Fonction rénale qui subsiste après que le patient a débuté le traitement de dialyse
Gastroschisis	Malformation de la paroi abdominale antérieure qui empêche la fermeture complète de l'abdomen et entraîne un prolapsus des intestins
Hernie	Une hernie est due à la présence d'une zone faible dans la paroi abdominale, par ex. une hernie inguinale
Hernie diaphragmatique	Les organes abdominaux se déplacent vers la cavité abdominale à travers un trou dans le diaphragme
Hydrothorax	Accumulation pathologique de liquide dans la cavité thoracique
Hyperlipidémie	Augmentation de la concentration de certaines graisses dans le sang
Hyperthermie	Température corporelle anormalement élevée
Hypervolémie	Augmentation du volume sanguin dans le système circulatoire
Hypoalbuminémie	Baisse du taux d'albumine dans le sang
Hypokaliémie	Déficiences en potassium
Hypoprotéinémie	Concentration faible des protéines totales dans le plasma sanguin
Hypotension	Tension artérielle trop basse











Hypovitaminose	Maladies et troubles causés par une carence en vitamines
Hypovolémie	Volume insuffisant dans le système circulatoire, par ex. suite à une perte de sang
Iléostomie	Intervention chirurgicale qui consiste à déplacer l'intestin grêle et à le fixer à la surface de la peau
Infection du point de sortie	Rougeur, inflammation, durcissement et/ou sensibilité autour de l'endroit auquel le cathéter sort de la peau, généralement à cause de bactéries
Infection du tunnel	Rougeur, durcissement avec étirement et/ou sensibilité à l'endroit auquel le cathéter sort de la peau et le long du tunnel sous-cutané du cathéter tunnelisé
Kystes rénaux	Poches de liquide qui se forment dans le rein
Maladie maligne	Présence de cellules cancéreuses susceptibles de se propager à d'autres parties du corps (métastases) ou d'envahir et de détruire les tissus proches (localement)
Oblitération	Adhérence (atrophie) ou fermeture d'un vaisseau, d'un organe creux ou d'une cavité corporelle
Omphalocèle	Malformation congénitale de la paroi abdominale qui entraîne la formation d'une poche fine abritant les organes abdominaux ou d'une membrane dépassant à l'avant de la paroi abdominale
Œdème	Gonflement d'une partie du corps suite à l'accumulation de liquide dans les tissus
Péritoine	Tissu lisse qui forme la paroi de la cavité abdominale
Péritonite	Inflammation du péritoine
Pneumopéritoine	Cavité abdominale remplie d'air ou de gaz
Réaction d'hypersensibilité	Forte réaction allergique




Reflux	Retour de contenu acide provenant de l'estomac dans l'œsophage
Sclérose péritonéale encapsulante (SPE)	Une maladie rare souvent grave qui touche le péritoine. Elle se déclare fréquemment comme une complication tardive après la DP et entraîne un épaissement du péritoine suite à une cicatrisation.
Système d'action	Système de contrôle des fonctions pertinentes de l'appareil (par ex. chauffage, contrôle du flux, déroulement du traitement, etc.)
Système de sécurité	Système de suivi des paramètres pertinents (par ex. température, poids, déroulement du traitement, etc.)
Tachycardie	État désignant un rythme cardiaque supérieur à 100 battements par minute pendant une durée prolongée
Troubles électrolytiques	Différence de concentration d'un ou de plusieurs ions dissouts dans le sang (électrolytes, tels que potassium, sodium, calcium et phosphate) par rapport à la plage normale
Ultrafiltration (UF)	Excès de liquide présent dans le corps qui est extrait du patient durant la DP

13.2 Abréviations

ME	Mesures d'entretien
VTS	Vérifications techniques de sécurité

13.3 Pictogrammes

Pictogramme	Description
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
	Le marquage CE documente la conformité avec les réglementations européennes actuelles relatives aux appareils médicaux. Organisme notifié : TÜV SÜD Product Service GmbH (0123)
	Identification des appareils électriques et électroniques (Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères).
	Identification du fabricant
	Numéro de série
	Dispositif médical
 2	Identifiant unique de l'appareil (Unique Device Identification)
	Suivez le manuel d'utilisation
	Avertissement : risque de basculement si vous poussez ou vous appuyez contre l'appareil

Pictogramme	Description
	Limitation de température (conditions de fonctionnement)
	Limitation de la pression atmosphérique (conditions de fonctionnement)
	Limitation de l'humidité relative de l'air (conditions de fonctionnement)

13.4 Certificats

L'appareil est approuvé selon la réglementation sur les appareils médicaux (MDR) en tant que dispositif médical de classe IIb en Union européenne (UE).

Sur demande, le SAV local met à disposition la version actuellement en vigueur des certificats CE.

14 Options

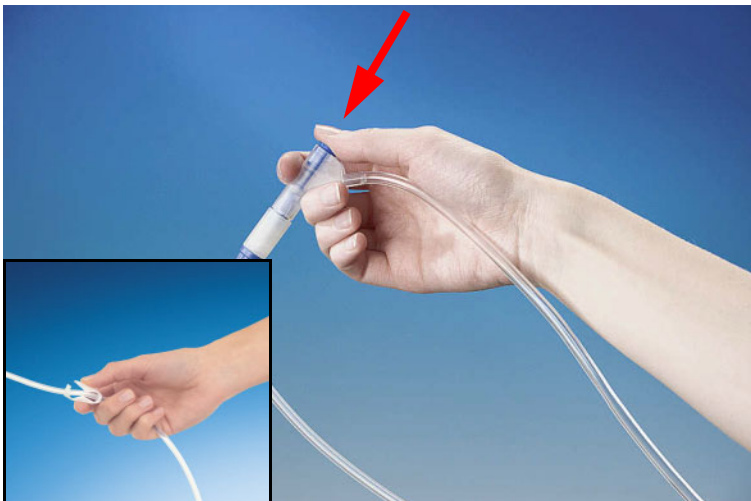
Chapitre sans contenu.

15 Annexe

15.1 Déconnexion avec PIN Reload

Le dispositif PIN Reload doit être utilisé en combinaison avec l'option « Mettre le traitement en pause » (voir Chapitre 4.8.2 page 154).

- 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 sur le système de tubulures.
 - Vissez le connecteur de l'extension de cathéter avec l'obturateur fermement sur le nouveau bouchon désinfectant.

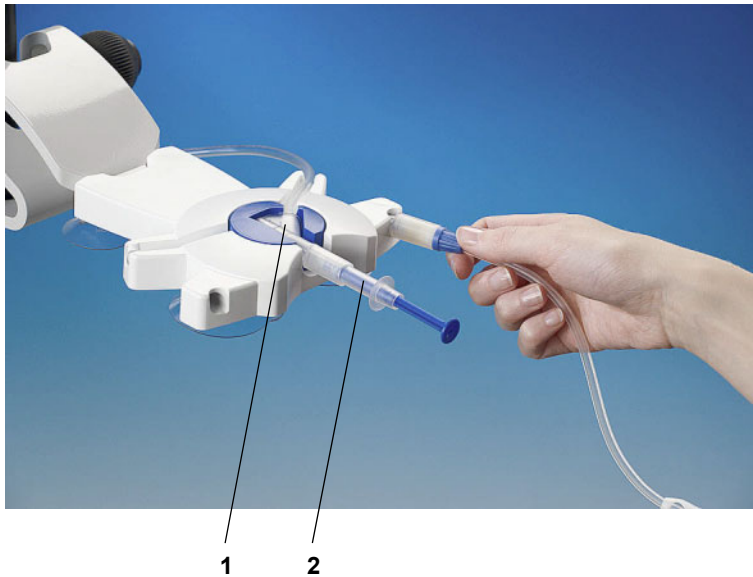


-
- Dévissez le PIN Reload et vissez-le sur le connecteur patient.



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

15.2 Connexion avec PIN Reload



-
- 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 du cathéter dans l'encoche de l'organiseur.



-
- Mettez un masque facial.
 - Désinfectez les mains.



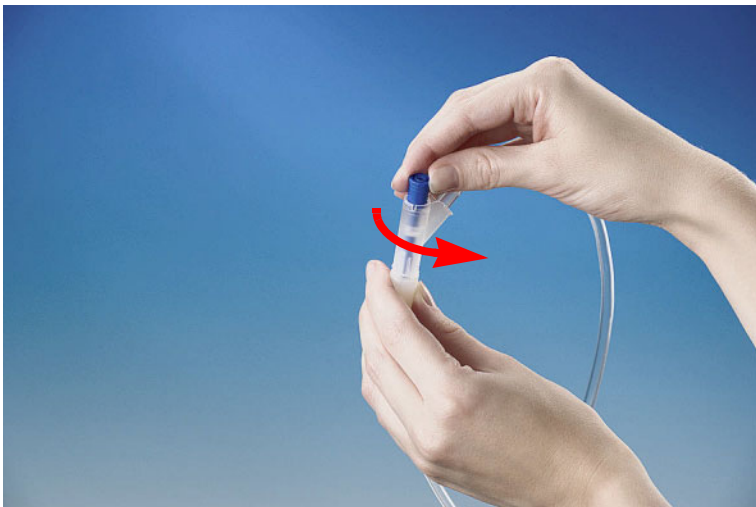
- Poussez le piston de la seringue jusqu'au bout afin de placer l'obturateur dans le connecteur patient.



- 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 du cathéter du bouchon désinfectant.
- Vissez le connecteur de l'extension de cathéter immédiatement sur le connecteur patient sur le système de tubulures.
- 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.
 - Continuez le traitement.

15.3 Instructions concernant l'utilisation des « Logiciels libres »

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 SILENCIA**

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 Toradex 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 Kadlecik <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

Leptonica

BSD 2

Copyright (C) 2001 Leptonica

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 Toradex

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 Michałkiewicz
Copyright (c) 2001 - 2006, Tomasz Kłoczko
Copyright (c) 2007 - 2011, Nicolas François

shadow-securetty

MIT

sysvinit
 GPLv2
 Copyright (C) 1991-2004 Miquel van Smoorenburg

sysvinit-inittab
 GPLv2

Tesseract
 Apache 2

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 gdttf.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 Szmurlo 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 (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@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 adhered 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 routines 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 publicly 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 PSF trademarks 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 TECHNOSYSTEMS 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 TECHNOSYSTEMS 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 DISCLAIM 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 TORTIOUS 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 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 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 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 NON-INFRINGEMENT 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 NON-INFRINGEMENT. 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.

