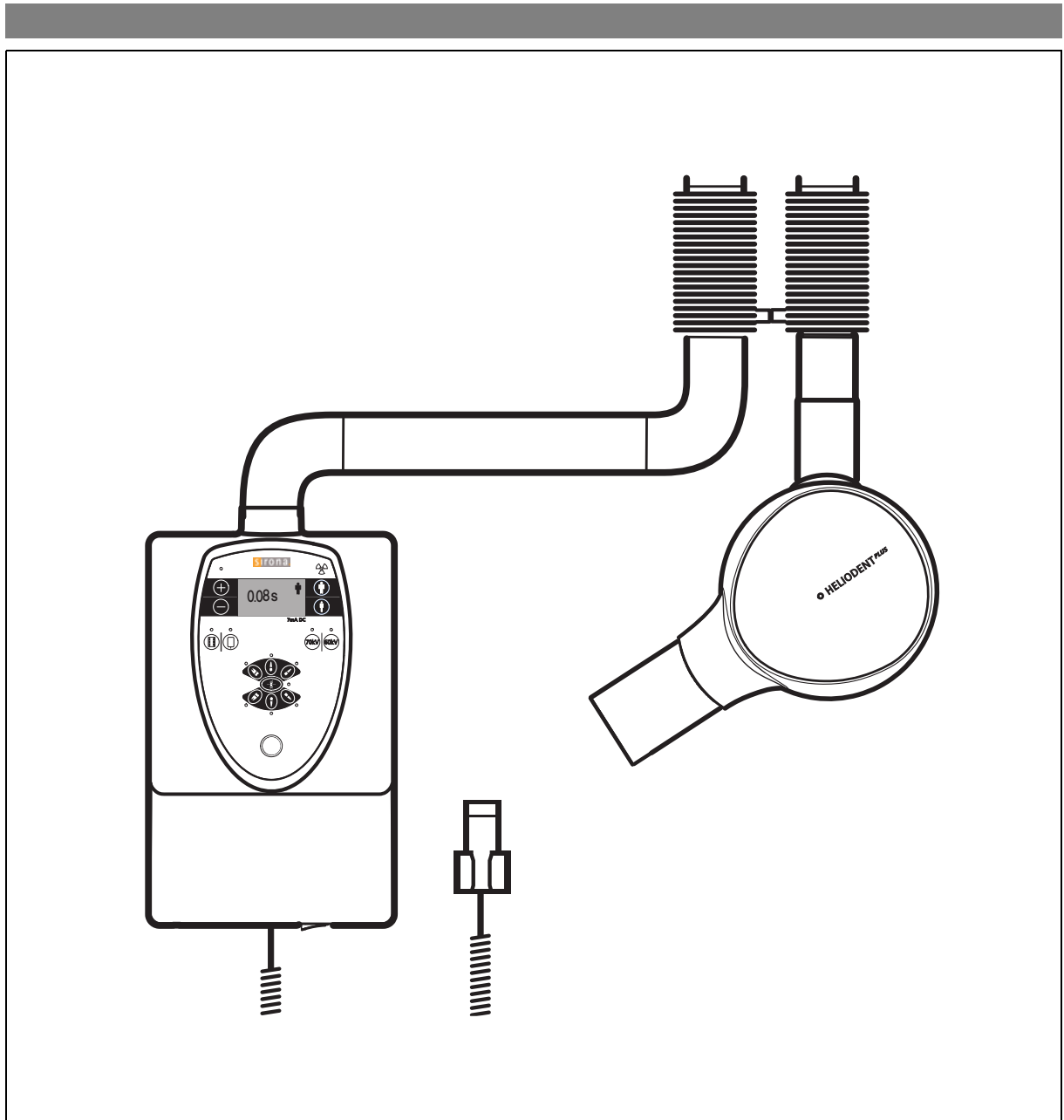


Neu ab:
New since: 04.2009
Nouveau depuis:
Nuevo desde:

HELIODENT^{PLUS}

Schaltunterlagen
Wiring References
Schémas de circuits
Colección de esquemas



! **ACHTUNG**

*Störung elektromedizinischer Geräte durch Funktelefone:
Zur Gewährleistung der Betriebsbereitschaft elektromedizinischer Geräte ist der Betrieb mobiler Funktelefone im Praxis- oder Klinikbereich untersagt.*

! **ACHTUNG**

*Wenn Sie das Gerät öffnen:
Bitte beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Platinen (EGB).
Entladen Sie sich vor Berühren der Bauteile durch Anfassen eines Erdungspunktes.*



! **ATTENTION**

*Interference with electromedical devices by radio telephones:
To guarantee the operational safety of electromedical devices, the operation of mobile radio telephones in the medical practice or hospital area is prohibited.*

! **ATTENTION**

*When opening the unit:
Please observe the usual precautionary measures for handling PCBs (ESD).
Touch a ground point to discharge static electricity before handling any components*



Inhaltsverzeichnis Blatt

Elektrischer Schaltplan:
HELIODENT^{PLUS} 1
Zeichenerklärung 2

List of Contents Sheet

Electrical circuit diagram:
HELIODENT^{PLUS} 1
Legend 2

**ATTENTION**

Perturbation d'appareils électro-médicaux par radiotéléphones: Pour garantir la sécurité de fonctionnement d'appareils électromédicaux, l'utilisation de radiotéléphones mobiles est interdite dans les hôpitaux et cabinets.

**ATTENTION**

Ouverture des unités: Veuillez respecter les dispositions de précaution applicables à la manipulation des cartes. Avant de toucher un composant, éliminez la charge électrostatique de votre corps en touchant un point de mise à la terre.

**ATENCIÓN**

Interferencia en aparatos electromédicos por radiotéléfonos:

Para garantizar la seguridad funcional de aparatos electromédicos, se prohíbe la utilización de radiotéléfonos móviles en el consultorio o clínica.

**ATENCIÓN**

Al abrir la unidad observe las medidas de precaución al manipular con platinas (Componentes sensibles a descargas electrostáticas).

Antes de tocar los componentes derive su carga electrostática tocando un punto de puesta a tierra.

**Sommaire****Feuille**

Schéma électrique:

HELIODENT^{PLUS} 1

Légende 2A

Indice**Hoja**

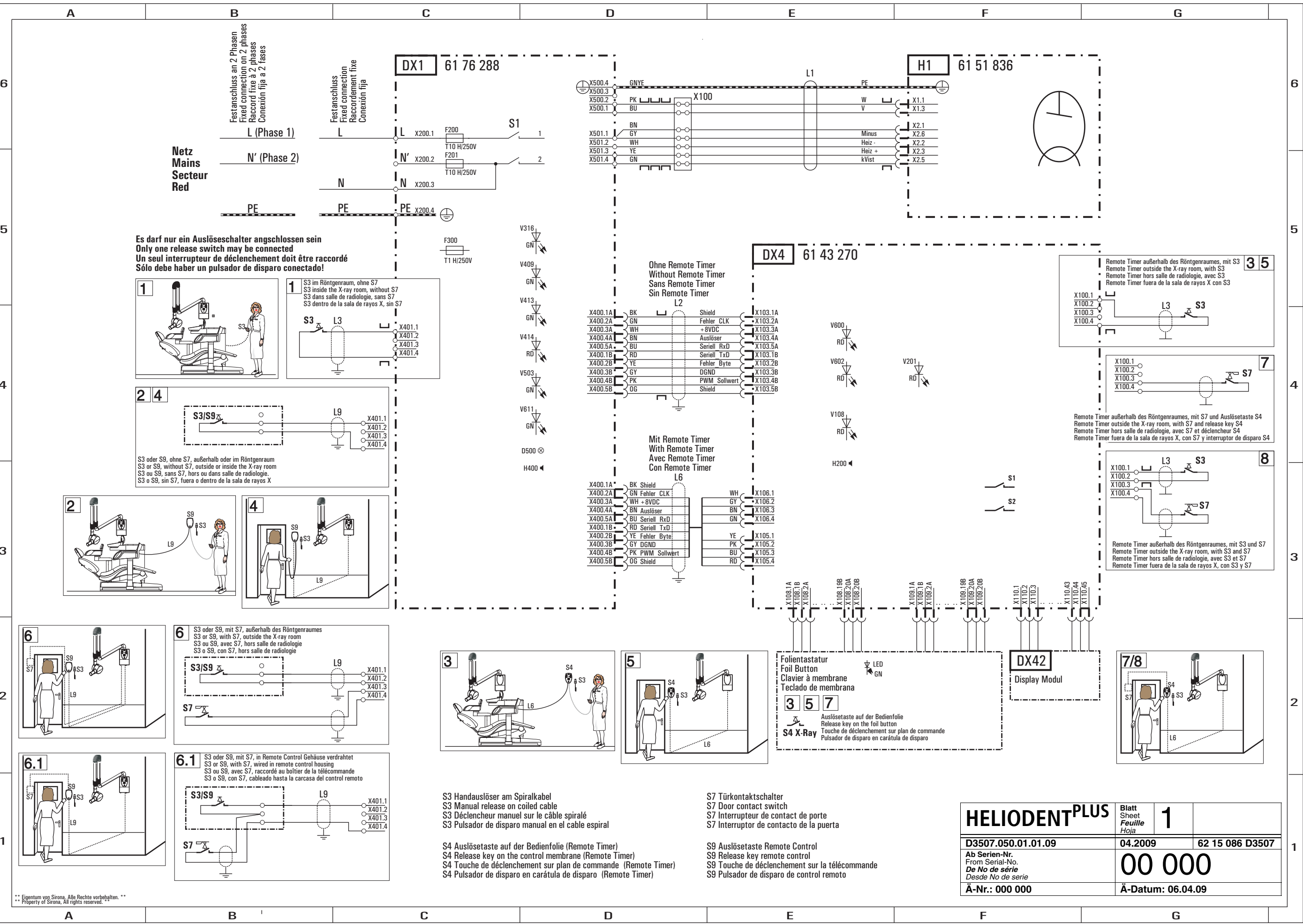
Esquema eléctrico:

HELIODENT^{PLUS} 1

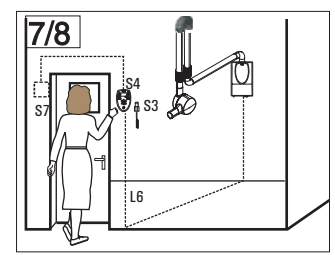
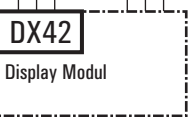
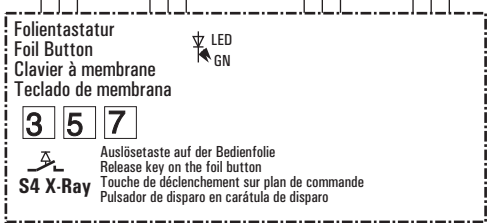
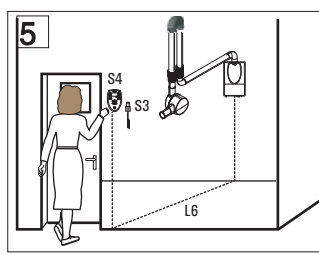
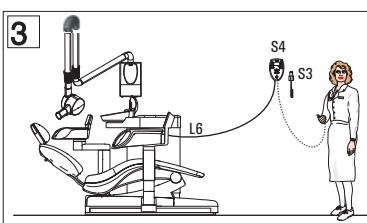
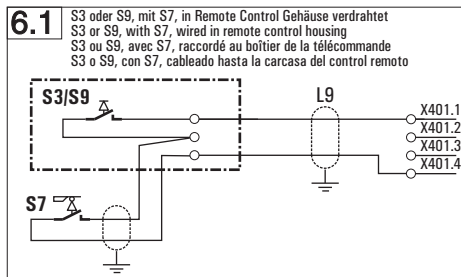
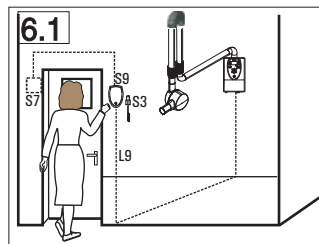
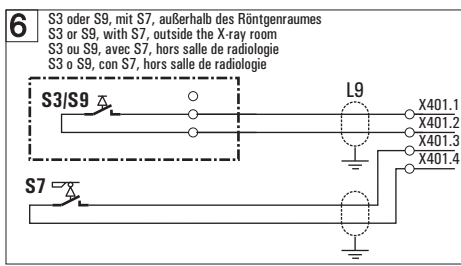
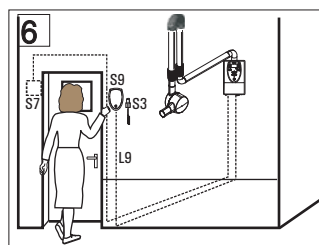
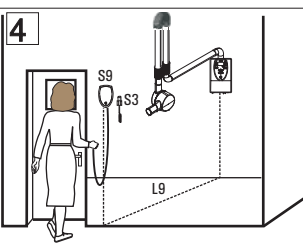
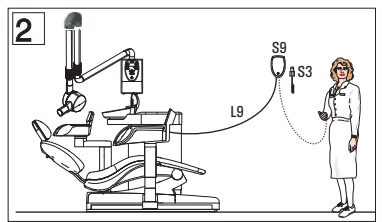
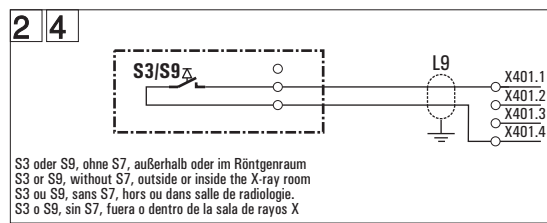
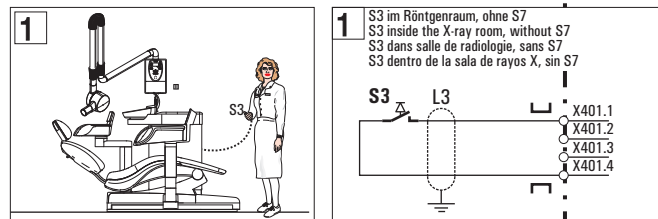
Explicación de los símbolos 2A

Farbcode
Colour-code
Code de couleurs
Código de colores

BK	schwarz	black	noir	negro
BN	braun	brown	brun	marrón
BU	blau	blue	bleu	azul
GN	grün	green	vert	verde
GY	grau	grey	gris	gris
OG	orange	orange	orange	anaranjado
PK	rosa	pink	rose	rosado
RD	rot	red	rouge	rojo
VT	violett	lila	lilas	violeta
WH	weiß	white	blanc	blanco
YE	gelb	yellow	jaune	amarillo



Es darf nur ein Auslöseschalter angeschlossen sein
 Only one release switch may be connected
 Un seul interrupteur de déclenchement doit être raccordé
 Sólo debe haber un pulsador de disparo conectado!



S3 Handauslöser am Spiralkabel
 S3 Manual release on coiled cable
 S3 Déclencheur manuel sur le câble spiralé
 S3 Pulsador de disparo manual en el cable espiral

S4 Auslösetaste auf der Bedienfolie (Remote Timer)
 S4 Release key on the control membrane (Remote Timer)
 S4 Touche de déclenchement sur plan de commande (Remote Timer)
 S4 Pulsador de disparo en carátula de disparo (Remote Timer)

S7 Türkontaktschalter
 S7 Door contact switch
 S7 Interrupteur de contact de porte
 S7 Interruptor de contacto de la puerta

S9 Auslösetaste Remote Control
 S9 Release key remote control
 S9 Touche de déclenchement sur la télécommande
 S9 Pulsador de disparo de control remoto

HELIODENTPLUS		Blatt Sheet Feuille Hoja	1
D3507.050.01.01.09	04.2009	62 15 086 D3507	
Ab Serien-Nr. From Serial-No. De No de série Desde No de serie	00 000		
Ä-Nr.: 000 000	Ä-Datum: 06.04.09		

** Eigentum von Sirona. Alle Rechte vorbehalten. **
 ** Property of Sirona. All rights reserved. **

Zeichenerklärung

DX1 Generatorplatine

S1	Hauptschalter
F200	Netzsicherung
F201	Netzsicherung
F300	Sicherung für Schaltnetzteil
V316	LED, Versorgungsspannung +15V
V409	LED, Sollwerte liegen an
V413	LED, Grundheizung = an, Strahlung = aus
V414	LED, kV-Regler defekt
V503	LED, kVist Leitung nicht angeschlossen
V611	LED, Auslöser betätigt
H400	Akustisches Signal, Strahlung
D500	Glimmlampe Endstufe in Funktion

DX4 Anzeigeplatine

S1	Umschalter Auslöser intern/extern
S2	Umschalter Sicherheitskreis ON/OFF
V108	LED, 3,3V Versorgung Display
V201	LED, Controller in Funktion
V600	LED, 8V Eingangsspannung
V602	LED, 3,3V µController
H200	Akustisches Signal, Strahlung

Folientastatur

S4	X-Ray Auslösetaste auf der Bedienfolie
LED	Signal-LED für Betriebsbereitschaft

DX42 Display Modul

H1 Röntgenstrahler

Heiz-	Röhrenheizung
Heiz+	Röhrenheizung
Minus	Masse
kVist	Gemessene Hochspannung
V	Hochspannungs Transformatoranschluss
W	Hochspannungs Transformatoranschluss

S3 Handauslöser am Spiralkabel

S9 X-ray, Auslösetaste an der Remote Control

S7 Türkontaktschalter

Sonstige Bauteile

L1, L2, ... Leitungen



Ferritkern



Schutzleiter



EMV-Erde

Legend

DX1 Generator board

S1	Main switch
F200	Power Fuse
F201	Power Fuse
F300	Fuse for switched mode power supply
V316	LED, Supply voltage +15V
V409	LED, Reference values apply
V413	LED, Base heater = on, Radiation = out
V414	LED, kV controller defective
V503	LED, kVactual cable not connected
V611	LED, Release activated
H400	Buzzer, radiation
D500	Glow lamp, output stage running

DX4 Display board

S1	Changeover switch, release internal/external
S2	Changeover switch, safety circuit ON/OFF
V108	LED, 3.3V Supply for display
V201	LED, Controller running
V600	LED, 8V Input voltage
V602	LED, 3.3V µController
H200	Buzzer, radiation

Membrane keyboard

S4	X-ray release key on the control membrane
LED	Signal LED for operational readiness

DX42 Display module

H1 X-ray tube assembly

Heiz-	Tube filament heating
Heiz+	Tube filament heating
Minus	Ground
kVactual	Measured high voltage
V	High-voltage transformer connection
W	High-voltage transformer connection

S3 Manual release on coiled cable

S9 X-ray, release key remote control

S7 Door contact switch

Other components

L1, L2, ... Cables



Ferrite core



Protective ground wire



EMC ground

Légende

DX1 Platine du générateur

S1	Interrupteur principal
F200	Fusible réseau
F201	Fusible réseau
F300	Fusible pour bloc secteur
V316	DEL, tension d'alimentation +15V'
V409	DEL, valeurs de consigne présentes
V413	DEL, préchauffage = marche, rayonnement = arrêt
V414	DEL, régulateur kV, défectueux
V503	DEL, conducteur kVist non raccordé
V611	DEL, déclencheur actionné
H400	Signal acoustique, rayonnement
D500	Lampe à lueur, palier final

DX4 Platine d'affichage

S1	Commutateur déclencheur intérieur/extérieur
S2	Commutateur circuit de sécurité MARCHÉ/ARRÊT
V108	DEL, 3,3V Alimentation afficheur
V201	DEL, Contrôleur en marche
V600	DEL, tension d'entrée 8V'
V602	DEL, µContrôleur 3,3V
H200	Signal acoustique, rayonnement

Clavier à membrane

S4	Touche de déclencheur du rayonnement sur plan de commande
DEL	Voyant de signalisation pour le mode opérationnel

DX42 Module affichage

H1 Gaine radiogène

Heiz-	Chauffage du tube
Heiz+	Chauffage du tube
Moins	Masse
kVist	Haute tension mesurée
V	Haute tension, connexion au transformateur
W	Haute tension, connexion au transformateur

S3 Déclencheur manuel sur le câble spiralé

S9 R.X., Touche de déclenchement sur la télécommande

S7 Interrupteur de contact de porte

Autres composants

L1, L2, . . Câbles



Noyau en ferrite



Conducteur de protection



CEM-terre

Explicación de los símbolos

DX1 Platina del generador

S1	Interruptor principal
F200	Fusible de red
F201	Fusible de red
F300	Fusible de la fuente de alimentación conmutada
V316	LED: tensión de alimentación +15V
V409	LED: valores prescritos presentes
V413	LED: precalentamiento = con., radiación = desc.
V414	LED: regulador de kV defectuoso
V503	LED: cable de kV reales no conectado
V611	LED: pulsador de disparo accionado
H400	Señal acústica: radiación
D500	Lámpara de neón: etapa final funciona

DX4 Platina indicador

S1	Conmutador pulsador de disparo interno/externo
S2	Conmutador del circuito de seguridad CONECTADO/DESCONECTADO
V108	LED, 3,3V Pantalla de alimentación
V201	LED: Controller funciona
V600	LED, 8V Tensión de entrada
V602	LED, 3,3V µControlador
H200	Señal acústica: radiación

Teclado de membrana

S4	Pulsador de disparo en carátula de disparo
LED	LED de señal del estado "listo para funcionar"

DX42 Módulo pantalla

H1 Emisor de rayos X

Heiz-	Calefacción del tubo
Heiz+	Calefacción del tubo
Minus	Masa
kVist	Alta tensión medida
V	Conexion del transformador de alta tensión
W	Conexion del transformador de alta tensión

S3 Pulsador de disparo manual en el cable espiral

S9 Rayos X, Pulsador de disparo de control remoto

S7 Interruptor de contacto de la puerta

Otros componentes

L1, L2, . . Cables



Núcleo de ferrita



Conductor de protección



Tierra EMV:

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

We reserve the right to make any alterations which may be required due to technical improvements.

Sous réserve de modifications dues au progrès technique.

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

D3507.050.01.01.09 04.2009

Sprache: deutsch, englisch, französisch, spanisch
Ä.-Nr.: 000 000

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestell-Nr.
Order No
No. de cde.
No de pedido

62 15 086 D3507