

- CS - SMOKE EVACUATORS

CS200 - CS200LC - CS900LC



ISO 9001
9120.ALSA



IT - 1231



ISO 13485
9124.ALS2



CE 0051
93/42/CEE+2007/47/CE

CS-SMOKE EVACUATORS

Gli Smoke Evacuators **CS** sono degli aspiratori con caratteristiche assolutamente innovative realizzati per aspirare e filtrare i fumi prodotti durante ogni tipo di procedura elettrochirurgica eliminando cattivi odori o rischi batteriologici e risolvendo il problema, ricorrente durante le procedure laparoscopiche, della visione ottimale del campo operatorio.

Il **CS200**, dotato di un gruppo aspirante elettrico ad altissima portata e media rumorosità completo anche della funzione **TURBO - altissima aspirazione** è il modello base, ideale per l'uso ambulatoriale con collegamento allo speculum in ginecologia, con sistemi di aspirazione sul manico porta-elettrodi, con tubazione fissa posizionata sul punto di intervento.

Il **CS900LC** è il modello più completo della serie dotato sia di un gruppo aspirante elettrico ad alta portata e bassissima rumorosità che di un circuito per il collegamento ad un sistema centralizzato di vuoto e di un circuito per il controllo dello sfiato del CO₂ usato per le procedure laparoscopiche con pneumoperitoneo. E' il modello ideale per l'uso in sala operatoria sia dal punto di vista della rumorosità che della completezza delle prestazioni in quanto permette:

- L'evacuazione di fumi, con aspirazione sul manico porta-elettrodi o cannula indipendente, durante procedure chirurgiche a cielo aperto mediante il gruppo aspirante o il sistema esterno di vuoto.
- L'evacuazione regolabile di fumi, con collegamento al trocar, durante le procedure laparoscopiche con pneumoperitoneo a CO₂ mediante sfiato del gas stesso.
- L'evacuazione regolabile, con collegamento al trocar, dei fumi durante le procedure laparoscopiche di tipo gas-less mediante il gruppo aspirante o il sistema esterno di vuoto.

Il **CS200LC**, identico al modello **CS900LC** ma dotato di un gruppo aspirante elettrico meno potente, è il modello dedicato ai problemi dell'aspirazione durante le procedure laparoscopiche in quanto permette:

- L'evacuazione di fumi durante le procedure laparoscopiche con pneumoperitoneo a CO₂ mediante sfiato regolabile del gas stesso
- L'evacuazione, con flusso regolabile, dei fumi durante le procedure laparoscopiche di tipo gas-less mediante il gruppo aspirante o il sistema esterno di vuoto.

Tutti i modelli sono utilizzabili come base di appoggio degli elettrobisturi e sono disponibili specifici carrelli sia per l'uso ambulatoriale che per quello in sala operatoria

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

- **Microprocessor control System** - Controllo del funzionamento mediante microprocessore con auto-check all'accensione.
- **Three stages filter** - Filtro a tre stadi, due antibatterici tipo Hepa con efficienza pari a 99,99999% per particelle con Ø 0,3 micron ed uno antiiodori ai carboni attivi, controllato mediante microprocessore con doppia verifica (efficienza del filtro, tempo limite di 2 ore per l'uso del filtro), segnalazione luminosa di allarme e blocco del funzionamento alla prima accensione dopo l'intervento del circuito di controllo.
- **Automatic start/stop Sensing System** - Attivazione/spegnimento automatico dell'aspirazione ogni volta che si attiva l'elettrobisturi mediante un sensore senza contatto che elimina la necessità sia di specifici collegamenti all'elettrobisturi sia di un eventuale comando a pedale che comunque è disponibile qualora gli operatori preferissero questa opzione che è fornibile a richiesta.
- **Programmable stop delay** - Regolazione del ritardo di spegnimento dell'aspirazione da 0 fino ad almeno 30 sec. onde permettere la completa eliminazione dei fumi.
- **Comando a pedale di attivazione** - Pneumatico, stagno, antiesplorazione per sala operatoria IPX7/AP/APG (non standard, disponibile a richiesta)
- **Involucro** - Metallico verniciato usabile come piano di appoggio dell'elettrobisturi o inseribile in specifici carrelli
- **Raffreddamento** - Per convezione, senza ventilatore.
- **Classificazione IEC 60601-1** - Classe I, tipo BF (dispersione nell'involucro, minore di 25 microA - dispersione nel paziente, assente)
- **Norme di sicurezza** - Apparecchi conformi a norme IEC 601-1.
- **Classe e Certificato CE (93/42+2007/47)**: IIA, CE0051-nr. 187/MDD
- **Dimensioni e Peso** - cm 40x40x21, Kg 17.

CARATTERISTICHE TECNICHE CS200

- **Gruppo aspirante** - Rotativo non lubrificato - Portata di 500 lt/min, Vuoto massimo: 110 mmHg.
- **Regolazione aspirazione** - Elettronica con anche funzione Turbo-altissima aspirazione. Comando rotativo e indicatore luminoso.
- **Alimentazione di rete/assorbimento/fusibili/interruttore di rete** - 230V-50/60 Hz / 650 VA / 2x5A / bipolare verde

CARATTERISTICHE TECNICHE CS900LC

- **Gruppo aspirante** - Rotativo lubrificato - Portata: 100 lt/min, Vuoto massimo: 720/730 mmHg.
- **Regolazione aspirazione** - Comando rotativo con scala graduata.
- **Alimentazione di rete/assorbimento/fusibili/interruttore di rete** - 230V-50/60 Hz / 460 VA / 2x3,15A / bipolare verde
- **Collegamento a sistema di vuoto esterno** - Connettore a collegamento rapido.
- **Controllo di sfiato CO₂** - Circuito con elettrovalvola a tenuta di pressione.

CARATTERISTICHE TECNICHE CS200LC

- **Gruppo aspirante** - A membrana - Portata: 8 lt/min, Vuoto massimo: 130 mmHg.
- **Regolazione aspirazione** - Comando rotativo con scala graduata.
- **Alimentazione di rete/assorbimento/fusibili/interruttore di rete** - 230V-50/60 Hz / 35 VA / 2x0,4A / bipolare verde
- **Collegamento a sistema di vuoto esterno** - Connettore a collegamento rapido.
- **Controllo di sfiato CO₂** - Circuito con elettrovalvola a tenuta di pressione.

ACCESSORI STANDARD

Modello CS200

- 1 - Gruppo filtri (antibatterico Maxipleat/2, antibatterico Deas1911, antiiodori a carboni attivi Scavenger).
- 1 - Tubazione non sterile **T19-1.5** (per sistema fisso di aspirazione o prolunga di **T11-1.8**).
- 1 - Tubazione sterile monouso **T11-1.8** per collegamento a speculum, a set di aspirazione per manico porta elettrodi, a manico sterile con aspirazione.

Modello CS900LC

- 1 - Gruppo filtri (antibatterico Maxipleat/2, antibatterico Deas1911, antiiodori a carboni attivi Scavenger).
- 1 - Tubazione non sterile **T19-1.5** (per sistema fisso di aspirazione o prolunga di **T11-1.8**).
- 1 - Tubazione sterile monouso **T11-1.8** per collegamento a speculum, a set di aspirazione per manico porta elettrodi, a manico sterile con aspirazione, al trocar in laparoscopia.

Modello CS200LC

- 1 - Gruppo filtri (antibatterico Maxipleat/2, antibatterico Deas1911, antiiodori a carboni attivi Scavenger).
- 1 - Tubazione non sterile **T19-1.5** (per sistema fisso di aspirazione o prolunga di **T11-1.8**).
- 1 - Tubazione sterile monouso **T11-1.8** per collegamento a speculum, a set di aspirazione per manico porta elettrodi, a manico sterile con aspirazione, al trocar in laparoscopia.

ELENCO GENERALE ACCESSORI

Filtri interni.

SCA - SCAVENGER, Filtro antiiodore a carboni attivi. (*)

MAX2 - MAXIPLEAT/2, Filtro antibatterico/antivirale. (*)

Filtri esterni sterili per tubazione di aspirazione.

DE19 - DEAS1911, Filtro sterile per tubazione di aspirazione. (*)

Tubazioni di aspirazione sterili monouso.

T11-1.8 - Tubazione sterile monouso, l. mt 1,8 - Ø 11 mm. (*)

Tubazioni di estensione per tubazioni sterili monouso T11 o di aspirazione con GRA.

T19-1.5 - Tubazione di estensione, l. mt 1,5 - Ø 19 mm. (*)

Tubazioni di aspirazione in silicone autoclavabile.

TS/T-2.5 - Tubazione, l. mt.2,5 e Ø 7x12 con raccordo di collegamento all'apparecchio.

Set sterile monouso per laparoscopia o usi generali.

STERSET - Filtro antibatterico con tubazione l. mt. 5 ed attacco luer lock. (*)

Set di aspirazione per manipoli portaelettrodi monopolari riusabili.

SES - Smoke Evacuation Sleeve - Set di aspirazione per manipoli portaelettrodi, sterile monouso. (*)

Manipoli portaelettrodi monopolari con sistema di aspirazione e comandi manuali.

SY-PMOD-IIB ST - Manico sterile monouso con elettrodo a lama corto (stelo 5/6 cm.), sistema regolabile/ruotabile di aspirazione e comandi manuali di attivazione - spinotto di collegamento standard internazionale a tre pin. (*)

SY-PMOD-IIB LT - Idem con elettrodo a lama lungo (stelo 11/12 cm.). (*)

Tubazioni di collegamento al sistema esterno di aspirazione (per mod. CS200LC o CS900LC).

TC/CV - Tubazione di collegamento l. mt 5 completa di raccordo rapido di collegamento all'apparecchio. **Non è dotata di connettore per il sistema centralizzato in quanto non si conosce il tipo di connessione usato.**

Tavolino, braccio mobile di sostegno tubazione e sistema rigido di aspirazione.

H10 - Tavolino carrellato a due piani cm. 40x40x75, ruote Ø 50 mm.

H10/AB - Idem, ruote antistatiche, 2 con freni.

H26 - Tavolino carrellato a due piani per **elettrobisturi e aspiratore di fumi** con contenitore per accessori e piano porta pedali.

Ruote antistatiche Ø 50mm, 2 con freni. Dimensioni: cm 50x60x100.

H26 - Idem per **elettrobisturi, aspiratore di fumi e coagulatore a gas argon** (con sedi porta bombole per gas argon).

EV/A - Braccio mobile per sistema rigido di aspirazione **GRA** (solo per **H10** e **H10/AB**).

GRA - Sistema rigido di aspirazione (per uso ambulatoriale).



CS-SMOKE EVACUATORS

The smoke evacuators **CS** are innovative suction units, with new characteristics, which have been designed to evacuate and filter the smoke produced during all the electro-surgical procedures, by eliminating the bad smells or the bacteriological risks, and by solving the very common problem of the visual field during the laparoscopic procedures.

The **CS200** is equipped with an electric suction group at high flow and medium noise; moreover it has got the function **TURBO - high suction**. It represents the basic model, which is ideal for the out-patient treatment, thanks to the connection with the speculum in gynaecology, the suction systems on the electrodes-handle, and the fixed tubing on the operation point.

The **CS900LC** - the most complete model - is equipped with an electric suction group at high flow and low noise, a special circuit for the connection to a centralized vacuum system, and another circuit for the controlled output of the CO₂ which is used in the laparoscopic procedures with the pneumoperitoneum. It is the ideal model for the usage in the operating theatre, thanks to the low level of noise produced, and the big range of the available procedures. It allows what follows:

- The evacuation of the smoke during the surgical open sky procedures, thanks to the aspiration system on the electrodes-handle or by an independent cannulae, through the suction group or the external vacuum system.
- The adjustable evacuation of the smoke during the laparoscopic procedures with the CO₂ pneumoperitoneum, thanks to the connection with the trocar, through the controlled output of the gas itself.
- The adjustable evacuation of the smoke during the gas-less laparoscopic procedures, thanks to the connection with the trocar, through the suction group or the external vacuum system.

The **CS200LC** is the same as the previous one, but it is equipped with a less powerful electric suction group. It is ideal for the suction during the laparoscopic procedures. It allows what follows:

- The evacuation of the smoke during the laparoscopic procedures with the CO₂ pneumoperitoneum, through the adjustable leakage of the gas itself.
- The evacuation of the smoke, with adjustable flow, during the gas-less laparoscopic procedures, through the suction group or the external vacuum system.

All the models can be used as a "shelf" for the electro surgical units; there are also specific trolleys, both for the out-patient treatment and the operating theatre.

GENERAL TECHNICAL CHARACTERISTICS

GENERAL TECHNICAL CHARACTERISTICS

- **Microprocessor Control System** - Functioning control through micro-processor, with auto-check at the switching-on.
- **Three Stages Filter** - Three stages filter: two antibacterial Hepa type, with a total efficiency 99,99999% for 0.3 micron particles, and one anti-smell with active carbons, controlled by a micro-processor with double check (filter efficacy, limit time of usage of 2 hours), luminous alarm signal and functioning block after the first switching-on before the intervention of the control circuit.
- **Automatic Start/Stop Sensing System** - Automatic switching on / switching off of the suction system, every time the electro surgical unit is activated, through a non-contact sensing system which eliminates the need of both specific connections to the electro surgical unit and a pedal switch (available just in case the operator prefers this option).
- **Programmable Stop Delay** - Adjusting of the delay in the switching off of the suction system from 0 to at least 30sec, in order to completely eliminate the smoke.
- **Switching on Pedal** - Pneumatic, waterproof, anti-explosion, for operating theatre IPX7/AP/APG (non standard, but available on request)
- **Enclosure** - Metallic and painted, it can be used as a "shelf" for the electro surgical unit, or it can be put in specific trolleys.
- **Cooling** - By convection, no fan.
- **Classification IEC 60601-1** - Class I, type BF (leakage to the enclosure: less than 25microA; leakage to the patient: absent).
- **Safety Rules** - The units meet IEC 601-1 Safety Rules.
- **Class and EC Certificate (93/42+2007/47)**: IIA, CE0051-nr. 187/MDD.
- **Dimensions and Weight** - 40x40x21cm, 17kg.

TECHNICAL CHARACTERISTICS CS200

- **Suction Group** - Rotative, non lubricated - Flow: 500 lt/min; Max. vacuum: 110 mmHg.
- **Suction Regulation** - Electronic, with function *Turbo - high suction*. Rotative control with visual bar-led
- **Mains / Absorption / Fuses / Switch** - 230V-50/60Hz / 650VA / 2x5A / Bipolar, green.

TECHNICAL CHARACTERISTICS CS900LC

- **Suction Group** - Rotative, lubricated - Flow: 100 lt/min; Max. vacuum: 720/730 mmHg.
- **Suction Regulation** - Rotative control, with graduated scale.
- **Mains / Absorption / Fuses / Switch** - 230V-50/60Hz / 460VA / 2x3,15A / Bipolar, green.
- **Connection to the external vacuum system** - Connector with rapid device.
- **Control of the CO₂ output** - Circuit with pressure tight electro-valve.

TECHNICAL CHARACTERISTICS CS200LC

- **Suction Group** - Membrane - Flow: 8 lt/min; Max. vacuum: 130 mmHg.
- **Suction Regulation** - Rotative control, with graduated scale.
- **Mains / Absorption / Fuses / Switch** - 230V-50/60Hz / 35VA / 2x0,4A / Bipolar, green.
- **Connection to the external vacuum system** - Connector with rapid device.
- **Control of the CO₂ output** - Circuit with pressure tight electro-valve.

STANDARD ACCESSORIES

Model CS200

- 1 - Filter group (antibacterial Maxipleat/2, antibacterial Deas1911, anti-smell with active carbons Scavenger).
- 1 - Non sterile tubing **T19-1.5** (for a fixed suction system, or extension of **T11-1.8**).
- 1 - Disposable sterile tubing **T11-1.8** for the connection to the speculum, to the suction set for electrodes-handle, to the sterile handle with suction system.

Model CS900LC

- 1 - Filter group (antibacterial Maxipleat/2, antibacterial Deas1911, anti-smell with active carbons Scavenger).
- 1 - Non sterile tubing **T19-1.5** (for a fixed suction system, or extension of **T11-1.8**).
- 1 - Disposable sterile tubing **T11-1.8** for the connection to the speculum, to the suction set for the electrodes-handle, to the sterile handle with suction system and to the trocar in laparoscopy.
- 1 - Tubing TC/CV for the connection to the external vacuum systems.

Model CS200LC

- 1 - Filter group (antibacterial Maxipleat/2, antibacterial Deas1911, anti-smell with active carbons Scavenger).
- 1 - Non sterile tubing **T19-1.5** (for a fixed suction system, or extension of **T11-1.8**).
- 1 - Disposable sterile tubing **T11-1.8** for the connection to the speculum, to the suction set for the electrodes-handle, to the sterile handle with suction system and to the trocar in laparoscopy.
- 1 - Tubing TC/CV for the connection to the external vacuum systems.

GENERAL LIST OF ACCESSORIES

Internal Filters.

SCA - SCAVENGER, Anti-smell filter with active carbons. (*)

MAX2 - MAXIPLEAT/2, Antibacterial/Antiviral filter. (*)

External Sterile Filters for suction tubing.

DE19 - DEAS1911, Sterile Antibacterial/Antiviral filter for suction tubing. (*)

Disposable sterile suction tubing.

T11-1.8 - Disposable sterile tubing, l. mt1,8 - Ø 11mm. (*)

Extension tubing for disposable sterile tubing T11 or suction tubing with GRA.

T19-1.5 - Extension tubing, l. mt1,5 - Ø 19mm. (*)

Suction tubing in autoclavable silicone.

TS/T-2.5 - Tubing, l. mt.2,5 and Ø 7x12 with connection to the unit.

Disposable sterile set for laparoscopy or general applications.

STERSET - Antibacterial filter with tubing 5mt. long and luer lock connection. (*)

Suction set for reusable and autoclavable electrodes-handles.

SES - Smoke Evacuation Sleeve - Suction set for disposable sterile electrodes-handles. (*)

Monopolar electrodes-handles with suction system and manual switches.

SY-PMOD-IIB ST - Disposable sterile handle with short blade electrode (shaft 5/6cm.), with adjustable suction system, and hand activation switches - international standard connection with three pins. (*)

SY-PMOD-IIB LT - See above, with long blade electrode (shaft 11/12cm.). (*)

Connection tubing to the external suction system (for mod. CS200LC or CS900LC).

TC/CV - Connection tubing l. mt5, completed with rapid connection to the unit.

It is not equipped with any connector for the centralized system, as we do not know the type of the connection which is used.

Trolley, mobile arm for the tubing, and rigid suction system.

H10 - Trolley with wheels and two shelves, cm. 40x40x75, wheels Ø 50mm.

H10/AB - See above, antistatic wheels, 2 with castors.

H25 - Trolley with wheels and two shelves for the electro surgical unit and the smoke evacuator, equipped with a container for the accessories and a shelf for the pedals. Antistatic wheels Ø 50mm, two with castors. Dimensions: cm50x60x100.

H26 - See above, for the electro surgical unit, the smoke evacuator, and the gas Argon coagulator (with seats for the Argon cylinders)

EV/A - Mobile arm for rigid suction system **GRA** (only for **H10** and **H10/AB**).

GRA - Rigid suction system (for out-patient treatment).

CS-EVACUATEURS DE FUMÉE

Les évacuateurs de fumée **CS** représentent des aspirateurs avec des caractéristiques tout à fait innovantes, conçus pour aspirer et filtrer les fumées produites pendant toutes procédures électro-chirurgicales, en éliminant les mauvais odeurs et les risques bactériologiques. En plus, ils résolvent le problème, très commun pendant les procédures laparoscopiques, d'avoir une bonne vision du champ opératoire.

Le **CS200**, équipé d'un groupe d'aspiration électrique avec un débit très élevé et un niveau de rumeur moyen, possède aussi la fonction **TURBO – aspiration très élevée**. Il s'agit du modèle « base », idéal pour le cabinet du médecin, comme il est équipé aussi d'une connexion directe avec le spéculum pour la gynécologie, de systèmes d'aspiration sur le manche porte-électrodes, d'un tuyau fixe positionné sur le point exact d'intervention.

Le **CS900LC** est le modèle le plus complet de la série: il est équipé aussi bien d'un groupe d'aspiration électrique avec un débit très élevé et un niveau de rumeur très bas, que d'un circuit pour la connexion à un système centralisé de vide et un circuit pour le contrôle de la sortie de CO₂, utilisé dans les procédures laparoscopiques avec pneumopéritoine. Il est idéal pour l'utilisation dans la salle opératoire, du point de vue de la rumeur ainsi que de la gamme complète de performances. En effet, il permet d'effectuer les opérations suivantes:

- L'évacuation de fumées, grâce à l'aspiration sur le manche porte-électrodes ou à la présence d'une canule indépendante. Pendant les procédures chirurgicales à ciel ouvert, il utilise le groupe aspirant ou le système extérieur de vide.
- L'évacuation réglable de fumées, avec connexion au trocart, pendant les procédures laparoscopiques avec pneumopéritoine à CO₂, grâce à la sortie du gaz même.
- L'évacuation réglable de fumées, avec connexion au trocart, pendant les procédures laparoscopiques sans l'utilisation du gaz, grâce au groupe d'aspiration ou au système extérieur de vide.

Le **CS200LC** est un modèle identique au précédent, mais il est équipé d'un groupe d'aspiration électrique moins puissant. Il est idéal pour résoudre les problèmes de l'aspiration pendant les procédures laparoscopiques. En effet, il permet d'effectuer les opérations suivantes:

- L'évacuation de fumées pendant les procédures laparoscopiques avec pneumopéritoine à CO₂, grâce à la sortie réglable du gaz même.
- L'évacuation, avec un débit réglable des fumées, pendant les procédures laparoscopiques sans l'utilisation du gaz, grâce au groupe d'aspiration ou au système extérieur de vide.

Tous les modèles peuvent être utilisés en tant que base d'appui pour les bistouris ; des chariots spécifiques sont disponibles aussi bien pour le cabinet du médecin que pour la salle opératoire.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

- **Système de Contrôle Microprocesseur** - Vérifie du fonctionnement grâce à un microprocesseur doté de système d'autocontrôle au moment de l'activation.
- **Filtre à Trois Phases** - Filtre à trois phases: deux antibactériens type "Hepa", avec une performance totale de 99,99999% et des particules de 0,3 micron, et un anti-odeurs, avec les charbons actifs, contrôlé par un microprocesseur avec une double vérification (efficacité du filtre, et temps limite de 2 heures pour l'utilisation du filtre), un signal lumineux d'alarme, et le blocage du fonctionnement à la première activation après l'intervention du circuit de contrôle.
- **Système Automatique Sensible "Start/Stop"** - Activation/Arrêt automatique de l'aspiration chaque fois que le bistouri est activé par un senseur sans contact, ce qui élimine le besoin d'avoir des connexions spécifiques au bistouri ainsi qu'un commandement à pédale (disponible, celui-ci, sur requête, pour les opérateurs qui préfèrent cette option).
- **Retard d'Arrêt Programmable** - Réglage du retard dans l'arrêt de l'aspiration de 0 à au moins 30sec., ce qui permet l'élimination complète des fumées.
- **Commandement à Pédale pour l'Activation** - Pneumatique, étanche, anti-explosion, pour la salle opératoire IPX7/AP/APG (non standard, mais disponible sur requête).
- **Châssis** - Métallique et peint avec vernis, il peut être aussi bien utilisé en tant que plan d'appui pour le bistouri, qu'inséré dans des chariots spécifiques.
- **Refroidissement** - Avec l'air, sans ventilation.
- **Classification IEC 60601-1** - Classe I, type BF (dispersion dans le châssis : inférieure à 25microA - dispersion dans le patient : absente).
- **Normes de Sécurité** - Appareils conformes aux normes IEC 601-1.
- **Classe et Certificat CE (93/42+2007/47)** : IIA, CE0051-nr. 187/MDD.
- **Dimensions et Poids** - cms40x40x21, Kgs17.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CS200

- **Groupe Aspirant** - Rotatif non lubrifié – Débit de 500 lt/min, Vide Maximum: 110 mmHg.
- **Réglage de l'Aspiration** - Electronique, avec fonction **TURBO – aspiration très élevée**. Commandement rotatif de contrôle, avec signal lumineux ;
- **Alimentation de réseau/Absorption/Fusibles/Interrupteur de réseau** - 230V / 50/60Hz / 650VA / 2x5A / bipolaire, vert.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CS900LC

- **Groupe Aspirant** - Rotatif lubrifié – Débit de 100 lt/min, Vide Maximum: 720/730 mmHg.
- **Réglage de l'Aspiration** - Commandement rotatif de contrôle, avec échelle graduée.
- **Alimentation de réseau/Absorption/Fusibles/Interrupteur de réseau** - 230V - 50/60 Hz / 460VA / 2x3,15A / bipolaire, vert.

- **Connexion au système de vide extérieur** - Connecteur à connexion rapide.
- **Contrôle de Sortie CO₂** - Circuit avec électrovalve étanche.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CS200LC

- **Groupe Aspirant** - À membrane – Débit de 8 lt/min, Vide Maximum: 130 mmHg.
- **Réglage de l'Aspiration** - Commandement rotatif de contrôle, avec échelle graduée.
- **Alimentation de réseau/Absorption/Fusibles/Interrupteur de réseau** - 230V / 50/60 Hz / 35VA / 2x0,4A / bipolaire, vert.
- **Connexion au système de vide extérieur** - Connecteur à connexion rapide.
- **Contrôle de Sortie CO₂** - Circuit avec électrovalve étanche.

ACCESSOIRES STANDARD

Modèle CS200

- 1 - Groupe filtres (antibactérien Maxipleat/2, antibactérien Deas1911, anti-odeurs avec les charbons actifs Scavenger).
- 1 - Tuyau non stérile **T19-1.5** (pour le système fixe d'aspiration ou le prolongateur **T11-1.8**).
- 1 - Tuyau stérile disponible **T11-1.8** pour connexion à spéculum, au jeu d'aspiration pour manche porte-électrodes, au manche stérile avec aspiration.

Modèle CS900LC

- 1 - Groupe filtres (antibactérien Maxipleat/2, antibactérien Deas1911, anti-odeurs avec les charbons actifs Scavenger).
- 1 - Tuyau non stérile **T19-1.5** (pour le système fixe d'aspiration ou le prolongateur **T11-1.8**).
- 1 - Tuyau stérile disponible **T11-1.8** pour connexion à spéculum, au jeu d'aspiration pour manche porte-électrodes, au manche stérile avec aspiration; au trocar pour laparoscopie.

Modèle CS200LC

- 1 - Groupe filtres (antibactérien Maxipleat/2, antibactérien Deas1911, anti-odeurs avec les charbons actifs Scavenger).
- 1 - Tuyau non stérile **T19-1.5** (pour le système fixe d'aspiration ou le prolongateur **T11-1.8**).
- 1 - Tuyau stérile disponible **T11-1.8** pour connexion à spéculum, au jeu d'aspiration pour manche porte-électrodes, au manche stérile avec aspiration; au trocar pour laparoscopie.

LISTE GENERALE DES ACCESSOIRES

Filtres Internes.

- **SCA** - SCAVENGER, Filtre anti-odeurs avec les charbons actifs. (*)
- **MAX2** - MAXIPLEAT/2, Filtre antibactérien / antiviral. (*)

Filtre extérieur stérile pour le tuyau d'aspiration.

- **DE19** - DEAS1911, Filtre stérile antibactérien / antiviral pour le tuyau d'aspiration. (*)

Tuyau d'aspiration stérile disponible.

- **T11-1.8** - Tuyau stérile disponible, l. mt.1,8 – Ø 11mm. (*)

Tuyau d'extension pour le tuyau stérile disponible « T11 », ou d'aspiration avec GRA.

- **T19-1.5** - Tuyau d'extension, l. mt.1,5 – Ø 19mm. (*)

Tuyau d'aspiration en silicone autoclavable.

- **TS/T-2.5** - Tuyau, l. mt.2,5 et Ø 7x12 avec raccord de connexion à l'appareil.

Jeu stérile disponible pour laparoscopie ou applications générales.

- **STERSET** - Filtre antibactérien avec tuyau de 5mt. de long et connexion luer lock. (*)

Jeu d'aspiration pour les manches porte-électrodes monopolaires réutilisables.

- **SES** - Smoke Evacuation Sleeve - Jeu d'aspiration pour les manches porte-électrodes, stérile disponible. (*)

Manches porte-électrodes monopolaires avec le système d'aspiration et les commandements manuels.

- **SY-PMOD-IIB ST** - Manche stérile disponible avec électrode à lame court (barre 5/6cm), système réglable d'aspiration et commandements manuels d'activation – connexion standard internationale avec trois pin. (*)
- **SY-PMOD-IIB LT** - Voir ci-dessus, avec électrode long à lame (barre 11/12cm). (*)

Tuyau de connexion au système extérieur d'aspiration (pour mod. CS200LC ou CS900LC).

- **TC/CV** - Tuyau de connexion l. mt.5, complet de raccord rapide de connexion à l'appareil.

Il n'est pas équipé de connecteur pour le système central, car on ne connaît pas le type de connexion utilisé.

Chariot, bras mobile de soutien, tuyau et système rigide d'aspiration.

- **H10** - Chariot avec roues à deux étages, cm.40x40x75, roues Ø 50mm .
- **H10/AB** - Voir ci-dessus, roues antistatiques, 2 avec freins.
- **H25** - Chariot avec roues à deux étages **pour le bistouri et l'aspirateur de fumées**, avec un conteneur pour les accessoires et le plan pour les pédales. Roues antistatiques Ø 50mm, 2 avec freins. Dimensions: cm50x60x100.
- **H26** - Voir ci-dessus **pour le bistouri, l'aspirateur de fumée, et le coagulateur à Gaz Argon** (avec le siège pour les cylindres de gaz).
- **EV/A** - Bras mobile pour le système rigide d'aspiration **GRA** (seulement pour **H10 et H10/AB**).
- **GRA** - Système rigide d'aspiration (pour le cabinet du médecin).



CS-EVACUADORES DE HUMO

Los evacuadores de humo **CS** son aspiradores con características completamente nuevas, fabricados para aspirar y filtrar los humos producidos durante cualquier tipo de intervención electro-quirúrgica, eliminando malos olores o riesgos bacteriológicos, resolviendo el problema común en las intervenciones laparoscópicas optimizando la visión del campo operatorio.

El **CS200** dotado de un grupo de aspiración eléctrico de alta capacidad y silencioso, completo también de función **TURBO** (alta aspiración), es el modelo base, idóneo para ambulatorios, con conexión al espéculo para ginecología, con sistema de aspiración insertada en el mango porta-electrodos, con tubos fijos posicionados sobre el punto de intervención.

El **CS900LC** es el modelo más completo de la serie, dotado tanto de un grupo de aspiración eléctrico de alta capacidad y silencioso que de un circuito para la conexión a un sistema centralizado de vacío y de un circuito para el control de la salida de CO₂ utilizado para las intervenciones laparoscópicas con neumoperitoneo. Es el modelo idóneo para quirófano, ya sea desde el punto de vista del mínimo ruido que desde la complejidad de sus prestaciones, en cuanto permite:

- La evacuación de los humos, con el sistema de aspiración en el mango porta-electrodos o con cánula independiente, en el transcurso de las intervenciones quirúrgicas a cielo abierto mediante el grupo de aspiración o con el sistema exterior de vacío.
- La evacuación regulable de los humos, con conexión al trocar, durante los procedimientos laparoscópicos con neumoperitoneo a CO₂ gracias a la salida del gas mismo.
- La evacuación regulable, con conexión al trocar, de los humos durante los procedimientos laparoscópicos de tipo gas-less gracias al grupo de aspiración o al sistema exterior de vacío.

El **CS200LC**, idéntico al modelo **CS900LC** pero con un grupo de aspiración eléctrico menos potente, es idóneo para los problemas de aspiración durante los procedimientos laparoscópicos, en cuanto permite:

- La evacuación de los humos durante los procedimientos laparoscópicos con neumoperitoneo a CO₂ con la salida ajustable del gas mismo.
- La evacuación de los humos, con flujo regulable, durante los procedimientos laparoscópicos de tipo gas-less mediante el grupo de aspiración o del sistema exterior de vacío.

Todos los modelos son utilizables como base de apoyo de los electrobisturís, existiendo carros específicos tanto para su uso en ambulatorios como para quirófano.

CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTICAS TECNICAS GENERALES

- **Microprocesador control System** – Control del funcionamiento mediante un micro-procesador con "auto-check" durante el encendido.
- **Three stages filter** - Filtro de tres fases, dos antibacterianos de tipo Hepa, con una eficacia total de 99,99999% por partículas de 0,3 micron, y uno anti-olores de carbón activo, controlado mediante micro-procesador de doble control (eficacia del filtro, tiempo límite de 2 horas para utilizar el filtro), señal luminosa de alarma, y bloqueo del funcionamiento al primer encendido después de la intervención del circuito de control.
- **Automatic start/stop Sensing System** – Encendido/Apagado automático del sistema de aspiración cada vez que se activa el bisturí mediante un sensor sin contacto que elimina la necesidad de tener conexiones específicas con el bisturí, de un eventual mando de pedal, disponible bajo pedido a petición de los operadores.
- **Programmable stop delay** – Regulación del retraso del apagado de la aspiración desde 0 hasta al menos 30sec., para permitir la eliminación completa de los humos.
- **Mando de pedal de activación** – Neumático, hermético, anti-explotación, para el uso en quirófano IPX7/AP/APG (no estándar, disponible solo bajo pedido a petición de los operadores).
- **Chasis** – Metálico y barnizado, puede ser utilizado como plano de apoyo del bisturí, o puede ser alojado en carros específicos.
- **Enfriamiento** – por calefacción sin ventilador.
- **Clasificación IEC 60601-1** - Clase I, tipo BF (dispersión en el chasis: menor de 25microA - dispersión en el paciente: nula).
- **Normas de seguridad** - Equipos conforme a normas IEC 601-1.
- **Clase y Certificado CE (93/42+2007/47)**: IIA, CE0051-nr. 187/MDD.
- **Dimensiones y Peso** - cm 40x40x21, Kg17.

CARACTERISTICAS TECNICAS CS200

- **Grupo de aspiración** – Rotatorio, no lubricado – Caudal: 500 lt/min, Vacío máximo: 110 mmHg.
- **Regulación de la aspiración** – Electrónica, con función **TURBO** – alta aspiración. Mando rotatorio e indicador luminoso.
- **Alimentación de red/Absorción/Fusibles/Interruptor de red** - 230V - 50/60Hz / 650VA / 2x5A / Bipolar verte.

CARACTERISTICAS TECNICAS CS900LC

- **Grupo de aspiración** - Rotatorio lubricado - Caudal: 100 lt/min, Vacío máximo: 720/730 mmHg.
- **Regulación de la aspiración** - Mando rotatorio con escala graduada.
- **Alimentación de red/Absorción/Fusibles/Interruptor de red** - 230V-50/60Hz / 460VA / 2x3,15A / Bipolar verte.
- **Conexión al sistema de vacío exterior** - Conexión con dispositivo rápido.
- **Control de salida de CO₂** - Circuito con electroválvula a presión estanca.

CARACTERISTICAS TECNICAS CS200LC

- **Grupo de aspiración** - A membrana - Caudal: 8 lt/min, Vacío máximo: 130 mmHg.
- **Regulación de la aspiración** - Mando rotatorio con escala graduada
- **Alimentación de red/Absorción/Fusibles/Interruptor de red** - 230V-50/60Hz / 35VA / 2x0,4A / Bipolar verte
- **Conexión al sistema de vacío exterior** - Conexión con dispositivo rápido
- **Control de salida de CO₂** - Circuito con electroválvula a presión estanca

ACCESORIOS ESTANDAR

Modelo CS200

- 1 - Grupo filtros (antibactericida Maxipleat/2, antibactericida Deas1911, anti-olores de carbones activos Scavenger).
- 1 - Tubos no estériles **T19-1.5** (para sistema fijo de aspiración o alargador de **T11-1.8**).
- 1 - Tubos estériles desechables **T11-1.8** para la conexión con espéculo, con juego de aspiración por mango porta-electrodos, con mango estéril de aspiración.

Modelo CS900LC

- 1 - Grupo filtros (antibactericida Maxipleat/2, antibactericida Deas1911, anti-olores de carbones activos Scavenger).
- 1 - Tubos no estériles **T19-1.5** (para sistema fijo de aspiración o alargador de **T11-1.8**).
- 1 - Tubos estériles desechables **T11-1.8** para la conexión con espéculo, con juego de aspiración con mango porta-electrodos, con mango estéril de aspiración y por trocar en laparoscopia.

Modelo CS200LC

- 1 - Grupo filtros (antibactericida Maxipleat/2, antibactericida Deas1911, anti-olores de carbones activos Scavenger).
- 1 - Tubos no estériles **T19-1.5** (por sistema fijo de aspiración o alargador de **T11-1.8**).
- 1 - Tubos estériles desechables **T11-1.8** para la conexión con espéculo, con juego de aspiración por mango porta-electrodos, por mango estéril de aspiración y por trocar en laparoscopia.

LISTA GENERAL DE ACCESORIOS

Filtros Interiores

- SCA** - SCAVENGER, Filtro anti-olores de carbón activo. (*)
- MAX2** - MAXIPLEAT/2, Filtro antibactericida/antiviral. (*)

Filtros exteriores estériles para tubos de aspiración.

- DE19** - DEAS1911, Filtro estéril antibactericida/antiviral para tubos de aspiración. (*)

Tubos de aspiración estéril desechable.

- T11-1.8** -Tubos estériles desechables, l. 1,8mt – Ø 11mm. (*)

Tubos de extensión para tubos esteriles desechables T11 o de aspiración con GRA.

- T19-1.5** - Tubos de extensión, l. 1,5mt – Ø 19mm. (*)

Tubos de aspiración en silicona autoclavable.

- TS/T-2.5** - Tubos, l. 2,5mt y Ø 7x12 con conexión al equipo.

Juego estéril desechable para laparoscopia o aplicaciones generales.

- STERSET** - Filtro antibactericida con tubo largo 5mt. y conexión luer lock. (*)

Juego de aspiración para mangos porta-electrodos monopolares reutilizables.

- SES** - Smoke Evacuation Sleeve - Juego de aspiración para mangos porta-electrodos, estéril desechable. (*)

Mangos porta-electrodos monopolares con sistema de aspiración y mandos manuales.

- SY-PMOD-IIB ST** - Mango estéril desechable con electrodo de cuchillo corto (varilla 5/6cm.), sistema ajustable de aspiración y mandos manuales de activación - enchufe de conexión estandar internacional de tres polos. (*)
- SY-PMOD-IIB LT** - Idem., con electrodo de cuchillo largo (varilla 11/12cm.). (*)

Tubos de conexión al sistema exterior de aspiración (para mod. CS200LC o CS900LC).

- TC/CV** - Tubos de conexión l. 5mt completos de dispositivo rápido de conexión al equipo.

Estos tubos no tienen el conector para el sistema centralizado, ya que no se conoce el tipo de conexión utilizado.

Carro, brazo móvil de apoyo, tubos y sistema rígido de aspiración.

- H10** - Carro con ruedas a dos planos cm. 40x40x75, ruedas Ø 50mm.
- H10/AB** - Idem. Pero con ruedas antiestáticas, 2 con frenos.
- H25** - Carro con ruedas a dos planos para electro-bisturí y aspirador de humo con recipiente para accesorios y balda porta-pedales. Ruedas antiestáticas Ø 50mm, 2 con frenos. Dimensiones: 50x60x100cm.
- H26** - Idem. para electro-bisturí, aspirador de humo y coagulador a gas Argon (con sede para las botellas de gas Argon).
- EV/A** - Brazo móvil para sistema rígido de aspiración **GRA** (solo para **H10** y **H10/AB**).
- GRA** - Sistema rígido de aspiración (para ambulatorio).



alsa apparecchi medicali s.r.l.

Via C. Bonazzi, 16
40013 CASTEL MAGGIORE (BO) - ITALIA
Tel. +39 051 70 01 01 (r.a.) Fax +39 051 70 21 82
Sito web: www.alsamed.com
E-mail: alsa@alsamed.com

- È fatta riserva di apportare tutte le varianti a miglioria che si riterranno opportune, senza preavviso.
- The manufacturer has the right to change the specifications to improve the quality of the products without notice.
- La maison constructrice se reserve le droit d'apporter toutes les modifications nécessaires pour améliorer ses produits, sans préavis.
- El productor se reserva el derecho de aportar las modificaciones necesarias sin aviso.

(*) Possono non essere certificati CE0051.