



IS-1

**UNITÀ DI RIFRAZIONE
MANUALE POUR L'UTENTE**

DICEMBRE, 2011



Antoni Carles, S.A.

Volta dels Garrofers, 41-42
Pol. Ind. Els Garrofers
08340-Vilassar de Mar
(Barcelona-SPAIN)

T. (34) 93 754 07 97
F. (34) 93 759 26 04
calidad@ancar-online.com
www.ancar-online.com



Dichiarazione di Conformità CE (Direttiva 93/42/CEE)

Nome Fabbricante

ANTONI CARLES, S.A.

Con numero di licenza di fabbricazione e associazione di prodotto sanitario **2509-PS** rilasciata dalle Autorità Sanitarie della Spagna

Nome del Prodotto

Tip e Modelo

Unità di Rifrazione

Código GMDNS: 36255

IS-1

Classe del Prodotto in Funzione della finalità prevista e dei criteri dell'Allegato IX della Direttiva:

Classe I

Portata

Tutti

Alimentazione

220-240 V ~ / 50-60 Hz

La presente Dichiarazione si basa sui Certificati emessi da **DNV**:

109037-2012-AQ-IBE-ENAC secondo **ISO 9001:2008**,

112630-2012-AQ-IBE-NA, secondo **ISO 13485:2003**.

I sottoscritti, unici responsabili, certificano e dichiarano che il prodotto sanitario specificato anteriormente è realizzato in conformità con i requisiti essenziali di applicazione, del **RD 1591/09**, con trasposizione alla legislazione spagnola della direttiva **93/42/CEE** modificata con la direttiva **2007/47/EC**. Così come si dichiara di rispondere ai requisiti relativi disegno e costruzione delle seguenti norme:

EN 60601-1:2006
+ **AC:2010**

Attrezzature Elettromediche. Requisiti generali per la sicurezza.

EN 60601-1-2:2007
+ **AC:2010**

Attrezzature Elettromediche. Requisiti generali per la sicurezza.
Compatibilità Elettromagnetica – Requisiti e prove

EN ISO 14971:2009

Apparecchiature Mediche. Applicazione di Gestione dei Rischi.

Firmatario autorizzato

Timbro, Data

Josep Alvarez
Regulatory & Safety Officer

Antoni Carles Bosch
Direttore Generale

ANTONI CARLES, S.A.
Pol. Ind. "Els Garrofers"
C/Volta dels Garrofers, 41-42.
08340 VILASSAR DE MAR
BARCELONA-SPAIN

Dicembre 15, 2011



CONNECTING VISIONS



ITALIANO

INDICE

PAGE

1.- PRECAUZIONI	2
2.- FUNZIONAMENTO GENERALE	4
3.- DESCRIZIONE	4
3.1.- Movimenti	4
4.- SICUREZZA	5
4.1.- Relazione di fusibili	5
5.- VISTA GENERALE	6
6.- TOUCH PANEL (CONTROLLI)	7
6.1.- Visione d'insieme	7
6.2.- Menù Generale	8
6.3.- Movimenti di Poltrona e Ripiano	9
6.4.- Controlli dell'illuminazione	10
6.5.- Controlli ausiliari	11
6.6.- Forottero	12
7.- DIMENSIONI	13
8.- MANUTENZIONE	13
9.- INDIRIZZI	14

La ringraziamo per aver acquistato l'unità **IS-1**.

Il presente manuale di istruzioni contiene informazioni relative all'unità che includono il montaggio, la configurazione e la manutenzione.



Questo simbolo significa che l'unità è certificata sotto la Direttiva 93/42/CEE (modificata in base alla direttiva 2007/47/EC).



Note

Questo simbolo significa **ATTENZIONE, RACCOMANDAZIONE o OBBLIGO**.



Prima di realizzare qualsiasi operazione, è necessario aver letto e compreso il contenuto del presente manuale di istruzioni.

Tenere il manuale a portata di mano per future consultazioni, durante tutta la vita dell'apparecchiatura.

Rispettare tutte le procedure di sicurezza.

È responsabilità dell'utente conservare l'unità in perfette condizioni di funzionamento e pulizia.

1.- PRECAUZIONI

L'unità dovrà essere utilizzata seguendo le relative istruzioni per l'uso.

Mantere l'unità installata in un ambiente e condizioni controllate, incluso il rango di temperatura (+10°C a +40°C), umidità (30-75 %) e pressione atmosferica (700 a 1060 hPa), libera di condensazione e polvere, e non esposta alla luce solare diretta.

L'installazione elettrica del luogo di lavoro dell'unità dovrà soddisfare i requisiti sulla protezione (contenuti nella normativa IEC 601.1) dalle scosse elettriche per apparecchiature di Classe I. È necessario realizzare la messa a terra della base della presa di corrente ed assicurarsi del corretto collegamento dei cavi elettrici prima di utilizzare questo apparecchio. Assicurarsi di usare la presa di corrente adeguata, seguendo le descrizioni tecniche relative alla tensione. Eventuali variazioni relative alla tensione di alimentazione possono influire sul funzionamento dello strumento.

Prima di usare l'unità, collegare tutti i cavi di alimentazione correttamente ed assicurarsi che siano in buone condizioni. Non manipolare la presa di corrente con le mani umide. Nel caso in cui dovesse verificarsi una circostanza anomala, scollegare immediatamente e consultare il servizio tecnico.

TOPCON si riserva il diritto di realizzare miglioramenti e/o modifiche senza preavviso.

L'unità **IS-1** è classificata come un'apparecchiatura non adeguata all'uso in ambienti potenzialmente infiammabili. Non lavorare all'interno di sale operatorie, né in presenza di miscele di gas anestetico infiammabile con ossigeno o protossido di azoto.

Per assicurare un funzionamento corretto, installare l'unità su una superficie orizzontale e non soggetta ad urti o vibrazioni. Il luogo dovrà essere illuminato, lontano da zone in cui circolano persone e dovrà disporre di uno spazio adeguato per facilitare la sistemazione del paziente e del professionista.

Collocare gli strumenti centrandoli sul tavolo e, possibilmente, fissarli a questo. Non utilizzare lo strumento per spostare il tavolo.

Durante l'utilizzazione assistere costantemente il paziente. In questo caso, scollegare l'alimentazione dall'interruttore principale.

Non smontare le coperture, né toccare l'interno, solo il personale tecnico è abilitato alla realizzazione delle operazioni di installazione o manutenzione, in modo particolare per quanto riguarda le riparazioni di elementi di controllo elettronico ed il gruppo di elevazione.

La copertura di protezione deve essere collocata nuovamente al termine di questi lavori.

Evitare di utilizzare l'unità a regime di sovraccarico, ciò contribuirà ad allungare la vita dei componenti.

Il peso raccomandato che il ripiano può sopportare è di 20 kg per strumento.

Tenere presente la posizione dei piedi del paziente quando è seduto sulla poltrona. I piedi devono essere entrambi appoggiati sul poggiatesta prima di iniziare la manovra di discesa automatica della poltrona. Questa precauzione impedirà di intrappolare inavvertitamente il tallone tra la base e il poggiatesta.

Per evitare effetti indesiderati per gli strumenti installati, si sconsiglia di utilizzare telefoni cellulari o altri dispositivi che emettano onde elettromagnetiche nell'ambiente durante l'utilizzo.

Dopo aver utilizzato l'apparecchio, scollegare tutti gli strumenti così come l'unità stessa. Se durante un periodo prolungato l'unità non dovesse essere utilizzata, scollegarla dalla rete di alimentazione. Scollegare sempre il cavo di alimentazione dalla spina. Non tirare il cavo perché potrebbero rompersi i cavi interni e causare un cortocircuito, una scossa elettrica o lo sviluppo di fuoco.

Il fabbricante metterà a disposizione del distributore l'elenco dei ricambi per l'assistenza tecnica. Prima di realizzare qualsiasi movimento del tavolo, assicurarsi che nella zona di proiezione di quest'ultimo non ci sia nessuno (soprattutto bambini).

Non utilizzare alcool o prodotti abrasivi o chimici per pulire l'apparecchio.

1.1.- Clause

TOPCON / ANCAR non sarà responsabile dei danni subiti dal fuoco, disastri naturali, azioni intraprese da terze parti o altri incidenti, causati per negligenza o uso indovuto dell'operatore o dovuto a l'utilizzazione sotto condizioni inusuali.

TOPCON / ANCAR non sarà responsabile per il danno derivato dall'utilizzazione inappropriata dell'attrezzatura, come la perdita del negozio o copertura interruzione di esercizio.

TOPCON / ANCAR non sarà responsabile dei risultati delle diagnosi realizzate da un dottore che utilizzi quest'attrezzatura.

1.2.- Protezione dell'ambiente

Tutti i materiali usati per l'imballaggio sono stati costruiti nel rispetto dell'ambiente e sono totalmente riciclabili: pallet in legno, cartoni, buste di plastica e fogli a bolle d'aria. La raccolta dei materiali usati, favorisce il riciclaggio e la diminuzione del materiale di scarto.

TOPCON / ANCAR si impegnano nell'ottenimento degli obiettivi indicati dalle direttive comunitarie 2002/95/CE e 2002/96/CE.



Questo simbolo è applicabile solo ai paesi membri dell'Unione Europea.

Al fine di evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana, l'apparecchiatura deve essere ritirata (i) nei paesi membri della UE, in base alla WEEE (Direttiva dei residui di materiale elettrico ed elettronico), e (ii) per il resto dei paesi, seguendo le disposizioni locali e le leggi sul riciclaggio.

EMC

L'unità **IS-1** è in conformità con i requisiti essenziali applicabili della Direttiva 93/42/CEE, ed osserva quanto richiesto in quanto a disegno e costruzione dalla normativa EN60601-1-2 sulla Compatibilità elettromagnetica e delle apparecchiature elettromedicali, non causando così perturbazioni elettromagnetiche e nell'osservanza degli standard sull'immunità.

2.- FUNZIONAMENTO GENERALE

Con la tastiera tattile è possibile collegare l'unità premendo in qualsiasi punto lo schermo Touch. Se lo schermo è illuminato significa che l'unità è operativa.

Si dispone di due regolazioni per strumenti del ripiano a basso voltaggio: Lampada a fessura (SL) ed oftalmometro (OM). Per la tensione di alimentazione di questi strumenti è necessaria una preselezione naturale nella scheda elettronica del trasformatore. La scheda principale dispone di due regolazioni accurate e di una protezione termica per ognuna di esse. Il valore massimo di uscita del voltaggio, oltre alla modalità di regolazione, è limitato dal potenziometro interno situato nella scheda elettronica (standard value is set up at 5.7V).

L'unità viene consegnata in modalità di regolazione "Esterno" (è necessario un potenziometro, fornito in modo adeguato allo strumento, oppure come optional). La regolazione può essere configurata in modalità "Interno", cancellando tale regolazione, ad entrambe le uscite dello strumento viene fornita alimentazione non regolata.

L'unità di rifrazione dispone solo di un'uscita di potenza 230V con voltaggio regolato per la Lampada dell'unità situata all'estremità della colonna, protetta da un fusibile. Si dispone di un'uscita per la lampada per visione da vicino, protetta anch'essa da un fusibile, ma della quale è possibile controllare esclusivamente la funzione interruttore. L'uscita di illuminazione della Sala è un contatto a potenziale zero.

L'unità dispone di una connessione per alimentare le uscite di Background e Punto di fissazione, che si attivano quando il ripiano viene ruotato alla posizione di lavoro. Sono indipendenti dal movimento di scorrimento.

L'uscita della Digital Camera è preinstallata ma è priva di cavi. La sua attivazione è permanente e non è associata alla posizione degli strumenti del ripiano.

Nel caso in cui si abbia bisogno di un'alimentazione di 230V per il ripiano, è presente un connettore che non deve essere collegato con cavi a nessuna uscita della scheda principale ubicata sul braccio di supporto del ripiano. Per accedere a questo connettore deve essere smontata la protezione di sicurezza per le gambe.

Un micro nel gruppo di rotazione abilita il funzionamento degli strumenti del ripiano (SL, OM). Sliding movement of tabletop abilita la selezione dello strumento attivo.

Un microinterruttore per la sicurezza delle gambe è situato sotto il ripiano e bloccherà il movimento ascendente della poltrona e / o il movimento discendente del ripiano quando viene attivato, evitando qualsiasi contatto casuale o di intrappolamento del paziente.

Alimentazione di uscita alla poltrona, controllo della manovra ascendente / discendente e ritorno a zero automatico. Per il controllo del pedale è presente un connettore canon di ingresso. Ritroviamo anche un canon a connessione rapida che facilita il controllo di manovra per una poltrona esterna.

L'uscita AUX1, controllata da tastiera, è un contatto a potenziale zero (normalmente aperto o chiuso).

Due uscite ausiliari da 230V nella scheda principale. Nessuna di esse è protetta da un fusibile specifico.

Un'uscita ausiliare diretta nella scatola delle connessioni, protetta dai fusibili generali di ingresso. Resta attiva solo quando l'unità è collegata.

Un'uscita di alimentazione del Proiettore, protetta da un fusibile.

3.- DESCRIZIONE

Apparecchiatura destinata al supporto di strumenti oftalmologici: lampada a fessura, oftalmometro, retinografi, ecc., mediante regolazione elettronica, posizionamento di strumenti e sistemazione del paziente sulla poltrona. L'unità deve essere utilizzata da personale qualificato. Sistema servo-elettronico che controlla continuamente l'alimentazione di ingresso permettendo il mantenimento costante del livello della tensione, indipendentemente da eventuali variazioni di ingresso dell'alimentazione di rete, per proteggere le connessioni ed i punti di spegnimento di lampade e strumenti. Contatti ausiliari di tensione per il lavoro del professionista.

Sotto il tavolo è situato un sistema per la sicurezza delle gambe in modo che in caso di contatto viene bloccato il sollevamento della poltrona o scendere da tavolo.

3.1.- Movimenti

Movimento verticale del gruppo di sollevamento della poltrona. Protezione di sicurezza per le gambe abilitata. Posizionamento degli strumenti sul tavolo per lo scorrimento orizzontale manuale (questo movimento cambia la posizione dello strumento di fronte al paziente, ma entrambi i contatti, strumento I e II, restano attivi). Fissaggio del fincorsa con pinza meccanica. Il primo strumento incorpora una regolazione propria, se non è necessario usare un potenziometro esterno per abilitare l'uscita del ripiano (assicurarsi che sia configurato con regolazione interna).



Prima di realizzare movimenti del tavolo, l'operatore dovrà assicurarsi che nessuno (soprattutto bambini tra i 3 ed i 6 anni) si trovi nella zona che occuperà la proiezione del tavolo nell'intervallo di altezze di circa 790 i 920 mm., per evitare di urtare persone o contatti che possano destabilizzare la strumentazione, così come rispetto alla poltrona, nell'intervallo di altezze tra i 485 ed i 685 mm.

La rotazione del tavolo a 90° definisce la posizione di lavoro rispetto a quella di riposo; active instrument is discriminated by means of a microswitch. Freno con sistema di attrito. Avere la precauzione di realizzare la rotazione con il tavolo represso. La rotazione attiva è quella del Punto di fissazione.

Rotazione del braccio forottero, in orizzontale, di circa 90° per passare dalla posizione di riposo a quella di lavoro dal lato del paziente, e verticale di circa 60° per la regolazione dello strumento. Come optional può incorporare un braccio automatico, con o senza movimento verticale. Queste funzioni dovranno essere configurate mediante la tastiera tattile.

I movimenti dello schienale e anteriore/posteriore della base dipendono dalle funzionalità installate nello strumento.

4.- ELEMENTI DI SICUREZZA

Per garantire una sicurezza totale, l'apparecchio è dotato dei seguenti elementi di protezione.

Protezione contro scariche elettriche	Presa di terra. Classe I tipo B
Maneuver Voltage	12 Vdc (tensione di sicurezza molto bassa)
Rigidità del trasformatore	3.9 KV isolamento (separazione delle bobine)
Protezione del motore dal sovraccarico	Termico (135° C). Ciclo di lavoro 72 s / 20 min
Errore di rete On/Off	Gruppo stazionario
Protezione da cortocircuito	Fusibili (particolare dello schema elettrico)
Spina di alimentazione	Connessione previa della presa di terra
Sistema di protezione per le gambe del paziente	Sistema di micro sicurezza del tavolo



Prima di realizzare una sostituzione dei fusibili, scollegare l'unità dalla rete. Se l'anomalia persiste, mettersi in contatto con il servizio tecnico

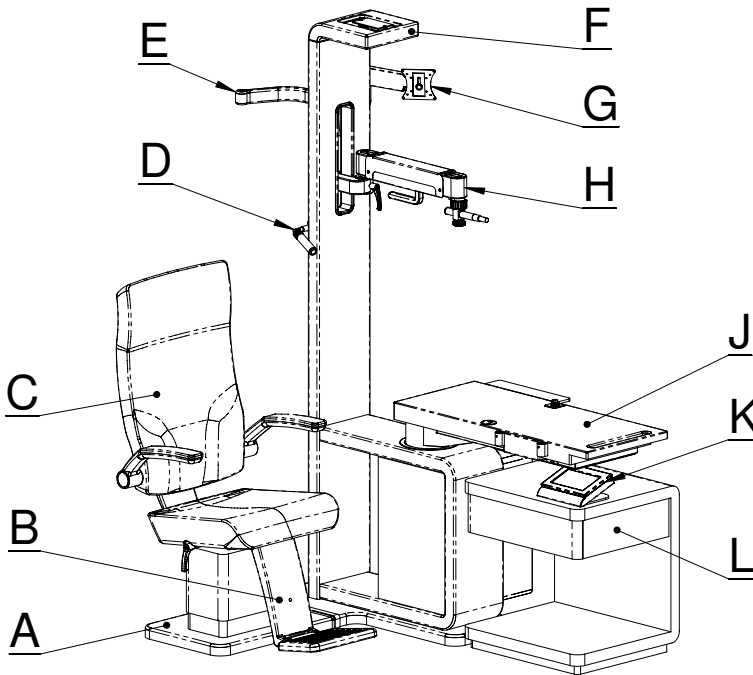
4.1.- Relazione di fusibili (AC 250V / 5 x 20 mm)

- Di ingresso generale, 2 x T6.3A.
- Ingresso primario del trasformatore principale (FUS1), T 800 mA.
- Uscite secondarie da 3V e 4,5V del trasformatore principale (FUS2, FUS3), T4A.
- Lampada dell'unità regolata nella Scheda PCB principale, F1A (FUS1).
- Alimentazione del Proiettore, T2A (FUS2).
- Uscite Visione da vicino 230V ac, F1A (FUS3).

Protezione termica:

- Primario del trasformatore principale, 80°C (nella scheda PCB del trasformatore).
- Uscite Background, secondario del trasformatore principale, POLY2, RUE-135 (nella scheda PCB del trasformatore).
- Alimentazione del SL & OPH, POLY1, RUE-600 (scheda PCB principale).

5.- VISTA GENERALE



A	Piatfaorma	E	Supporto del Proiettore	J	Ripiano
B	Poggiapiedi	F	Luce dell'Unità	K	Touch Panel (controlli)
C	Schienale	G	Supporto del Monitor	L	Cassetto delle Lenti di Prova
D	Lampada per visione da Vicino	H	Braccio Forottero		



Tenere presente la posizione dei piedi del paziente quando è seduto sulla poltrona. I piedi devono essere entrambi appoggiati sul poggiapiedi prima di iniziare la manovra di discesa automatica della poltrona.

Questa precauzione impedirà di intrappolare inavvertitamente il tallone tra la base e il poggiapiedi.

6.- TOUCH PANEL (CONTROLLI)



6.1.- Visione d'insieme

L'unità si scollega quando lo schermo resta in "nero". È possibile "collegare" l'unità con una semplice pressione in qualsiasi parte dello schermo. Dopo aver realizzato il collegamento all'alimentazione per permettere le comunicazioni tra le schede elettroniche, è necessario attendere 12 secondi per una prima messa a punto.

È possibile spostarsi tra i controlli premendo i pulsanti del menù situati nella parte destra dello schermo.



Il pulsante "home" situato nell'angolo superiore sinistro dello schermo riporta alla schermata principale.



Per "scollegare" l'unità, è necessario premere l'icona superiore sinistra nella schermata iniziale.



Nel caso in cui non sia possibile evitarlo, scollegare l'unità (tornando alla vista di inizio e premendo il pulsante per "scollegare" situato nell'angolo superiore sinistro).

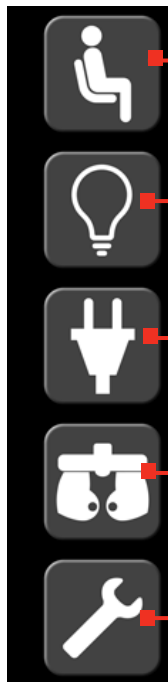
6.2.- Campi del Menù Generale

Contengono informazioni generali e sono comuni a tutte le schermate.



Pulsante di ritorno alla schermata di “benvenuto / iniziale”

Disponibile in qualsiasi schermata.
Premendolo si torna al menù iniziale.



Movimento poltrona / ripiano

Per controllare le posizioni di poltrona e ripiano.

Luce

On / off dell'illuminazione di Lettura, della Lampada dell'unità e della Luce della sala.
Regolazione della Lampada dell'unità.
Addizionalmente apre / chiude le tende.

Controllo AUX

Collega / scollega la presa ausiliare e l'uscita di alimentazione del forottero.

Forottero

Controlla la posizione del forottero (opzionale)

Menù di configurazione

Accesso alle tre schede inserendo la password.
Alternativamente saranno disponibili solo le informazioni della scheda delle statistiche.



Dopo aver utilizzato l'apparecchio, scollegare tutti gli strumenti così come l'unità stessa.

Se durante un periodo prolungato l'unità non dovesse essere utilizzata, scollegarla dalla rete di alimentazione. Scollegare sempre il cavo di alimentazione dalla spina. Non tirare il cavo perché potrebbero rompersi i cavi interni e causare un cortocircuito, una scossa elettrica o lo sviluppo di fuoco.



Prima di realizzare qualsiasi movimento del tavolo, assicurarsi che nella zona di proiezione di quest'ultimo non ci sia nessuno (soprattutto bambini).

6.3.- Movimenti di poltrona e ripiano

Contiene i controlli per i movimenti di poltrona e ripiano.

Pulsante di ritorno alla schermata iniziale

Riporta al menù principale.

Pulsanti dello schienale (opzionale)

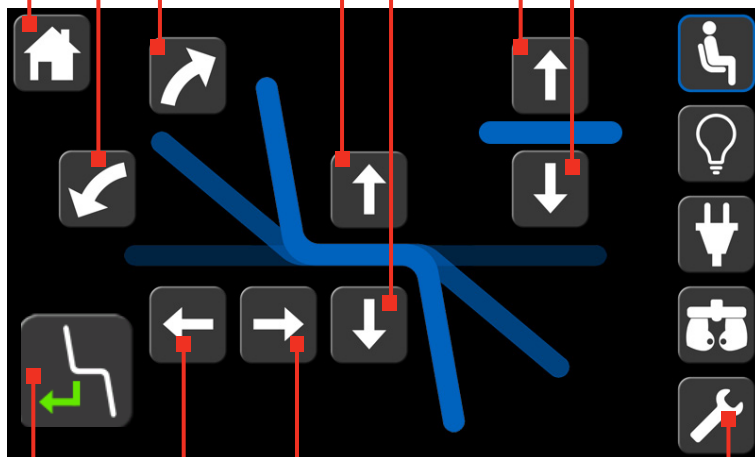
Movimento di salita / discesa dello schienale della poltrona. Disponibile in poltrone reclinabili.

Pulsanti del sedile

Salita / discesa del sedile. Disponibile anche da pedale. Sicurezza delle gambe associata al movimento di "salita".

Pulsanti del ripiano

Salita / discesa del ripiano. Sicurezza delle gambe associata all'arresto del movimento di "discesa".



Pulsante Reset

Il sedile tornerà alla posizione più bassa. Opzionale: lo schienale si sposterà verso l'alto, la poltrona retrocederà.

Pulsanti del Menù generale

Permettono di navigare nelle funzioni dell'unità IS-1.

Poltrona in avanti / indietro (opzionale)

Permette di spostare la poltrona rispetto al ripiano. Disponibile in poltrone che dispongono di questa funzione.



Tenere presente la posizione dei piedi del paziente quando è seduto sulla poltrona. I piedi devono essere entrambi appoggiati sul poggiatesta prima di iniziare la manovra di discesa automatica della poltrona. Questa precauzione impedirà di intrappolare inavvertitamente il tallone tra la base e il poggiatesta.

6.4.- Controlli di Illuminazione e Tende

Contiene i controlli associati alle uscite delle lampade e delle tende.

Pulsante di ritorno alla schermata iniziale

Riporta al menù principale.

Pulsante della Luce di sala

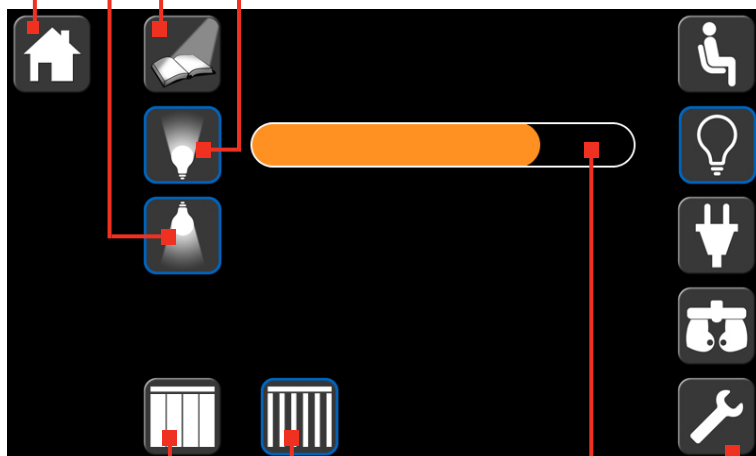
Collega / scollega l'illuminazione della Luce di sala.
Può essere disattivato dal menù della configurazione, scheda 1.

Pulsante della Lampada di lettura

Collega / scollega la Lampada di lettura.
Può essere disattivato dal menù della configurazione, scheda 1.

Pulsante della Lampada dell'unità

Collega / scollega la Lampada. Regolabile.



Barra di regolazione della Luce dell'unità

Regola l'uscita (0-230 V).

Pulsanti delle Tende

Attivano i relè associati.

Il controllo può essere disattivato dal menù della configurazione, scheda 1.

Pulsanti del Menù generale

Permettono di navigare nelle funzioni dell'unità IS-1.

6.5.- Controlli uscite Ausiliari

Contiene i controlli associati alle uscite ausiliari ed ACP.



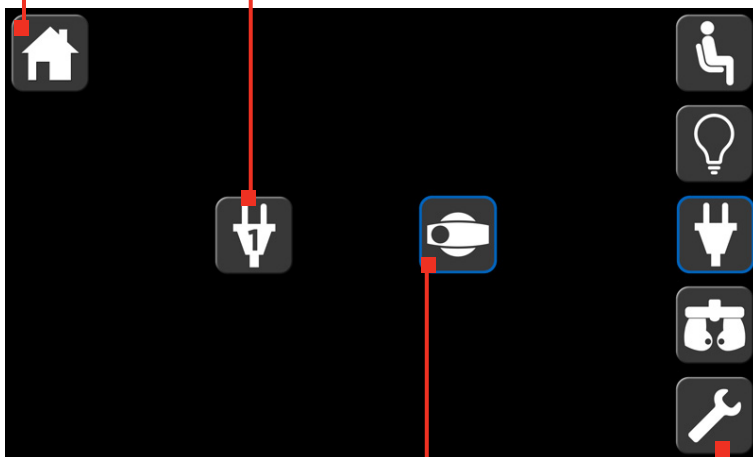
Attenzione! I connettori ausiliari sono prese da 230V con un consumo massimo di 250W ognuno. Si prega di non superare questo valore.

Pulsante di ritorno alla schermata iniziale

Riporta al menù principale..

Pulsante AUX 1

Collega / scollega l'uscita ausiliare AUX1.
È un contatto a potenziale zero (max. 5 Amp).



Pulsante ACP (Proiettore)

Collega o scollega il Proiettore (max. 250 W).
Il controllo può essere disattivato dal menù della configurazione, scheda 2

Pulsanti del Menù generale

Permettono di navigare nelle funzioni dell'unità IS-1.



Attenzione! Nella scheda elettronica sono presenti i due connettori ausiliari più disponibili (AUX 3 e 4). Quando l'unità IS-1 è collegata restano collegati a 230V.

6.6.- Forottero

Controlli associati alla motorizzazione del Forottero.

La schermata completa può essere disattivata dal menù di configurazione, scheda 2.

Pulsante di ritorno alla schermata iniziale

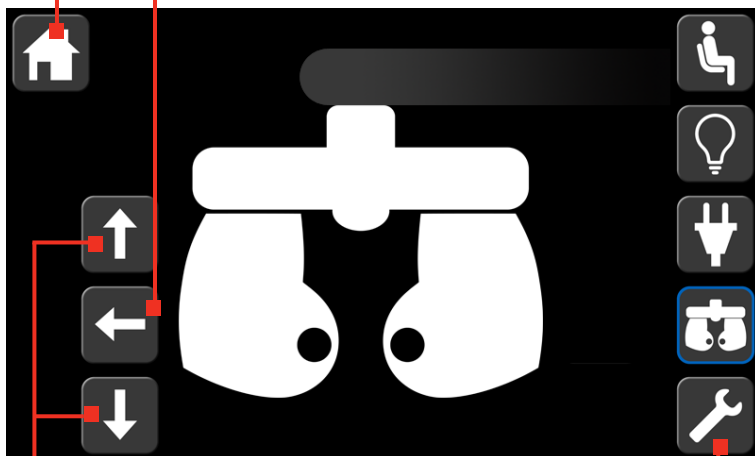
Riporta al menù principale.

Pulsanti del movimento laterale del forottero

Commuta destra / sinistra dopo aver raggiunto l'estremità opposta.

Quando si preme leggermente, arresta il movimento.

Se si preme in modo continuo, cambia il senso di avanzamento.



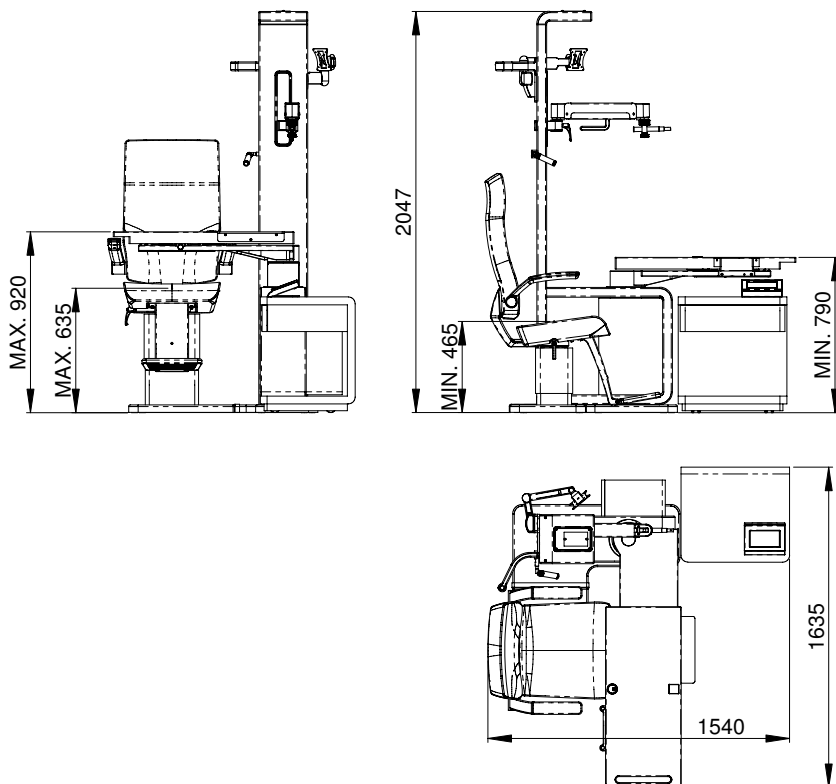
Pulsanti di salita / discesa del Forottero (opzionale)

Può essere disattivato dal menù della configurazione, scheda 2.

Pulsanti del Menù generale

Permettono di navigare nelle funzioni dell'unità IS-1.

7.- DIMENSIONI



8.- MANUTENZIONE

La superficie del tavolo può essere pulita con un panno di cotone inumidito con acqua e detergente neutro. Asciugare immediatamente. Non utilizzare mai né alcool, né prodotti chimici o abrasivi.

Se non funzionano i movimenti dei motori della poltrona o del tavolo, potrebbe essersi attivata la protezione termica degli stessi per sovraccarico, oppure potrebbe essere stato realizzato un uso continuato senza rispettare il ciclo di lavoro raccomandato di 1/6 minuti.

- Attendere il restauro. Se il motivo dell'arresto è un sovraccarico del gruppo di sollevamento, dovrà ridursi la temperatura, invece se l'arresto è causato dall'uso continuato bisognerà attendere circa 20 minuti.
- Verificare lo stato dei fusibili associati.
- Controllare che la tensione di alimentazione corrisponde alle specifiche dell'unità.
- Verificare la corretta connessione del cavo di alimentazione.

9.- INDIRIZZI

Topcon Europe Medical B.V.

Essebaan 11; 2908 LI Capelle a/d Ussel; P.O. Box 145;
2900 AC Capelle a/d Ussel; The Netherlands
Tel.: (+31) 10 4585077; Fax: (+31) 10 4585045
E-mail: medical@topcon.eu; www.topcon.eu

Topcon Deutschland GmbH

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41;
D-47877 Willich, Germania;
Tel.: (+49) 2154 885 0; Fax: (+49) 2154 885 177
E-mail: med@topcon.de; www.topcon.de

Topcon Scandinavia A.B.

Neongatan 2; P.O.Box 25; 43151 Möndal, Svezia
Tel.: (+46) 31 71 09200; Fax: (+46) 31 268607
E-mail: medical@topcon.se; www.topcon.se

Topcon Italia

Viale dell'Industria 60;
20037 Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel.: (+39) 02 9186671; Fax: (+39) 02 91081091
E-mail: topconitaly@tiscali.it; www.topcon.it

Topcon Portugal

Rua da Forte, 6-6A, L-0.22; 2790-072
Carnaxide; Portugal
Tel.: (+351) 210 994626; Fax: (+351) 210 938786
www.topcon.pt

Topcon Spain

HEAD OFFICE; Frederic Mompou, 5;
08960 Sant Just Desvern; Barcelona, Espagna
Tel.: (+34) 93 4734057; Fax: (+34) 93 4191532
E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

Topcon Francia

BAT A1, 3 route de la Révolte;
93206 Saint Denis Cedex, Francia
Tel.: (+33) 1 49212323; Fax: (+33) 1 49210494
E-mail: topcon@topcon.fr; www.topcon.fr

Topcon Dinamarca

Praestemarksvej 25; 4000 Roskilde, Danimarca
Tel.: (+45) 45 327500; Fax: (+45) 46 327555
E-mail: topcon@topcon-dk.dk; www.topcon.dk

Topcon Irlanda

Unit 276, Blanchardstown; Corporate Park 2
Ballycoolin; Dublin 15, Irlanda.
Tel.: (+353) 1897 5900; Fax: (+353) 1829 3915
E-mail: medical@topcon.ie; www.topcon.ie

Topcon Polska Sp. z o.o.

ul. Warszawska 23; 42-470 Siewierz; Polonia
Tel.: (+48) 32670 5045; Fax: (+48) 32671 3405
www.topcon-polska.pl

Topcon Great Britain, Ltd.

Topcon House; Kenneth Side; Bone Lane; Newbury
Berkshire RG14 5PX; Regno Unito
Tel.: (+44) 1635 551120; Fax: (+44) 1635 551170
E-mail: medical@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk



Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Giappone.
Telefono (+81) 3-3558-2523/2522 Fax: (+81) 3-3960-4214
www.topcon.co.jp

Antoni Carles, S.A.
Volta dels Garrofers, 41-42
Pol. Ind. Els Garrofers
08340 - Vilassar del Mar
Barcelona - (SPAIN)

T. (34) 93 754 07 97
F. (34) 93 759 26 04
ancar@ancar-online.com
www.ancar-online.com