



SERIES 2 LIGHTING CONTROL

# CELCO SERIES 2 RANGE

We, at Celco, are proud to present the Series 2 range of lighting control equipment, a product range which encompasses the many requirements of the world's lighting industry.

From our memory control boards to our heavy duty dimming system, the products wearing the Series 2 badge combine the philosophies of both innovative design and no compromise engineering. These are philosophies that have led to their acceptance in all forms of entertainment lighting, from Television to Rock.

We believe that by designing products to a specification, not a price, long term use of sophisticated equipment under rigorous conditions can be guaranteed.

A look through the pages of this brochure will allow you to examine the results of our philosophy. We hope that you will agree with other professional users who have found that Series 2 offers the ultimate lighting control system available.



La société Celco est fière de présenter sa gamme d'appareils de commande d'éclairages de la "Series 2", gamme qui satisfait aux nombreuses exigences de l'industrie mondiale de l'éclairage.

De nos pupitres de commande à mémoire aux gros systèmes gradateurs, les produits de la "Series 2" combinent à la fois la philosophie de la conception innovatrice et celle de l'engineering le plus strict. Il s'agit ici de philosophies qui ont été acceptées pour toutes les formes d'éclairages, allant de la télévision aux spectacles de rock.

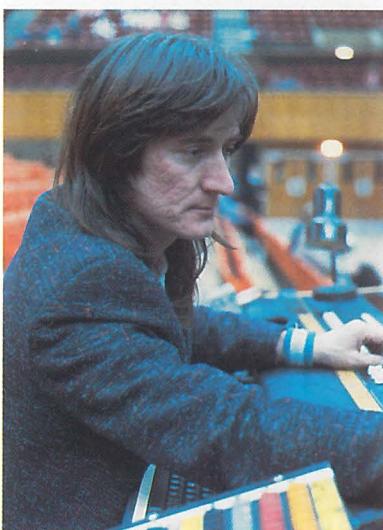
Nous pensons qu'en concevant des produits en fonction d'une spécification, et non d'un prix, on est à même de garantir une utilisation de longue durée pour tout équipement sophistiqué, sous les conditions les plus rigoureuses.

Un coup d'oeil sur les pages de la présente brochure vous permettra d'apprécier les résultats de notre philosophie. Nous espérons que vous serez d'accord avec d'autres utilisateurs professionnels pour reconnaître que la "Series 2" offre le summum en matière de systèmes de commande d'éclairage qui existent actuellement sur le marché.



Wir bei Celco sind stolz darauf, Ihnen unser Programm Lichtsteueranlagen "Series 2" vorstellen zu können, ein Lieferprogramm, das die zahlreichen Ansprüche der Beleuchtungs-industrie in aller Welt berücksichtigt.

Von unseren Speicher-Lichtsteuerpulten bis zu unseren Hochleistungsdimmern verbinden die mit dem Etikett "Series 2" versehenen Produkte neue Formen und kompromißlose Technik miteinander. Diese Grundlagen haben zu ihrer Übernahme in Bühnenbeleuchtungen aller Art geführt, von Fernsehen bis Rock.



Wir glauben, daß bei der Konstruktion von Produkten, beruhend auf spezifischen technischen Beschreibungen, nicht nur der Preis eine Rolle spielt, sondern daß der langfristige Einsatz von hochentwickelten Anlagen unter anspruchsvollen Bedingungen gewährleistet werden kann.

Wenn Sie einmal unseren Katalog durchsehen, werden Ihnen die Ergebnisse unserer Einstellung klar. Wir hoffen, daß auch Sie sich mit anderen Fachleuten einig sind, die festgestellt haben, daß "Series 2" die besten verfügbaren Lichtsteueranlagen bietet.

Celco se siente particularmente satisfecha de presentar su gama Serie 2 de equipo de control de iluminación, gama de productos que dará satisfacción a los múltiples requisitos de la industria luminotécnica mundial.

Desde nuestros tableros de control mnemónico hasta nuestro sistema reductor de iluminación de gran rendimiento, los productos de la Serie 2 son una combinación de diseño innovador y de tecnología sin compromisos, filosofía que ha hecho posible su aceptación para todo tipo de iluminación en la industria del espectáculo, desde la televisión a la música rock.

Creemos firmemente que, mediante el diseño de productos en conformidad con especificaciones concretas, en vez de consideraciones de precio, resulta posible garantizar el empleo a largo plazo de equipo avanzado, aun bajo condiciones rigurosas.

Bastará con una mirada a las páginas del presente folleto para darse idea clara de los resultados de nuestra política de fabricación. Confiamos que, al igual que muchos otros usuarios profesionales, descubrirán Uds. que la Serie 2 no tiene rival entre los sistemas de control de iluminación existentes en el mercado.

# SERIES 2 LIGHTING CONTROL BOARDS

When considering a lighting control board for your next production, no serious lighting designer can afford to overlook the fine qualities the Series 2 range has to offer.

Already, from Tokyo to Toronto, from London to Los Angeles, the world's foremost lighting designers are commanding the unparalleled versatility of Series 2 for their most demanding productions. Whether that is a Series 2 Gold for a rock 'n' roll tour or a Series 2 Sixty for an industrial presentation, they can be sure they are using the state of the art in 'Hands On' memory control boards.

There are four control boards in the range, all sharing the same proven C.P.U. (Central Processor Unit), enabling trouble free operation year after year and the inclusion, where desired, of an even more powerful SoftOptions Package.

The following pages will allow you to select a control board for your own particular needs knowing that, with any one, you will receive an after sales service that is second to none and that you will be joining an elite group of lighting designers committed to pushing back the frontiers in creative entertainment lighting.

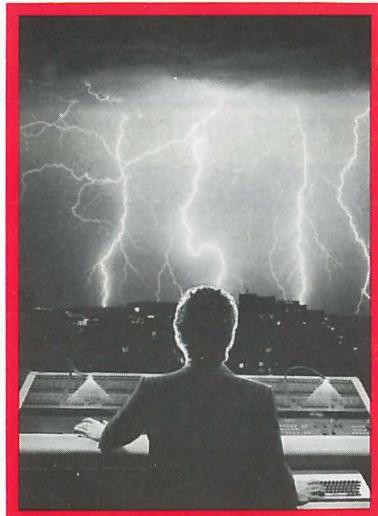
## Pupitres de commande d'éclairages de la "Series 2"

Lorsqu'il s'agit d'acquérir un pupitre de commande d'éclairages pour votre prochaine production, nul éclairagiste sérieux ne peut se permettre d'ignorer les qualités exceptionnelles qu'offre la gamme de la "Series 2".

Déjà, de Tokyo à Toronto, de Londres à Los Angeles, les éclairagistes les plus en pointe dans le monde réclament la souplesse hors pair de la "Series 2" pour leurs productions les plus exigeantes. Qu'il s'agisse de la "Series 2 Gold" pour une tournée de rock 'n roll ou de la "Series 2 Sixty" pour une présentation industrielle ils peuvent être certains qu'ils utilisent ce qu'il y a de mieux en matière de pupitres de commande à mémoire "manuelle".

La gamme comporte quatre pupitres de commande, tous équipés de la même unité centrale qui a déjà fait ses preuves et est à même de garantir un fonctionnement sans anicroche pendant des années; de plus, si le client le souhaite, il est possible d'incorporer un "SoftOptions Package" encore plus puissant.

Les pages qui suivent vous permettront de choisir un pupitre de



commande qui correspond à vos besoins, sachant pertinemment que, quel que soit votre choix, vous bénéficieriez d'un service après-vente sans pareil et que vous rejoindrez un groupe d'élite d'éclairagistes décidés à faire reculer les frontières de l'éclairage créatif dans le domaine du spectacle.

## Lichtsteuerpulse "Series 2"

Wenn Sie ein Lichtsteuerpult für Ihre nächste Produktion in Erwägung ziehen, kann es sich kein ernsthafter Beleuchtungsausstatter leisten, die erstklassigen Qualitäten zu übersehen, die Geräte der "Series 2" zu bieten haben.

Die ersten Beleuchtungsausstatter

der Welt, von Tokio bis Toronto und London bis Los Angeles machen bereits Gebrauch von der unerreichten Vielseitigkeit der "Series 2" für ihre anspruchsvollsten Produktionen, sei es von einer "Series 2 Gold" für eine Rock 'n' Roll Tournee oder eine "Series 2 Sixty" für eine Industrie-Präsentation. Sie können sichergehen, daß sie dem neuesten Stand der Technik entsprechen und mit "Hands On" Memory Control Boards (von Speicher-Lichtsteuerpulte). versehen sind.

Das Programm enthält vier Lichtsteuerpulse, die alle mit der gleichen erprobten CPU (Central Processor Unit — Zentralprozessor) arbeiten, um dem jahrelangen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Durch den Einsatz von Interfaces ergeben sich viele zusätzliche Möglichkeiten.

Mit den folgenden Seiten können Sie eine Auswahl von Lichtsteuerpulten für Ihren Bedarf treffen, mit der Gewißheit, daß Sie einen ausgezeichneten Kundendienst erhalten und daß Sie jemand aus der Licht-Designer-Elite sind, der sich der Aufgabe verschriven hat, die Grenzen der kreativen Bühnenbeleuchtung zu sprengen.

## **Tableros de control de iluminación Serie 2**

Al estudiar el tablero de control de iluminación a utilizar en su próxima producción, ningún especialista en luminotecnia podrá pasar por alto las excelentes características ofrecidas por la gama de productos de la Serie 2.

Desde Tokio a Toronto y desde Londres a Los Angeles, los más famosos luminotecnólogos del mundo están utilizando la adaptabilidad sin precedentes de la Serie 2 para las producciones más exigentes. Tanto si se trata de la Serie 2 Gold para una gira de rock'n'roll o de la Serie 2 Sixty para una presentación industrial, se tiene siempre la seguridad de estar empleando los más avanzados tableros de control mnemónico 'Hands On'.

La gama consta de cuatro tableros de control, que comparten el mismo y bien probado procesador central (C.P.U.), que hace posible, año tras año, un funcionamiento seguro, junto con la inclusión — cuando así se desee — de lógicas operacionales (SoftOptions Package) todavía más potentes.

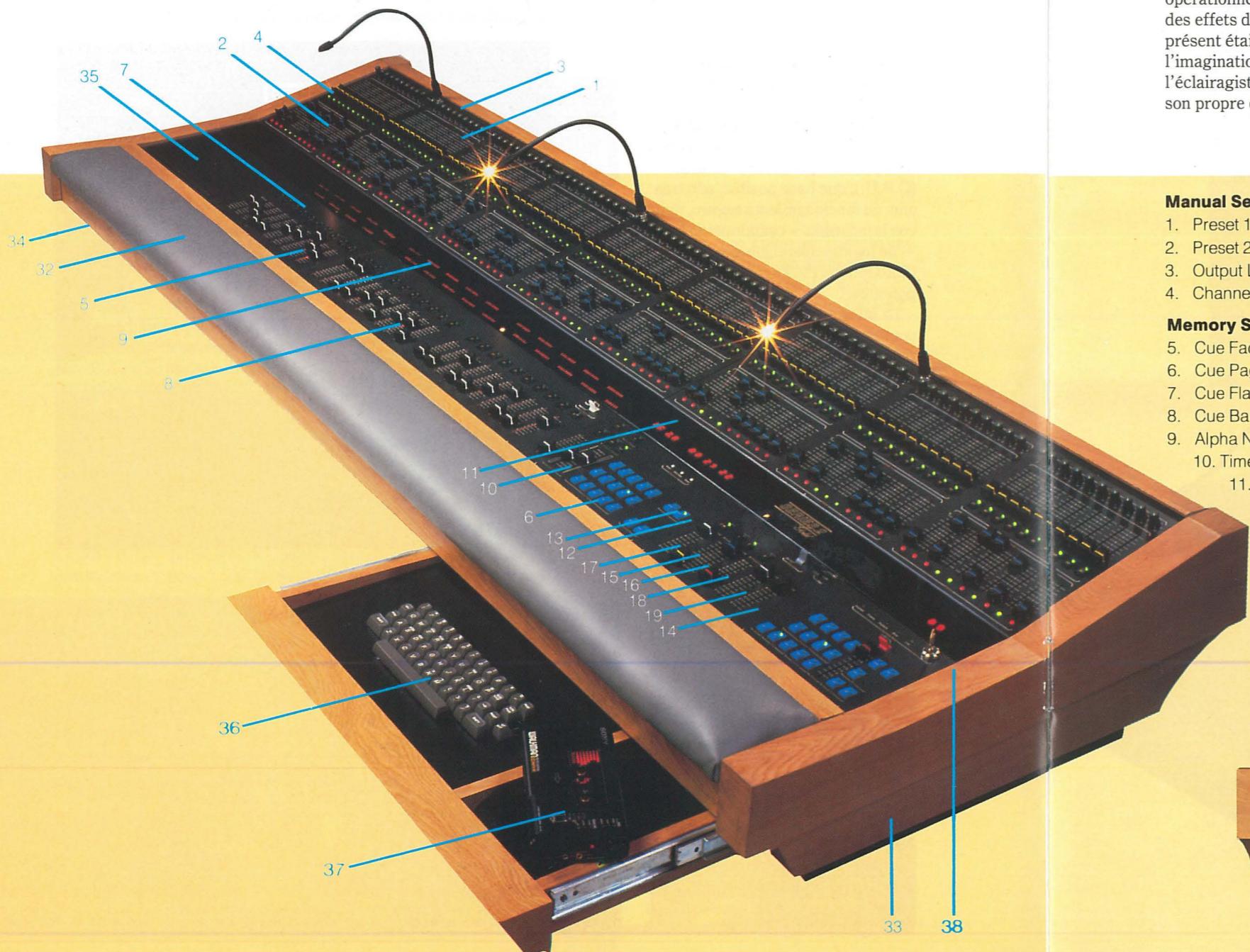
La información presentada a continuación, permitirá seleccionar a nuestros clientes el tablero de control adecuado para sus exigencias específicas, en la seguridad de que, con cualquiera de ellos, recibirán un servicio postventa de alta calidad y de que entrarán a formar parte de un grupo selecto de especialistas en luminotecnia, empeñados en la tarea de avanzar las fronteras de la iluminación creativa en el sector del espectáculo.



# SERIES 2 GOLD

The flagship of the range, including a host of innovative features combined with traditional craftsmanship, Series 2 Gold will appeal to the exclusive few who command the best in lighting control boards available.

With a cabinet which is hand built to each client's specification from a selection of the finest natural woods and genuine English leather hides, Series 2 Gold sets the standard to which other manufacturers aspire. In operation, they allow the designer to execute lighting plots that, until today, would have been pure fantasy — thereby ensuring the designer remains at the forefront of his field.



## Series 2 Gold

Le haut de la gamme, qui comporte toute une variété de caractéristiques innovatrices combinées à une construction soignée traditionnelle, est représenté par la "Series 2 Gold" qui intéressera les quelques groupes exclusifs qui exigent ce qu'il y a de mieux sur le marché des pupitres de commande d'éclairages.

Avec une armoire fabriquée main, conformément à la spécification individuelle de chaque client, à partir des meilleurs bois naturels et de cuirs anglais véritables, la "Series 2 Gold" impose une norme à laquelle aspirent tous les autres fabricants. Sur le plan opérationnel ils permettent d'obtenir des effets d'éclairage qui jusqu'à présent étaient du domaine de l'imagination — maintenant ainsi l'éclairagiste est à l'avant garde dans son propre domaine.

## "Series 2 Gold"

"Series 2 Gold", das Flaggschiff des Programms mit vielen neuen Merkmalen, verbunden mit traditioneller handwerklicher Ausführung, spricht die exklusiv wenigen Benutzer an, die die besten verfügbaren Lichtsteuerpulse einsetzen.

Mit einem Gehäuse, das nach Vorgabe eines jeden Kundens handgefertigt wird, in einer Auswahl bester Naturholz und echtem englischem Leder, setzt "Series 2 Gold" die Norm, die andere Hersteller anstreben. Im Betrieb ermöglicht es dem Ausstatter die Durchführung von Lichtplänen, die bisher reine Fantasie waren — was gewährleistet, daß der LichtDesigner auf seinem Gebiet immer ganz vorne liegt.

## Serie 2 Gold

El modelo Serie 2 Gold, abanderado de la gama, en el que se han incluido multitud de características innovativas, junto con una artesanía tradicional, resultará particularmente atractivo para el reducido número de especialistas que exige siempre lo mejor en tableros de control de iluminación.

Con un mueble hecho a mano con maderas naturales de la mejor calidad y cueros ingleses auténticos, de acuerdo con las especificaciones de cada cliente, la Serie 2 Gold ha establecido niveles a los que otros fabricantes deberán aspirar. En el sector operacional, el modelo permite al especialista en iluminación la ejecución de proyectos que, hasta el momento, habrían sido considerados como pura fantasía. De este modo, el especialista se mantendrá a la vanguardia de su sector.

### Manual Section

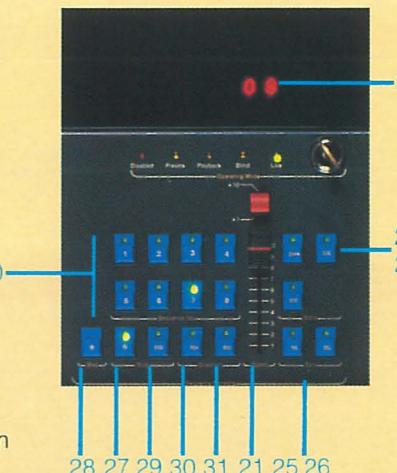
1. Preset 1
2. Preset 2
3. Output Limits
4. Channel Flashbuttons

### Memory Section

5. Cue Faders
6. Cue Pages
7. Cue Flashbuttons
8. Cue Barchart Displays
9. Alpha Numeric Displays
10. Time Faders
11. Time Fade Display
12. Modification Button
13. Enter Button

### Master Section

14. Grand Master
15. Preset 1 Master
16. Preset 2 Master
17. Cue Master
18. Sequence Master
19. Flashbuttons Master



### Sequence Section

20. Sequence Pattern Selection
21. Sequence Speed Fader
22. Sequence Step Clock
23. Sequence Store Button
24. Sequence Cue Button
25. Sequence Insert Button
26. Sequence Delete Button
27. Sequence Stop Button
28. Sequence Step Button
29. Sequence End Stop Button
30. Sequence Reverse Button
31. Sequence Bounce Button

### Trim

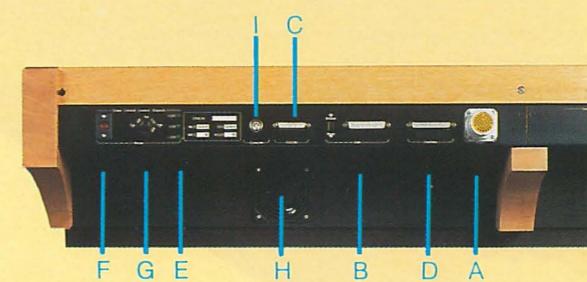
32. Leather Armrest
33. Choice of finest natural woods
34. Accessories Drawer
35. Metallic Paint

### Additional Features

36. QWERTY Keyboard
37. Sony Pro Walkman
38. 5 Position Operation Mode Keyswitch

### Rear Panel

- A. Socapex Output Connectors
- B. Link Connector
- C. RS232c Connector
- D. Auxiliary Input Connector
- E. Power Supply Indicators
- F. Power Connector
- G. Power Selection
- H. Fan Exhaust Ports
- I. External Cassette Connector

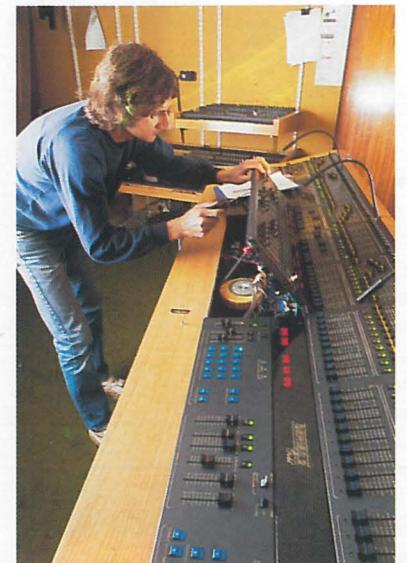


# SERIES 2 THIRTY

The Series 2 Thirty may be the smallest in the range but, in common with the larger Series 2 boards, it shares the same design philosophy and attention to detail — thereby making it the ideal choice for the smaller production. Many Series 2 Thirtys are in use every day of the year either on their own, or joined to another Series 2 board by the flexible Linking facility.

For those requiring additional Memory Capacity and Multi-Sequence capability, Celco have developed an easily installed SoftOptions Package.

Series 2 Thirty — probably the most powerful lighting board for its size in the world.



THIRTY



SIXTY



NINETY

## "Series 2 Thirty"

La "Series 2 Thirty", bien que la plus petite de la gamme, partage avec les pupitres de plus grandes tailles de la "Series 2" la même philosophie de conception et la même attention quant aux détails — ce qui en fait le choix idéal pour les productions de moindre envergure. Plusieurs pupitres de la "Series 2 Thirty" sont utilisés tous les jours de l'année soit individuellement soit couplés à d'autres pupitres de la "Series 2" via le dispositif de liaison souple.

Pour ceux qui souhaitent disposer d'une mémoire plus importante et d'une faculté multi-séquence Celco a mis au point un "SoftOptions Package" facile à installer.

La "Series 2 Thirty" est probablement le pupitre d'éclairage le plus puissant au monde, compte tenu de sa taille.

## "Series 2 Thirty"

Das "Series 2 Thirty" ist wohl das kleinste Steuerpult im Programm, jedoch beruht es, wie die größeren Steuerpulse der "Series 2", auf dem gleichen Konzept, mit Aufmerksamkeit auf dem Detail — so daß es zur idealen Wahl für kleinere Produktionen wird. Viele "Series 2 Thirty" werden täglich entweder allein oder verbunden durch die flexible Verbindung mit anderen Steuerpulten "Series 2" eingesetzt.

Diejenigen, die zusätzliche Speicherkapazität und Mehrsequenzsysteme benötigen, hat Celco ein leicht einzusetzendes "SoftOptions" Package entwickelt.

"Series 2 Thirty" — wahrscheinlich der Welt leistungsfähigstes Lichtsteuerpult seiner Größe.

## Serie 2 Thirty

Aunque se trata del modelo más pequeño de la gama, en común con los otros tableros de la Serie 2, el equipo Serie 2 Thirty ha sido producido siguiendo la misma filosofía de diseño y atención al detalle, por lo que se ha convertido en el equipo ideal para producciones de menor envergadura. Son numerosos los equipos de la Serie 2 Thirty utilizados cada día del año, bien por si solos o en conjunción con otros tableros de la Serie 2, mediante un cable flexible de enlace.

Para quienes requieren capacidad adicional de memoria y posibilidades multisecuenciales, Celco ha desarrollado un SoftOptions Package fácilmente instalable.

Serie 2 Thirty — probablemente el tablero de iluminación más potente de su género en el mundo.

	<b>Gold</b>	<b>Ninety</b>	<b>Sixty</b>	<b>Thirty</b>
<b>CHANNELS</b>	90	90	60	30
<b>Mastering</b>				
Grand Master	●	●	●	●
2 Preset Masters	●	●	●	●
Sequence Master	●	●	●	●
Flash Button Master	●	●	●	●
Cue Master	●	●	●	●
Output Limits	●	●	●	●
<b>Memory</b>				
Cue Faders	30	30	20	10
Pages	15	15	15	4
Live Modification	●	●	●	●
Blind Modification	●	●	●	●
Alpha Displays	●	●	●	
Cue Lock	●			
Page Freeze	●			
Memory Clear	●			
Options Query	●			
Total Cues	450	450	300	40
<b>Sequence</b>				
Sequence Master	●	●	●	●
Sequence Patterns	24	8	8	4
Sequence Steps Per Pattern	99	99	99	40
Total Sequence Steps	2376	792	792	160
Level Sequence	●	●	●	
Speed Control	●	●	●	●
Stop Button	●	●	●	●
Step Button	●	●	●	●
End Stop	●	●	●	●
Reverse	●	●	●	
Bounce	●	●	●	
Multi Sequence Capability	24			
Insert Step	●	●	●	
Delete Step	●	●	●	
<b>Flash Buttons</b>				
Channel Buttons	●	●	●	●
Cue Buttons	●	●	●	●
Override Mode	●	●	●	●
Toggle Mode	●	●	●	●
Kill Mode	●	●	●	●
<b>Cassette Interface</b>				
Memory Content Storage	●	●	●	●
Real Time Taping	●	●	●	●
Sony Pro Walkman	●			
<b>Computer Interface RS232C Port</b>	●	●	●	●
Ability to Display Program	●	●	●	●
Ability for Disc Storage	●	●	●	●
<b>Linking Between Boards</b>	●	●	●	●
<b>Trim</b>				
Oak Surround	●	●	●	●
Padded Armrest	●	●	●	●
Leather Armrest	●			
Storage Compartment		●	●	●
Desk Lights	●	●	●	●
Storage Drawer	●			
Metallic Paint	●			
Optional Finishes	●			

# SERIES 2 NINETY AND SIXTY

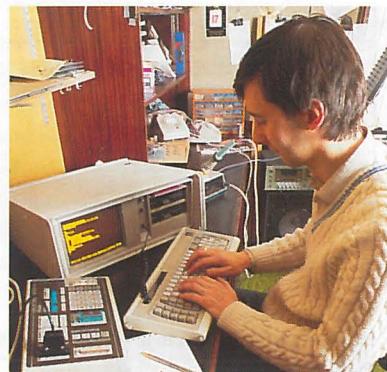
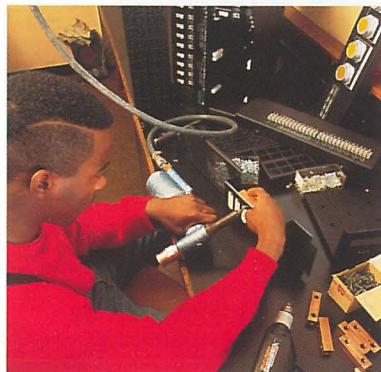
Sharing a common operating procedure, the Series 2 Ninety and Sixty have become the standard lighting boards for many designers, directors and operators the world over. Both boards feature instant access to programming and modification routines as well as Alpha Numeric Displays, Automatic Time Fades and Cassette/Computer Interfaces. They will also accept a more powerful SoftOptions Package.

Like all the Series 2 Range, they have proved themselves extremely robust in operation, even under the most arduous tour conditions. Building reliable state of the art electronics into an indestructible chassis can be a designer's nightmare. Celco have dedicated themselves to the principle that the product should be exceptional, both in its reliability and in its visual aesthetics.

## **"Series 2 Ninety" et "Series 2 Sixty"**

Etant toutes deux soumises à une même procédure opérationnelle, les "Series 2 Ninety" et "Sixty" sont désormais les pupitres d'éclairages standard pour bien d'éclairagistes, de directeurs et d'opérateurs dans le monde entier. Les deux types de pupitres permettent d'accéder instantanément aux routines de programmation et de modification, de plus elles disposent d'affichages alphanumériques, de fondus-enchainés automatiques et d'interfaces cassette/Ordinateur. Ces pupitres peuvent également recevoir des "SoftOptions Packages" beaucoup plus puissants.

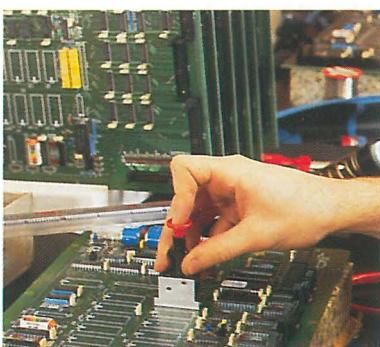
Tout comme les autres pupitres de la "Series 2", ces derniers se sont avérés être extrêmement robustes sur le plan opérationnel — même sous les pires des conditions en cours de tournée. Fabriquer un équipement électronique fiable au sein d'un châssis indestructible peut constituer un cauchemar pour les concepteurs — Celco s'est attaché au principe selon lequel un produit doit être exceptionnel aussi bien sur le plan de la fiabilité que celui de l'esthétique.



## **"Series 2 Ninety" und "Series 2 Sixty"**

Die "Series 2 Ninety und Sixty", die auf dem gleichen Bedienungskomfort beruhen, wurden für viele Beleuchtungsausstatter, Regisseure und Techniker in aller Welt zu Standard-Lichtsteuerpulten. Beide Steuerpulte bieten sofortigen Zugriff zur Programmierung und zu Änderungsroutinen sowie zur alphanumerische Anzeige; automatische Zeitüberblendung sowie Kassetten-/Computerschnittstellen. Sie nehmen auch ein leistungsfähigeres "SoftOptions Package" auf.

Wie das gesamte Programm "Series 2" haben sie sich im Einsatz als äußerst robust erwiesen — selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen auf Tournee. Der Einbau einer zuverlässigen, auf dem neuesten Stand der Technik beruhenden Elektronik in einem unzerstörbaren Einschub kann der Alpträum eines Beleuchtungsausstatters sein. Celco hat sich dem Prinzip verschrieben, das Produkt hinsichtlich Zuverlässigkeit und ästhetischem Aussehen erstklassig zu gestalten.



## **Serie 2 Ninety y Serie 2 Sixty**

Compartiendo el mismo procedimiento operacional, las Series 2 Ninety y Sixty se han transformado en los tableros de iluminación normal para multitud de especialistas, directores y operadores de todo el mundo. Ambos tableros cuentan con acceso inmediato a rutinas de programación y modificación, así como a presentaciones alfanuméricas, desvanecimientos temporales automáticos e interfaces cassette/ordenador, además de aceptar un SoftOptions Package más potente.

Al igual que el resto de los productos de la Gama Serie 2, estos modelos han demostrado ser extremadamente robustos durante su funcionamiento, aun bajo las condiciones de gira más arduas. La construcción de equipo electrónico avanzado confiable dentro de una caja indestructible puede ser una pesadilla para cualquier diseñador. Celco ha puesto un empeño particular en hacer que sus productos sean excepcionales, tanto por su confiabilidad como por su aspecto estético.

### SoftOptions

By developing additional software, and offering this as an easily installed package, the Series 2 lighting designer has access to many new features and functions on his lighting board.

There are three SoftOptions Packages available, the table below lists their individual features.



	Thirty	Sixty	Ninety
Memory Expansion	●		
Sequence Expansion	●		
Memory Clear	●	●	●
Cue Lock	●	●	●
Page Freeze	●		●
Dipless Crossfade	●	●	●
Multi Sequence Capability	●	●	●
Cue Sequence Capability	●	Standard	Standard
Soft Options Link Cable	●	●	●
Soft Options Keyboard	●	●	●

### SoftOptions (Progicels)

En mettant au point un logiciel supplémentaire et en le proposant en tant que progiciel facile à installer, l'éclairagiste de la "Series 2" peut accéder à plusieurs caractéristiques et fonctions nouvelles sur son pupitre d'éclairage.

Il existe trois "SoftOptions Packages", le tableau en donne les caractéristiques individuelles.

### SoftOptions Packages

Como resultado del desarrollo de programas adicionales de fácil instalación, el diseñador de iluminación que utiliza la Serie 2 tiene acceso a multitud de nuevas funciones y características en su tablero de iluminación.

Tres son los SoftOptions Packages disponibles, cuyas características podrán apreciarse en la tabla.

### SoftOptions

Durch Entwicklung zusätzlicher Software, die als leicht einzusetzendes Paket angeboten wird, hat der Licht-Designer mit Anlagen "Series 2" über seine Lichtregieanlage Zugriff zu vielen Merkmalen und Funktionen.

Wir liefern drei "SoftOptions Packages", deren Einzelmerkmale in der Tabelle aufgeführt sind.

### Link Cable

One of the important features of Series 2 lighting boards is that two may be joined together and operated as one unit, with the aid of a Link Cable, greatly increasing their flexibility in operation. Any two Series 2 lighting boards may be linked together in this way, providing their combined channel total does not exceed 120.



### Cable de Connexion

Une des caractéristiques des pupitres d'éclairage de la "Series 2" est que deux peuvent être reliés, et fonctionner en tant que pupitre unique, à l'aide d'un câble de connexion, ce qui augmente énormément leur souplesse sur le plan opérationnel. Tous pupitres d'éclairage de la "Series 2" peuvent être reliés l'un à l'autre pour autant que le nombre total de canaux ne dépasse pas 120.

### Verbindungskabel

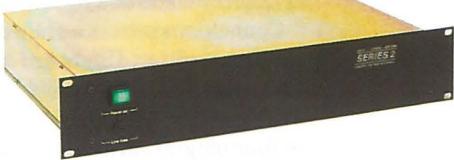
Eins der wichtigen Merkmale von Lichtsteuerpulten "Series 2" besteht darin, daß sie miteinander verbunden und als eine Anlage betrieben werden können. Hierzu liefern wir ein Verbindungskabel, das ihre Einsatzflexibilität stark erhöht. Je zwei Lichtsteuerpulte "Series 2" können beliebig auf diese Weise miteinander verbunden werden, vorausgesetzt, daß ihre Gesamtkanalzahl 120 nicht übersteigt.

### Cable de Enlace

Uno de los aspectos más importantes de los tableros de iluminación de la Serie 2 es la posibilidad de conectar dos de ellos, de manera que funcionen como si se tratara de un solo equipo. Esto se consigue mediante un cable de enlace, que incrementa en gran medida su flexibilidad funcional. El cable permite la conexión de dos tableros cualquiera de iluminación de la Serie 2, con tal de que su total combinado de canales no sea superior a 120.

### **M.C.I. (Multi-Channel Interface)**

When linking Series 2 lighting boards where the total channel combination exceeds 120, an M.C.I. is required. An M.C.I. is also required when linking more than two Series 2 lighting boards. In this case, one is needed for every additional board.



### **C.V.I. (Control Voltage Interface)**

A C.V.I. converts the +10 volts control signal derived from Series 2 lighting boards into control voltages adopted by other manufacturers, enabling the connection of any Series 2 lighting board to other manufacturers' dimming equipment. A C.V.I. will also convert the control signal from other manufacturers' lighting boards into the +10 volts required by Series 2 dimmers.

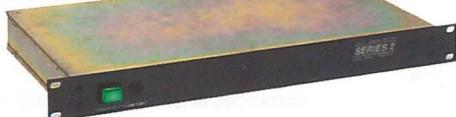
C.V.I.s are available in two sizes, 30 channels and 60 channels.

Other voltages are available on request.



### **A.V.I. (Audio Visual Interface)**

Developed for the industrial presentation industry for use with Audio Visual controllers, the A.V.I. allows the Audio Visual programmer access to the memory section of any Series 2 lighting board.



### **D.S.I. (Digital Storage Interface)**

A D.S.I. enables fast access to the memory contents of any Series 2 lighting board, enabling faster storage and retrieval of information than that available from the standard Cassette Interface. Memory content is stored as digital information, allowing an archive of shows to be assembled and used when required.



### **Interface Multi-Canaux**

Lorsque la connexion de pupitres d'éclairage de la "Series 2" résulte en un nombre total de canaux supérieur à 120, il sera nécessaire d'utiliser une interface multi-canaux. Un tel interface sera également requis lorsqu'on relie plus de deux pupitres de la "Series 2". Dans ce cas il sera nécessaire d'avoir un interface pour chaque pupitre supplémentaire.

### **M.C.I. (Mehrkanal-Schnittstelle)**

Bei Verbindung von Lichtsteuerpulten "Series 2", deren Gesamtkanalzahl 120 nicht übersteigt, ist ein M.C.I. erforderlich. Ein M.C.I. wird auch bei Verwendung von mehr als zwei Lichtsteuerpulten Series 2 benötigt. In diesem Fall benötigen Sie eins pro zusätzliche Steuerpult.

### **Interfaz Multicanalico (M.C.I.)**

Al llevar a cabo el enlace de tableros de iluminación de la Serie 2 con una combinación total de canales superior a 120, será necesario contar con un M.C.I., interfaz asimismo requerido cuando se desee enlazar más de dos tableros de iluminación de la Serie 2. En este caso, se requerirá un M.C.I. por cada tablero adicional.

### **Interface de Tension de Commande**

L'interface de tension de commande a pour objet de convertir le signal de commande de +10 V généré par les pupitres d'éclairage de la "Series 2" en des tensions de commande adoptées par d'autres fabricants, ce qui permet de brancher n'importe quel pupitre d'éclairage de la "Series 2" à des gradateurs d'autres fabricants. L'interface de tension de commande permet également de convertir le signal de commande de pupitres d'éclairage d'autres fabricants en un signal de +10 V requis par les gradateurs de la "Series 2".

Les interfaces de tension de commande existent en deux versions, soit 30 canaux et 60 canaux. Le tableau énumère les tensions standard disponibles. D'autres tensions peuvent être fournies sur demande.

### **C.V.I. (Steuerspannungsschnittstelle)**

Ein C.V.I. wandelt das Steuersignal (+10 V) von Lichtsteuerpulten "Series 2" in Steuerspannungen für Anlagen anderer Herstellung um, so daß jedes Lichtsteuerpult "Series 2" an Dimmer anderer Hersteller angeschlossen werden kann. Ein C.V.I. wandelt auch das Steuersignal von Lichtsteuerpulten anderer Hersteller in ein Steuersignal von +10 V um, daß für Dimmer "Series 2" benötigt wird.

C.V.I.s sind in zwei Größen, mit 30 bzw. 60 Kanälen, lieferbar. In der Tabelle sind die lieferbaren Standardspannungen aufgeführt. Weitere Spannungen sind auf Anfrage lieferbar.

### **Interfaz de Tension de Control (C.V.I.)**

Este interfaz convierte la señal de control de +10 voltios derivada de los tableros de iluminación de la Serie 2 en tensiones de control adoptadas por otros fabricantes, por lo que se hace posible la conexión de cualquier tablero de iluminación de la Serie 2 con el equipo regulador de iluminación de otros fabricantes. El C.V.I. convertirá asimismo la señal de control de tableros de iluminación de otros fabricantes en los +10 voltios requeridos por los reductores de luz de la Serie 2.

Los C.V.I. podrán obtenerse en dos tamaños: 30 canales y 60 canales, indicándose en la tabla las tensiones normales disponibles. Podrán suministrarse también otras tensiones, a petición.

### **Interface Audio-Visuelle**

Celui-ci, qui a été mis au point pour la présentation industrielle, est utilisé avec des contrôleurs audio-visuels, ce qui permet au programmeur audio-visuel d'accéder au bloc mémoire de n'importe quel pupitre d'éclairage de la "Series 2".

### **A.V.I. (Audiovisuelle Schnittstelle)**

Diese wurde für Industrie-Präsentationen für den Einsatz mit audiovisuellen Steuerpulten entwickelt, so daß der Speicher teil eines jeden Lichtsteuerpultes "Series 2" für den audiovisuellen Programmierer zugänglich ist.

### **Interfaz Audiovisual (A.V.I.)**

Desarrollado para el sector de las presentaciones industriales, este interfaz se utilizará con reguladores audiovisuales, proporcionando al programador audiovisual acceso a la sección de memoria de cualquier tablero de iluminación de la Serie 2.

### **Interface de Mémorisation Numérique**

Cet interface permet d'accéder rapidement à la mémoire de n'importe quel pupitre de la "Series 2", ce qui permet une mise en mémoire et un retrait beaucoup plus rapides de l'information qu'on ne le pourrait avec un interface à cassette standard. Les données sont mises en mémoire sous forme d'information numérique ce qui permet d'assembler et d'utiliser, selon les besoins, tout un archivage.

### **D.S.I. (Digitale Speicherschnittstelle)**

Mit einem D.S.I. ist der schnelle Zugriff zum Speicherinhalt eines jeden Lichtsteuerpultes "Series 2" möglich, wodurch die Speicherung und Suche von Informationen, die über die standardmäßige Kassetten-Schnittstelle zur Verfügung stehen, beschleunigt wird. Der Speicherinhalt wird als digitale Informationen gespeichert, so daß archivierte Unterhaltungsprogramme nach Bedarf zusammengestellt und angewandt werden können.

### **Interfaz de Almacenamiento Digital (D.S.I.)**

Este interfaz proporciona un acceso rápido al contenido de la memoria de cualquier tablero de iluminación de la Serie 2, con una mayor rapidez de almacenamiento y recuperación de información que la obtenible con un interfaz de cassette normal. El contenido de la memoria se almacena a manera de información digital, siendo posible crear un archivo de representaciones, listo para ser utilizado cuando se requiera.

## Connexions

A Connexions system offers greater flexibility and convenience over conventional analogue multi-core runs between lighting board and dimmer racks.

By converting the + 10 volt analogue output into a digital code, the data can be transmitted down a five wire cable to the dimmer rack, where they are converted back into

analogue voltages.

Connexions also enables proportional patching of the dimmer channels in up to six different show patches, substantially increasing the usable channels of a lighting board.

Connexions consists of three units, the Transmitter, Keyboard and Receiver. The expandable Transmitter is designed to accept up to four plug-in cards, allowing the conversion of 60, 120, 180 or 240 control channels. The Receiver will convert up to 96 channels back to the analogue voltages required by the dimmers. Up to five Receivers can sit on any one line.

Connexions is supplied either as a complete unit, or in Transmitter/Keyboard format only, for use with Series 2 dimmers equipped with a Receiver.



## Connexions

Le système "Connexions" est beaucoup plus souple et beaucoup plus pratique que les connexions analogiques à plusieurs conducteurs classiques entre le pupitre d'éclairage et les racks de gradateur.

En convertissant la sortie analogique de + 10 V en un code numérique, les données peuvent être transmises, via un câble à cinq conducteurs, jusqu'au rack du gradateur, où elles sont à nouveau converties en tensions analogiques.

"Connexions" permet également de procéder à une connexion proportionnelle des canaux du gradateur, allant jusqu'à six connexions différentes, augmentant ainsi de manière substantielle le nombre de canaux utilisables d'un pupitre d'éclairage.

"Connexions" se compose de trois unités, l'émetteur, le clavier et le récepteur. L'émetteur évolutif est conçu de façon à accepter jusqu'à quatre cartes embrochables permettant ainsi la conversion de 60, 120, 180 ou 240 canaux de commande. Le récepteur permettra de reconvertis jusqu'à 96 canaux en tensions analogiques, tel que requis par les gradateurs. On peut avoir jusqu'à cinq récepteurs sur une ligne.

"Connexions" est livré soit en tant qu'unité complète, soit selon le format émetteur/clavier, pour utilisation avec les gradateurs de la "Series 2" équipés d'un récepteur.

## Connexions

Ein Connexions System bietet größere Flexibilität und ist im Vergleich zu herkömmlichen, gleichwertigen, mehradrigen Kabeln zwischen Lichtsteuerpulten und Dimmereinschüben bequemer.

Durch Umwandeln des analogen Ausgangs von + 10 V auf Digitalcode, können die Daten über ein fünfadriges Kabel zu den Dimmereinschüben gesandt werden, wo sie wieder in analoge Spannungen umgewandelt werden.

Durch Connexions ist ferner das proportionale Stecken der Dimmerkanäle in bis zu sechs verschiedenen Steckfeldern möglich, was die Flexibilität eines Lichtsteuerpultes wesentlich erhöht.

Connexions besteht aus drei Elementen, dem Sender, der Tastatur und dem Empfänger. Der erweiterbare Sender ist so ausgelegt, daß er bis zu vier Steckkarten aufnimmt, welche die Umwandlung von 60, 120, 180 bzw. 240 Steuerkanälen ermöglichen. Der Empfänger wandelt bis zu 96 Kanäle in analoge Spannungen um, die die Dimmer benötigen. An jede Leitung können bis zu fünf Empfänger angeschlossen werden.

Connexions wird entweder als komplette Anlage oder nur im Sender-/Tastaturformat zum Einsatz mit Dimmern "Series 2" geliefert, die mit einem Empfänger ausgerüstet sind.

## Connexions

El sistema de "Connexions" ofrece una gran flexibilidad y conveniencia sobre tendidos multifilares análogos ordinarios entre el tablero de iluminación y los bastidores de reductores de iluminación.

Mediante la conversión de la salida analógica de + 10 voltios en un código digital, resulta posible la transmisión de datos al bastidor del reductor de iluminación por medio de un cable pentafilar, en donde vuelven a ser convertidos en tensiones analógicas.

Las "Connexions" hacen asimismo posible el empalme temporal proporcional de los canales del reductor hasta un máximo de seis empalmes temporales distintos, incrementando así sustancialmente los canales utilizables de un tablero de iluminación.

El sistema consta de tres unidades: transmisor, teclado y receptor. El transmisor es ampliable y ha sido diseñado para aceptar un máximo de cuatro tabillas enchufables, con lo que se permite la conversión de 60, 120, 180 o 240 canales de control. El receptor convierte un máximo de 96 canales a las tensiones analógicas requeridas por los reductores de iluminación, pudiendo colocarse en una linea hasta cinco receptores.

El sistema de "Connexions" se suministra como unidad completa o en formato transmisor/teclado solamente, para uso con reductores de iluminación Serie 2 equipados con un receptor.

# SERIES 2 DIMMER SYSTEM

In designing the Series 2 Dimmer System, Celco have utilised the latest advances in technology and engineering to offer a product of unbeatable reliability, combined with the highest standard of noise suppression.

Only by employing the highest quality components in their construction, and subjecting each Dimmer Pack to exhaustive testing throughout every stage of its manufacture, can we offer a three year guarantee on every unit. This guarantee, unlike some other dimmers, does not exclude any power devices.

The following section describes the many unique features of the Series 2 Dimmer System ... the ultimate Dimmer system.

## Système Gradateur de la "Series 2"

Lors de la conception du système gradateur de la "Series 2", Celco a fait appel aux toutes dernières avances en matière de technologie et d'engineering afin d'arriver à un produit d'une fiabilité hors pair combinée à une suppression de bruit des plus élevée.

C'est uniquement en utilisant des composants de la plus haute qualité lors de la fabrication, et en soumettant chaque bloc gradateur à des tests très poussés tout au long de sa fabrication, que la société est en mesure d'offrir une garantie de trois ans pour chaque unité. Il s'agit d'une garantie qui, contrairement à certains autres gradateurs, n'exclut pas les blocs d'alimentation.

La section qui suit donne une description des innombrables caractéristiques du système gradateur de la "Series 2" ... le summum même en matière de système gradateur.

## Dimmer "Series 2"

Bei der Konstruktion der Dimmer "Series 2" verwendete Celco den neuesten technischen Standart, um ein Produkt von unschlagbarem Zuverlässigkeit zu bieten, verbunden mit bester Entstörung.

Nur durch Einsatz erstklassiger Bauelemente und erschöpfender Prüfungen eines jeden Dimmer während jeder Herstellungsphase können wir Ihnen für jeden Einschub eine dreijährige

Garantie bieten. Eine Garantie, die im Gegensatz zu anderen Dimmer Netzteile nicht ausschließt.

Im folgenden Kapitel werden die vielen einzigartigen Merkmale von Dimmern "Series 2" genauer beschrieben ... dem besten Dimmer.

## Sistema de Reducción de Iluminación Serie 2

Al llevar a cabo el diseño del sistema de reducción de iluminación de la Serie 2, Celco ha utilizado los avances tecnológicos más recientes para obtener un producto de confiabilidad incomparable y con los niveles más

elevados de eliminación de parásitos.

Solamente mediante el empleo de componentes de la más alta calidad en su construcción y sometiendo a cada reductor de iluminación a un programa exhaustivo de pruebas en cada una de las etapas de su fabricación, nos ha sido posible ofrecer tres años de garantía para cada unidad, garantía que, contra lo que ocurre con otros reductores de iluminación, no excluye ninguno de los dispositivos de potencia.

En la sección siguiente se describen las múltiples características especiales del sistema de reducción de iluminación Serie 2, considerado como la última palabra en sistemas reductores.



# SERIES 2 TEN AND SERIES 2 TWENTY

The Series 2 Dimmer Pack, shown below, is supplied as either a Series 2 Ten, with 10A per channel maximum load, or a Series 2 Twenty, with 20A per channel maximum load. Both types are available with a choice of three different channel outlet options and can be incorporated into a complete system or be used 'free standing'. A selectable bus-bar system, for power connection, allows their use on either single or three phase supply voltages.

**Table for Series 2 Ten and Twenty Dimmer Packs**

	Series 2 Ten	Series 2 Twenty
No. of Channels	12	12
Max. load per Channel	10A	20A
<b>Output Panel Options</b>		
Mains Patch	•	•
Socapex	•	•
Screw Terminal Block	•	•
<b>Supply Input</b>		
Voltage (Single or three phase)	Auto selecting 100/120/220/240 volts	
Over voltage protection	•	•
Connection	Bus-bar	
Frequency	50HZ / 60HZ	
<b>Control Input</b>		
Mating connector	15 way miniature 'D'	
Input voltage	0 thru + 10 volts d.c. (over voltage protected)	

**Suppression** Designed to meet: BS800 (1983), VDE 0875 and  
British Broadcasting Corporation Studio Specification TV 304



Le bloc gradateur de la "Series 2", est livré soit en version "Series 2 Ten", avec 10 A par canal en charge maximale, soit en version "Series 2 Twenty" avec 20 A par canal en charge maximale. Les deux versions, avec un choix de trois options différentes de sortie canal, peuvent être incorporées dans un système complet ou être utilisées de façon "autonome". Un système de barre omnibus sélectif permet de les utiliser soit sur des alimentations monophasées soit sur des alimentations triphasées.

Der dargestellte Dimmer "Series 2" wird entweder als "Series 2 Ten" mit einer Höchstbelastung von 10 A pro Kanal geliefert oder als "Series 2 Twenty" mit einer Höchstbelastung von 20 A pro Kanal. Beide Ausführungen sind nach Wahl mit drei verschiedenen Kanalausgängen lieferbar und können in eine komplette Anlage eingebaut oder "freistehend" eingesetzt werden. Durch ein wählbares Sammelschienensystem für den Netzanschluß ist der Einsatz mit Ein- oder Dreiphasenstrom möglich.

El reductor Serie 2 será suministrado con una carga máxima por canal de 10A (Serie 2 Ten) o con una carga máxima por canal de 20A (Serie 2 Twenty). Ambos tipos podrán obtenerse con una selección de tres opciones distintas de salida canálica, pudiendo ser incorporados en un sistema completo o utilizados de manera autónoma. El sistema podrá ser utilizado con tensiones trifásicas o monofásicas de alimentación, por medio de un sistema de barra de distribución seleccionable, para conexión de energía.

# SERIES 2 TV TEN AND SERIES 2 TV TWENTY

The Series 2 T.V. Dimmer Pack, shown below, is available in either 10A per channel format — Series 2 T.V. Ten, or 20A per channel format — Series 2 T.V. Twenty. Both models are designed for 'free standing' use and are supplied complete with an appropriate single or three phase connector.

Le bloc gradateur de la "Series 2 T.V." est livré soit en version 10 A par canal — "Series 2 T.V. Ten," soit en version 20 A par canal — "Series 2 T.V. Twenty". Les deux modèles sont prévus pour une utilisation du type "autonome" et sont livrés avec connecteur pour alimentation monophasée ou connecteur pour alimentation triphasée.

**Table for Series 2 TV Ten and TV Twenty**

	Series 2 TV TEN	Series 2 TV TWENTY
No. of Channels	6	6
Max. load per Channel	10A	20A
<b>Channel Output</b> Mating connector	16A 1p+N+E CEE 17 Series plug	32A 1p+N+E CEE 17 Series plug
<b>Supply Input</b> Voltage (single or three phase)	Auto selecting. 100/120/220/240 volts.	
Frequency	50HZ / 60HZ	
Over voltage protection	•	•
Mating connector — single phase	63A 1p+N+E CEE 17 Series outlet	125A 1p+N+E CEE 17 Series outlet
Mating connector — three phase	32A 3p+N+E CEE 17 Series outlet	63A 3p+N+E CEE 17 Series outlet
<b>Control Input</b> Mating connector	15 way miniature 'D' type plug	
Input voltage	O thru + 10 volts d.c. (over voltage protected)	

**Suppression:** Designed to meet: BS800 (1983), VDE 0875, and British Broadcasting Corporation Studio specification TV 304

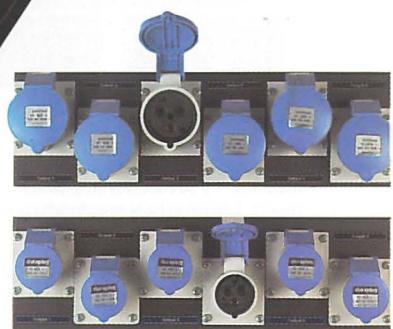


## Features

- Magnetic circuit breaker protection
- Lamp O.K. indicator
- Control channel input indicator
- Test switch and indicator on all channels
- Logic supply indicators
- Lamp response control: Linear or Log law B ramp options
- Preheat selection on/off
- Line over voltage indicator
- Over temperature protection and indicator
- Removable modules and fantray

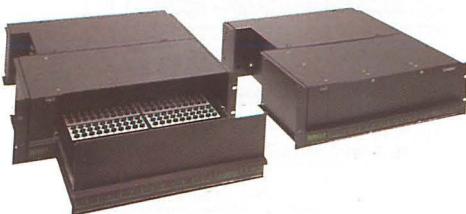
Der dargestellte Dimmer "Series 2 T.V." ist entweder mit 10 A pro Kanal lieferbar als "Series 2 T.V. Ten" oder 20 A pro Kanal als "Series 2 T.V. Twenty". Beide Modelle eignen sich für den "freistehenden" Gebrauch und werden komplett mit Ein- oder Dreiphasenstecker geliefert.

El reductor Serie 2 T.V. puede obtenerse en formato de 10A por canal (Serie 2 T.V. Ten) o de 20A por canal (Serie 2 T.V. Twenty). Ambos modelos han sido diseñados para su empleo como equipo "autónomo" y se suministran con un conectador monofásico o trifásico apropiado.



### **Control Patch**

A Control Patch allows up to 120 lighting board channels to be connected, in any combination, to 96 dimmer channels. A Series 2 Control Patch features various test points and Link-On connectors for additional Dimmer Packs and Touring Racks.



### **Power Distribution Unit**

A Power Distribution Unit distributes the incoming power supply to the Dimmer Packs. A Power Distribution Unit incorporates Circuit Breakers for Dimmer Pack protection, three L.C.D. displays for voltage read out and various connectors for auxiliary equipment.

There is a wide choice of connectors and power ratings available.

### **Connexions Temporales de Control (Control Patch)**

El Control Patch hace posible la conexión de hasta 120 canales de tablero de iluminación, en cualquier tipo de combinación, a 96 canales de regulador de iluminación. El Control Patch Serie 2 cuenta con diversos puntos de prueba y conectadores de enlace para reductores de iluminación y bastidores de gira adicionales.

Las conexiones temporales de salida en 36 direcciones (36-way Output Patch) cuentan con seis conectadores Socapex en la parte delantera — utilizados para conexión a 36 luces, por medio de cable multifilar — y 36 enchufes en la parte trasera. Cuando se halla situado debajo de un reductor Serie 2 con salida de conexiones temporales de alimentación, resulta posible conectar cualquiera de las 36 luces, en cualquier combinación, a los canales del reductor, con un máximo de 4 luces por canal.

También se dispone de 36-way Output Patch, con Letriflex, Litton, Veam, etc. Para mayor información, dirigirse al representante del fabricante.

### **Unidad de Distribución de Potencia**

Esta unidad distribuye el suministro energético de entrada a los reductores de iluminación, incorporando interruptores automáticos para protección de los reductores, tres presentaciones de cristal líquido para lecturas de tensiones y diversos conectadores para equipo auxiliar.

Se dispone de una amplia gama de conectadores y potencias nominales.

### **36-Way Output Patch**

A 36-way Output Patch is provided with six Socapex connectors on the front (for connection to 36 lamps via multicore cable) and 36 sockets on the back. When situated beneath a Series 2 Dimmer Pack with Mains patch outlet, it is possible to connect any one of the 36 lamps in any

combination to the dimmer channels. Up to four lamps may be connected to each channel.

36-way Output Patches, incorporating Letriflex, Litton, Veam, etc, are also available. Consult manufacturer's representative for details.



### **Bloc de Connexions**

Le bloc de connexions permet de brancher, selon n'importe quelle combinaison, jusqu'à 120 canaux de pupitre d'éclairage à 96 canaux de gradateur. Le bloc de connexions de la "Series 2" dispose de plusieurs points de test et de connecteurs de liaison pour tout bloc gradateur et racks supplémentaires de tournée.

Il est prévu un bloc de sortie à 36 voies avec six connecteurs Socapex sur la face avant (pour branchement à 36 lampes via un câble multi-conducteurs) et 36 prises sur la face arrière. Lorsqu'il se trouve sous un bloc gradateur de la "Series 2" avec sortie secteur il est possible de brancher l'une quelconque des 36 lampes, selon n'importe quelle combinaison, aux canaux du gradateur. Jusqu'à 4 lampes peuvent être branchées à chaque canal.

Il existe également un bloc de sortie à 36 voies avec Letriflex, Litton, Veam, etc. Veuillez consulter le représentant du fabricant pour plus de détails.

### **Bloc d'alimentation**

Un bloc d'alimentation distribue l'alimentation d'arrivée aux blocs gradateurs. Ce bloc comprend des disjoncteurs, pour la protection du bloc gradateur, trois affichages à cristaux liquides pour la lecture de la tension et divers connecteurs pour des équipements auxiliaires.

Il existe toute une gamme de connecteurs et de puissances nominales.

### **Control Patch (Signal-Patch)**

Mit einem Control Patch können bis zu 120 Lichtsteuerpult-Kanäle in jeder Kombination an 96 Dimmerkanäle angeschlossen werden. Ein "Series 2 Control Patch" hat mehrere Prüfanschlüsse und Verbindungsbuchsen für zusätzliche Dimmer und Tournee-Einschübe.

### **Hot-Patch**

Ein "36-way Output Patch" wird mit sechs Socapex-Buchsen an der Vorderseite (zum Anschluß von 36 Lampen über mehrdriges Kabel) und 36 Buchsen an der Rückseite geliefert. Bei Einbau unter einem Dimmer "Series 2" mit Netzfeldausgang ist es möglich, jede der 36 Leuchten in jeder Kombination an die Abblendkanäle anzuschließen. An jeden Kanal können bis zu vier Leuchten angeschlossen werden.

Ferner ist das "36-way Output Patch" mit Letriflex, Litton, Veam usw. lieferbar. Einzelheiten erhalten Sie von den Werksvertretungen.

### **Power Distribution Unit (Netzteilgangsverteilung)**

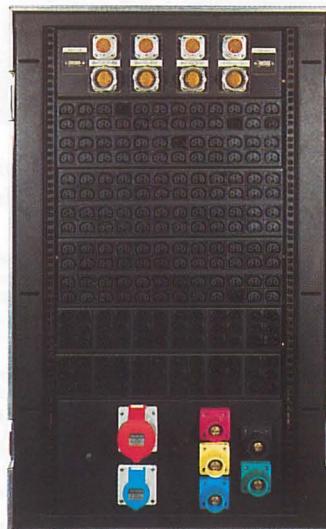
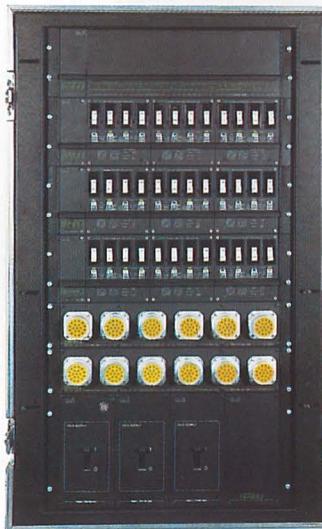
Ein "Power Distribution Unit" verteilt den eingehenden Netzstrom auf die Dimmer. Ein Power Distribution Unit enthält Leistungsschalter zum Schutz der Dimmer, drei L.C.D.-Anzeigen für die Spannungsmessung und verschiedene Anschlüsse für Hilfsgeräte.

Eine große Auswahl Anschlüsse und Leistungswerte stehen zur Verfügung.

# SERIES 2 TOURING RACK OPTIONS

Each Series 2 Touring Rack is supplied in either a tubular frame, with or without flightcase, or in a conventional flightcase with internal racking. The former unit offers additional protection and contemporary styling.

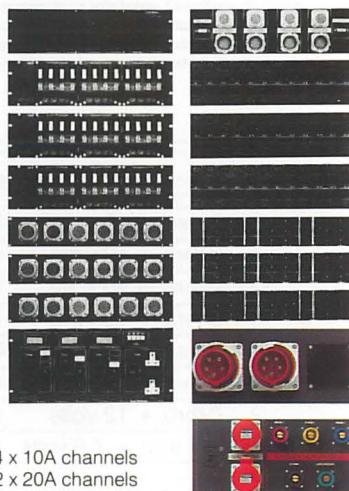
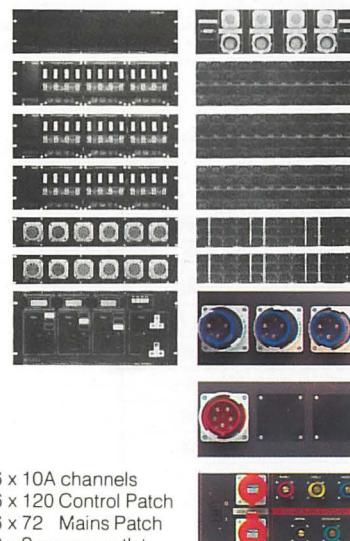
Each Series 2 Touring Rack is provided with a choice of power Distribution Unit and Control Patch. When ordering a Touring Rack, be sure to select the Power Distribution Unit most suited to your requirements and state whether the Touring Rack is to be equipped with an analogue Control Patch or digital Connexions Patch.



The Touring Racks can consist of any mixture of Series 2 Ten or Twenty Dimmer Packs in any combination of between 24 and 96 channels. **The examples shown are just three out of over 100 different combinations.** For further information contact your Celco Distributor.

Chaque rack de tournée de la "Series 2" est livré soit sur châssis tubulaire, avec ou sans valise de vol, soit dans une valise classique avec racks internes. Le premier confère une protection supplémentaire outre un style beaucoup plus moderne.

Chaque rack de tournée de la "Series 2" est livré avec un choix de blocs d'alimentation et de blocs de connexions. Lors de la commande d'un rack de tournée assurez-vous de choisir le bloc d'alimentation qui convient le mieux à vos exigences et précisez si le rack de tournée doit être équipé d'un bloc de connexions analogique ou d'un "Connexions Patch" numérique.



1.

36 x 10A channels  
36 x 120 Control Patch  
36 x 72 Mains Patch  
12 x Socapex outlets

2.

24 x 10A channels  
12 x 20A channels  
36 x 120 Control Patch  
36 x 108 Mains Patch  
18 x Socapex outlets

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| 1. U.K.<br>EUR<br>U.S. | Mating connector(s)<br>Mating connector(s)<br>Mating connector(s) | : 3 x 125A 1p + N + E CEE 17 Series outlet<br>: 1 x 125A 3p + N + E CEE 17 Series outlet<br>: 5 x Camlok connectors |
| 2. U.K./EUR<br>U.S.    | Mating connector(s)<br>Mating connector(s)                        | : 2 x 125A 3p + N + E CEE 17 Series outlet<br>: 5 x Camlok connectors   |

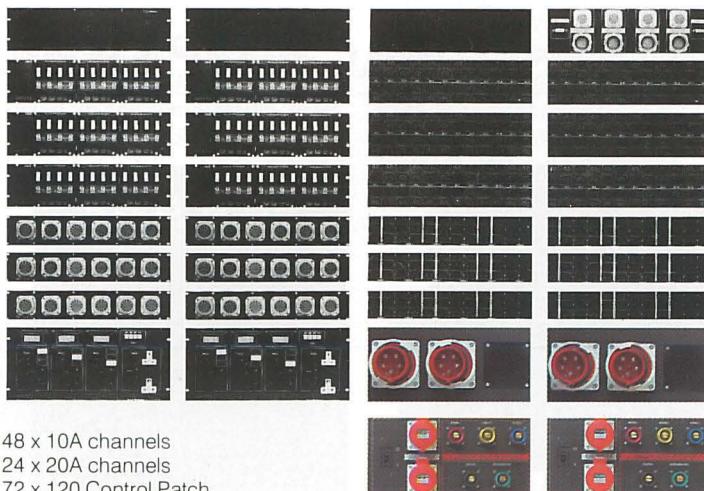
Jeder Touring-Rack "Series 2" wird mit Stahlrohrrahmen mit oder ohne Flightcase oder in einem herkömmlichen Flightcase mit Inneneinschüben geliefert. Die erstgenannte Ausführung bietet zusätzlichen Schutz und eine moderne Ausführung.

Jeder Touring-Rack "Series 2" wird nach Wahl mit Power Distribution Unit und Control Patch geliefert. Bei Bestellung eines Touring-Rack ist sicherzustellen, daß Sie die Power Distribution Unit wählen, die sich am besten für Ihren Bedarf eignet. Bitte, geben Sie an, ob Ihr Touring-Rack mit einem analogen Control Patch oder mit digitalem Connexions Patch ausgerüstet werden soll.

Cada bastidor de gira Serie 2 podrá adquirirse en armazón tubular con o sin caja de vuelo o en caja de vuelo ordinaria con bastidor interno. La primera unidad mencionada ofrece protección adicional y estilo contemporáneo.

Los bastidores de gira Serie 2 cuentan con una selección de unidad de distribución de

potencia y de conexiones temporales de control (Control Patch). Al realizar el pedido de un bastidor de gira, deberá seleccionarse también la unidad de distribución de potencia más apropiada a las exigencias del cliente e indicarse si el bastidor de gira deberá estar equipado con un Control Patch analógico o digital.



3. 48 x 10A channels  
 24 x 20A channels  
 72 x 120 Control Patch  
 72 x 216 Mains Patch  
 36 x Socapex outlets

U.K./EUR      Mating connector(s) : 4 x 125A 3p + N + E CEE 17 Series outlet  
 U.S.            Mating connector(s) : 5 x Camlok connectors

A Series 2 installation Dimmer System can consist of any mixture of Series 2 Ten or Twenty Dimmer Packs in any combination of between 24 and 96 channels. They are supplied as complete units, in steel racking enclosures, with all necessary input and output terminal blocks, to assist in rapid connection to the power supply and lighting grid. In common with the Touring Racks, there is an option of specifying analogue or digital Control Patching.

For further information contact your Celco Distributor.

Le système gradateur d'installation de la "Series 2" peut se composer d'une configuration quelconque de blocs gradateurs de la "Series 2 Ten" ou "Twenty" selon une combinaison quelconque se situant entre 24 et 96 canaux. Ils sont livrés en tant qu'unités complètes, dans des racks en acier, avec toutes les plaquettes de connexions entrée et sortie nécessaires, afin de permettre un branchement rapide à l'alimentation et au circuit d'éclairage. Tout comme pour les racks de tournée on pourra spécifier soit des blocs de connexions analogiques soit des blocs de connexions numériques.

Pour tous renseignements complémentaires veuillez contacter votre distributeur Celco.

Ein Komplettes System "Series 2" kann aus Dimmer "Series 2 Ten" oder "Twenty" in jeder Kombination von 24 bis 96 Kanälen bestehen. Die Anlagen werden als komplette Elemente in Stahleinschubgehäusen mit allen erforderlichen Eingangs- und Ausgangsklemmenblocks geliefert, um den schnellen Anschluß an Netzstrom und Lampen zu gewährleisten. Wie bei den Touring-Racks haben Sie die Wahl, ein analoges oder digitales Control Patch vorzuschreiben.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Celco Fachhändler.

Un sistema reductor de instalación Serie 2 puede constar de una mezcla de reductores Serie 2 Ten o Serie 2 Twenty, en cualquier combinación de entre 24 y 96 canales, suministrándose como unidades completas en bastidores de acero, con todos los bloques de terminales necesarios de entrada y salida, para acelerar su conexión al suministro de corriente y red de iluminación. Al igual que con los bastidores de gira, se ofrece aquí la opción de Control Patch analógico o digital.

Para mayor información, dirigirse al distribuidor de Celco.

### C VI Control voltages available

0 thru + 10 volts	to	0 thru - 10 volts
0 thru + 10 volts	to	0 thru + 6 volts
0 thru + 10 volts	to	0 thru + 12 volts
0 thru + 10 volts	to	+ 2 thru + 7.6 volts
0 thru - 10 volts	to	0 thru + 10 volts
0 thru + 6 volts	to	0 thru + 10 volts
0 thru + 12 volts	to	0 thru + 10 volts
+ 2 thru + 7.6 volts	to	0 thru + 10 volts

### Series 2 Boards — Technical Specifications

	Gold	Ninety	Sixty	Thirty
<b>Supply Input</b> Mating Connector	Type XM CON LNE-11C			
Voltage	Selectable 240/220/120/100 volts a.c.			
Frequency	50/60 Hz			
Max. Power Consumption	530	500	350	100 watts
<b>Control Output</b> Mating Connector	Socapex SL-FMD 337P			
Output Voltage	0 thru + 10 volts d.c.			
Max. Output current	10mA (short circuit and over voltage protected)			
<b>Link Facility</b> Mating connector	50 way miniature 'D' type plug			
<b>Tape Interface</b> Mating Connector	DIN 5-pin 180 degree plug			
<b>RS232C Interface</b> Mating connector	25 way miniature 'D' type plug			
<b>Auxiliary Input</b> Mating connector	37 way miniature 'D' type plug			

1986

(1984)

### M.C.S. (Multiplexed Colourchange System)

Semaphore Colourchanges offer an economical and reliable method of obtaining different colour states from a single lighting instrument. However, the need for large quantities of cable and the restrictions imposed by conventional controllers have limited their use in quantity up until now.

With an M.C.S. System, the Lighting Designer can call upon the services of a powerful microprocessor to Store, Modify and Recall many different lighting colour states at the touch of a single button. To assist with their installation, and to provide greater portability for touring, the M.C.S. System uses digital multiplexing to transmit all control signals through a simple three wire cable, substantially reducing cabling and connection costs.



#### Options available:

Controller	Maximum number of Colourchangers	Number of Presets
MCS1608	16	8
MCS1608E	24	8
MCS9900	99	99

8-way Decoder — for connection of up to 8 Colourchangers.  
Single head Decoder — Self contained unit for easy fitting to individual Colourchangers.

#### M.C.S. (Multiplex-Farbwechsler)

"Semaphore Colourchanges" bietet ein wirtschaftliches, zuverlässiges Verfahren zum Wechseln der Farben über ein Beleuchtungselement. Bisher wurde jedoch der Einsatz in größeren Mengen beschränkt, da große Kabellängen erforderlich waren und herkömmliche Steueranlagen beschränkt sind.

Mit einem "M.C.S. System" kann der Beleuchtungsausstatter aufgrund eines leistungsstarken Mikroprozessors zum Speichern, Ändern und Abrufen viele verschiedene Farben durch Bedienen eines Tasters abrufen. Um den Einbau und den Transport auf Tournee zu erleichtern, ist das MCS System mit digitalen Multiplexkabeln ausgerüstet, um alle Schaltsignale über einfache Dreileiterkabel zu übertragen, was die Verdrahtungs- und Anschlußkosten wesentlich reduziert.

#### Système de Changement de Couleurs Multiplexé

Le changement de couleurs du type sémaphore constitue une méthode économique et fiable permettant d'obtenir différentes couleurs à partir d'un seul dispositif d'éclairage. Toutefois, jusqu'à maintenant, son utilisation a été limitée par la nécessité de disposer de grandes quantités de câbles et par les restrictions imposées par les contrôleurs du type classique.

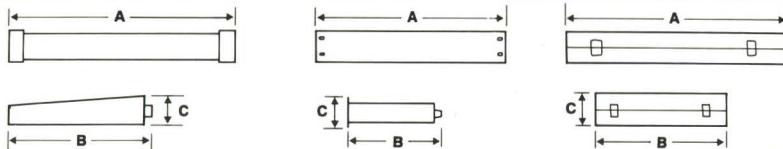
Avec un système de changement de couleurs multiplexé l'éclairagiste peut faire appel aux services d'un puissant microprocesseur pour mémoriser, modifier et solliciter diverses couleurs en appuyant tout simplement sur un bouton. Afin de faciliter leur montage, et afin de les rendre plus faciles à transporter lors des tournées, les systèmes multiplexés utilisent un multiplexage numérique pour transmettre tous les signaux de commande via un simple câble à trois conducteurs, ce qui réduit de façon considérable les frais de câblage et de connexion.

#### Sistema de Cambio de Color Multiplex (M.C.S.)

Los cambiadores semáforos de color constituyen un método económico y confiable de obtener distintos estados de color, a partir de un solo instrumento de iluminación. Esto no obstante, la necesidad de utilizar grandes cantidades de cableado y las restricciones impuestas por los reguladores ordinarios han limitado, hasta el momento, su uso en grandes cantidades.

Con un sistema M.C.S., el especialista en luminotecnia puede aprovechar las ventajas de un potente microprocesador para almacenar, modificar y recuperar multitud de estados de color de iluminación oprimiendo un solo botón. Con objeto de facilitar su instalación y de proporcionar mayor portabilidad para la realización de giras, el sistema M.C.S. utiliza multiplexaje digital para transmitir todas las señales de control, mediante un cable trifilar, reduciendo así sustancialmente los costes de cableado y conexión.

#### Weights and dimensions



PRODUCT	DIM A.		DIM B.		DIM C.		WEIGHT.		
	mm	In	mm	In	mm	In	kg	lbs	
GOLD	2082	mm (82")	735	mm (28 7/8")	305	mm (12")	95kg	(210)	
NINETY	2045	(80 1/2")	675	(26 1/2")	125	(4 7/8")	65kg	(144)	
SIXTY	1385	(54 1/2")	615	(24 1/4")	125	(4 7/8")	39kg	(86)	
THIRTY	725	(28 1/2")	615	(24 1/4")	125	(4 7/8")	22kg	(49)	
Series 2 Twenty	483	(19)	546	(21 1/2")	3U	132	(5 3/16")	30kg	(66)
Series 2 Ten	483	(19)	546	(21 1/2")	3U	132	(5 3/16")	27kg	(60)
TV Twenty	483	(19)	603	(23 3/4")	3U	132	(5 3/16")	24kg	(53)
TV Ten	483	(19)	590	(23 1/4")	3U	132	(5 3/16")	23kg	(51)
4cu Power Module	126	(4 15/16")	253	(9 15/16")	132	(5 3/16")	3kg	(7)	
Connexion receiver	483	(19)	546	(21 1/2")	3U	132	(5 3/16")	12kg	(27)
Connexion transmitter	483	(19)	546	(21 1/2")	3U	132	(5 3/16")	12kg	(27)
Control Patch	483	(19)	286	(11 1/4")	3U	132	(5 3/16")	5kg	(11)
Outlet Patch	483	(19)	546	(21 1/2")	2U	89	(3 1/2")	8kg	(18)
Mains distribution cam	483	(19)	610	(24")	5U	222	(8 3/4")	21kg	(47)
Mains distribution cee	483	(19)	667	(26 1/4")	5U	222	(8 3/4")	21kg	(47)
MCS 9900	483	(19)	340	(13 3/8")	2U	89	(3 1/2")	5kg	(11)
MCS 1608	381	(15)	200	(7 7/8")		64	(2 1/2")	2kg	(5)
MCS 9981	362	(14 1/4")	172	(6 3/4")		102	(4")	6kg	(14)
CV1	483	(19)	340	(13 3/8")	2U	89	(3 1/2")	5kg	(11)
AV1	483	(19)	245	(9 5/8")	1U	45	(1 3/4")	5kg	(11)
DS1	483	(19)	340	(13 3/8")	2U	89	(3 1/2")	5kg	(11)
MC1	483	(19)	340	(13 3/8")	2U	89	(3 1/2")	5kg	(11)
Flightcase GOLD	2185	(86)	405	(16")	972	"(38 1/4")	72kg	(159)	
Flightcase NINETY	2145	(84 1/2")	775	(30 1/2")	235	(9 1/4")	44kg	(97)	
Flightcase SIXTY	1485	(58 1/2")	715	(28")	235	(9 1/4")	36kg	(80)	
Flightcase THIRTY	825	(32 1/2")	715	(28")	235	(9 1/4")	22kg	(49)	

\* On wheels ALL DIMENSIONS ARE OVERALL

Celco Ltd reserve the right to alter specifications without prior notice

**Series 2 products are manufactured by**

Celco Ltd, 3 Bellingham Road, London SE6 2PN, England. **Telephone:** 01-698 1027

**International tel:** + 44 1-698 1027. **Telex:** 265871 (MONREF G) For

attention of: DGS 1250. **E-Mail:** DGS 1250, DGS 1249.

**Distributed by (USA)**

Celco Inc, 30 B Banfi Plaza North, Farmingdale, New York 11735, USA.

**Telephone:** (516) 249 3662. **ITT Dialcom:** IMC 1286.

**Fax:** (516) 4201863.

**Distributed by (Worldwide)**

Cerebrum Lighting, (Sales & Hire) Ltd, 168 Chiltern Drive, Surbiton,

Surrey, KT5 8LS, England. **Telephone:** 01-390 0051/01-390 4841.

**International tel:** + 44 1-390 0051/ + 44 1-390 4841 **Telex:** 892337 (CELCO G).

**Fax:** 01-3904938.

---

**Your local distributor**

---