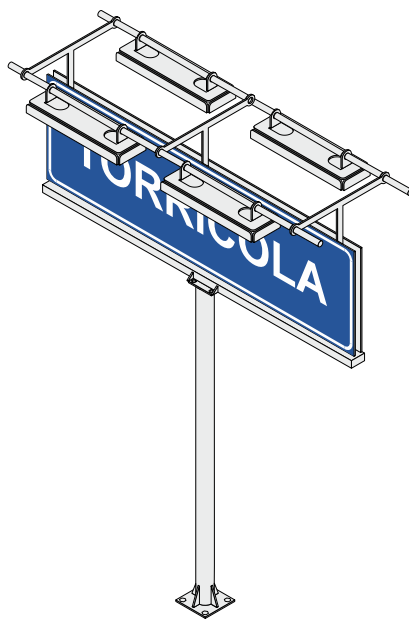


Istruzioni di Montaggio per indicatore di stazione Articolo 19-209 in scala H0



60-009 Revisione 3.1

<http://www.fermodellismo.it>

Informazioni Generali

La struttura di questo accessorio è basata sulla costruzione di scatolati formati dalla piegatura di un lamierino con linee guida opportunamente predisposte. Ove non espressamente indicato la piegatura si intende a 90° internamente alla linea di piega come mostrato nella seguente figura.

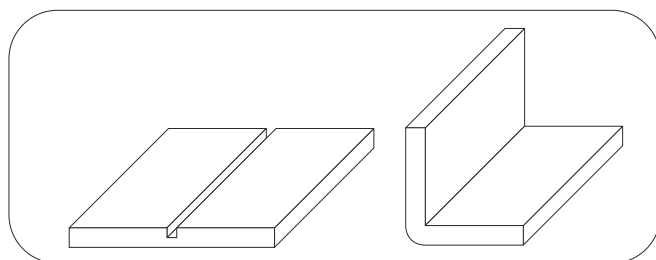


Fig 1



Fig 2

Per una esecuzione corretta della piegatura è bene dotarsi di una pinza a becco piatto del tipo mostrato in figura. In alternativa può essere usata una piccola morsa facendo attenzione che le superfici di contatto siano perfettamente lisce al fine di non rovinare la superficie del lamierino.

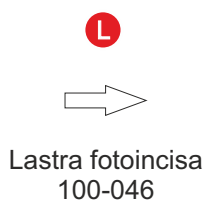
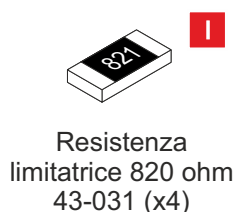
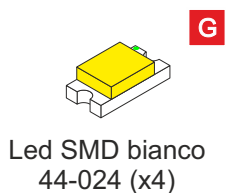
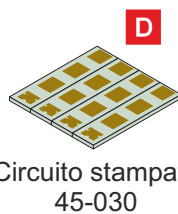
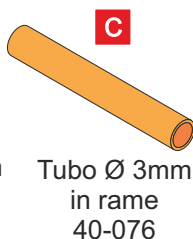
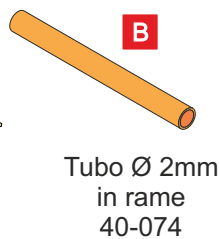
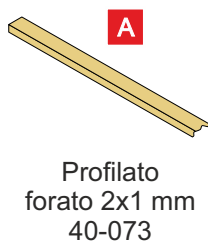
Una volta separati i pezzi dalla lastra aiutandosi con un cutter o una tronchesina limare i ponticelli di raccordo con la lastra prima di iniziare la piegatura. Usando una forbice curva è possibile tagliare i ponticelli a filo, evitando l'operazione di limatura. Usare in tal caso molta accortezza nella separazione delle parti minute per evitarne la deformazione o il taglio eccessivo.

Una volta sagomato il pezzo procedere alla saldatura a stagno nei punti indicati nei vari step di montaggio. Per la saldatura è conveniente spendere qualche parola aggiuntiva. Le normali tecniche di saldatura usate in elettronica, ossia riscaldamento delle parti e deposito del filo di stagno direttamente sulle parti da giuntare, non è ottimale in questo caso; la quantità di stagno depositata è eccessiva e può coprire le parti con elevato dettaglio. Il motivo per cui il filo di stagno viene fatto fondere direttamente sulle parti, sta nel fatto che al suo interno è inserita un'anima di colofonia, che al momento della fusione agisce da disossidante consentendo la saldatura. Per effettuare una saldatura molto fine è necessario usare pochissimo stagno, il disossidante deve quindi essere applicato precedentemente. Una disossidante ed un flussante accoppiato come l'articolo 20-001, è la soluzione ideale per alpaca e ottone. Distendere con un pennelino il liquido sulle parti su cui si vuole effettuare la saldatura, depositare una piccola quantità di stagno sulla punta del saldatore ed appoggiarlo nella zona appena trattata. Lo stagno scivolerà sulle parti, saldandole. Per le saldature su parti elettriche consigliamo invece l'articolo 20-009. Attenzione! non utilizzare l'articolo 20-001 sulle parti elettriche. Per queste ultime è consigliato l'articolo 20-003.

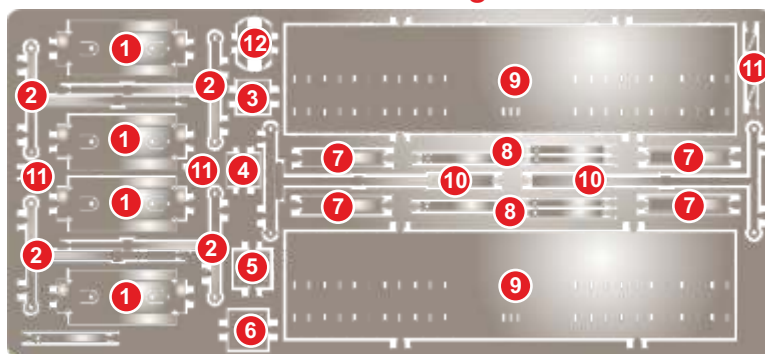
Qualora si compiano degli errori e si rendesse necessaria l'asportazione dello stagno è possibile usare la treccia ramata (art 20-002). Questa va usata appoggiandola sulla parte interessata e scaldandola con il saldatore nella parte superiore; lo stagno verrà così risucchiato nella trama della treccia. Per una rimozione fine di stagno utilizzare invece i dischi abrasivi al silicone o una piccola spazzola di acciaio da applicare ad un minitrapano.

Un kit contenente il flussante, uno spezzone di treccia ramata, uno di stagno ed alcuni dischi abrasivi è disponibile con codice 21-001.

Descrizione parti



Per la numerazione delle parti nella lastra fotoincisa riferirsi unicamente al seguente schema



Con il KIT 19-209 si possono realizzare cartelli di diverse dimensioni. Nel pezzo n° 9 sono presenti delle linee guida di taglio in modo da poter adattare il supporto del cartello alla larghezza ed all'altezza appropriata. Il cartello deve essere stampato con l'apposita pagina di creazione guidata su <http://www.fermodellismo.it/pcita/util1/stampa1.asp>. Nella stampa sono fornite le indicazioni del numero di elementi da rimuovere dal pezzo n°9. Per poter eseguire la stampa è necessario installare un visualizzatore di documenti PDF sul proprio computer. Questa utility di stampa può essere impiegata anche per la realizzazione degli altri cartelli di stazione utilizzando la modalità "altezza selezionabile".

Riferimenti dimensioni cartello

Utilizzare indicativamente l'altezza 13,8 per le seguenti tipologie:



Utilizzare indicativamente l'altezza 10 per le seguenti tipologie:



Per il fissaggio dei gruppi A1 e A2 inserire la tacca nella linea di asole indicate in funzione dell'altezza

Altezza 10mm

Altezza 13,8mm

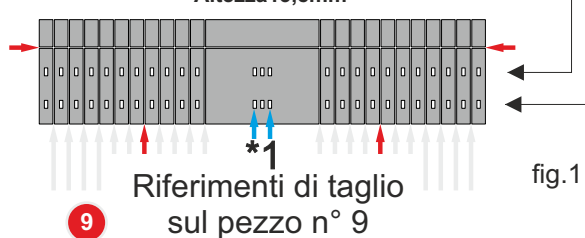


fig.1



1) Qualora si decida di realizzare la versione con altezza 10 tagliare i pezzi n°2 all'altezza della piccola riga incisa sul pezzo (fig. 2).

Accoppiare le parti n°2 per formare le due staffe laterali (gruppo A1) ed due pezzi n°10 a formare la staffa centrale (gruppo A2). Il secondo gruppo, nella parte bassa, è profilato per inserirsi con opportuno gioco nel tubetto in rame ed andrà divaricato per aumentarne la presa non eseguire saldature quindi in questo punto. In caso di realizzazione della versione con un solo lato di illuminazione vedere la nota a pagina 7.

2) Saldare i gruppi A1 al pezzo n°9 inserendo la tacca nelle asole come indicato nella fig 4. Saldare poi il gruppo A2 nel foro di riferimento centrale.

In caso di taglio asimmetrico orizzontale il gruppo A2 andrà fissato in uno dei fori indicati dalle frecce (*1) della figura 1. Utilizzare la linea di asole superiori o inferiori, come descritto in figura 1, in base all'altezza necessaria.

3) Inserire la staffa centrale del gruppo appena assemblato nel profilato in ottone A. Il pezzo così ottenuto prende il nome A3. Non eseguire nessuna saldatura nella staffa centrale A3 in quanto il foro del pezzo A dovrà essere utilizzato anche per il passaggio dei fili di alimentazione. Il pezzo A è di lunghezza pari al pezzo n°9 in caso di realizzazione di cartelli con larghezza inferiore verrà richiesto il taglio nelle fasi successive.

4) Saldare la base delle staffe laterali (gruppi A1) al profilato A.

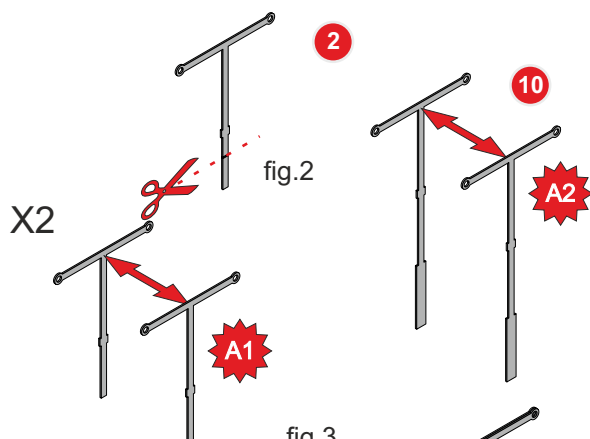


fig.2

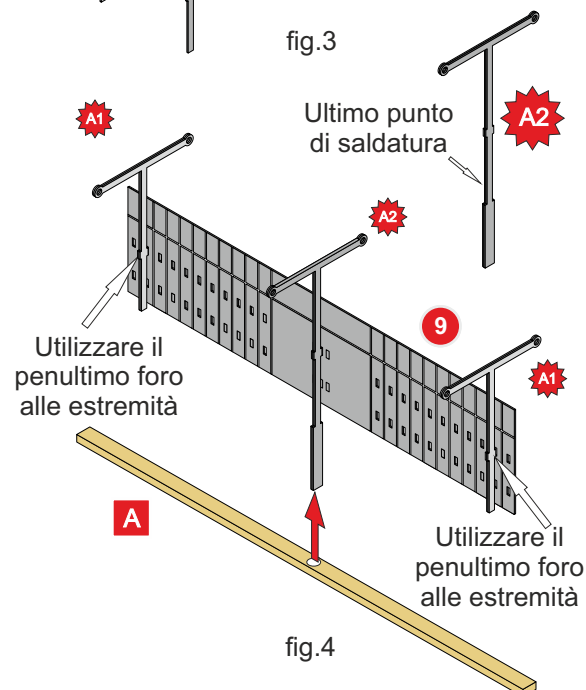


fig.4

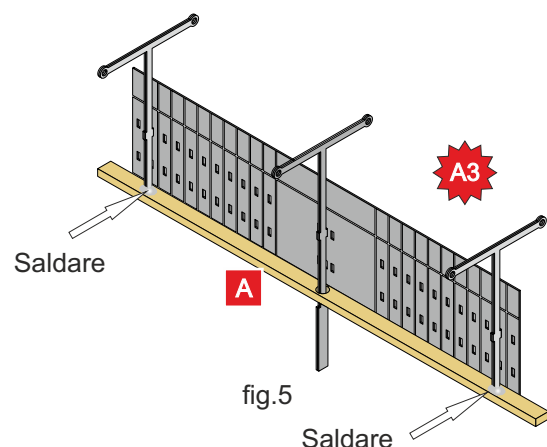
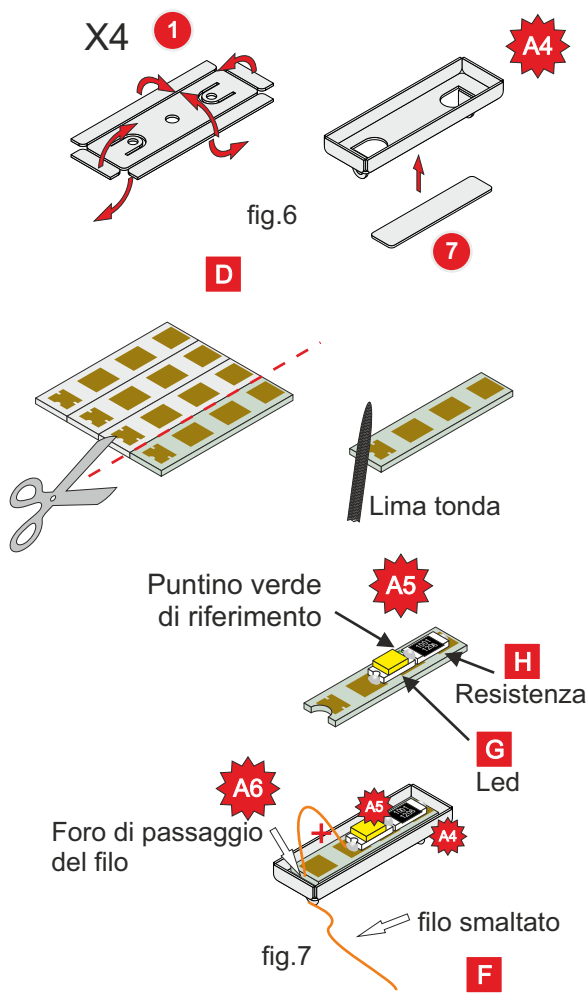
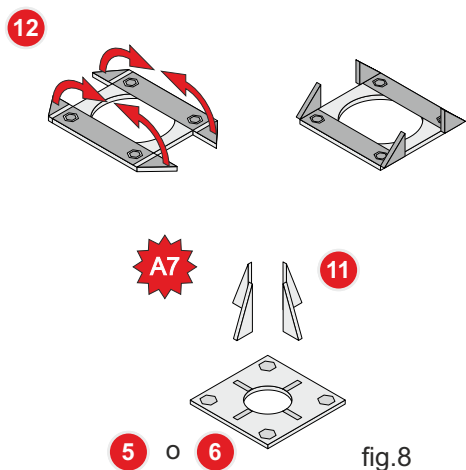


fig.5



Leggere a pag 7 il punto 17 per il tipo di resistenza da utilizzare !



5) Piegare il pezzo n°1 come mostrato in fig. 6. Aprire le due alette di fissaggio, verso l'esterno, quindi chiudere i due fori con il pezzo n°7. Il gruppo prende il nome A4.

6) Preparare il circuito stampato pezzo D tagliandone una striscia con una forbice. Con una piccola lima tonda creare una piccola insenatura dal lato della piazzola dove è presente una tacca di riferimento.

Saldare il Led bianco G tra le due piazzole centrali ponendo il puntino di riferimento verde verso la resistenza limitatrice H (Vedi punto 17 pag 7 per il tipi da utilizzare in funzione della tensione di alimentazione). Questa dovrà essere montata dal lato in cui la piazzola esterna raggiunge l'estremità del circuito stampato (lato opposto all'insenatura). Posizionare il gruppo così ottenuto all'interno del gruppo A4 tenendolo accostato, lato resistenza, al metallo del bordo (opposto al foro di passaggio del filo) ed eseguire una saldatura. Questo è il punto di collegamento di massa.

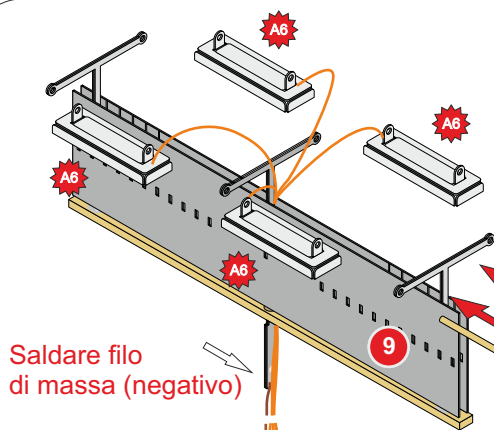
Preparare uno spezzone di filo smaltato F e saldarlo al Led come in figura 7. Nel punto di saldatura del filo va tolto lo smalto superficiale di isolamento. Per eseguire questa operazione utilizzare una lama di taglierino grattando superficialmente sul filo. (Nota in tutte le saldature elettriche non deve essere usato il flussante di saldatura 20-001 bensì il 20-003 per parti elettriche)

7) Preparare il pezzo n°12 piegandone le alette verso l'alto.

Saldare i quattro triangoli di rinforzo pezzi n° 11 al pezzo n° 5 (versione sezione ridotta del palo) o n°6 (versione con palo C), vedi descrizione al punto 10.

Quest'ultima operazione si può eseguire anche dopo l'installazione del pezzo sul palo di supporto. Ma qualora si ritenga l'operazione troppo difficoltosa si può omettere l'installazione di questi particolari ed installare il soli pezzi n° 5 o n° 6

8) Preparare il tubo C limando eventuali asperità sui bordi.



9) Inserire i tondini E nei fori delle staffe (gruppo A3). Durante l'operazione inserire anche i gruppi A6 (plafoniere) utilizzando gli appositi fori. Inclirli leggermente verso il cartello e fissarli con una piccola saldatura. In questa fase devono essere cablati anche i fili F di alimentazione. Un quinto filo deve essere saldato nella parte bassa del gruppo A2 come punto di collegamento di massa (eseguire saldatura molto fine al fine di non intralciare l'inserimento successivo nel palo).

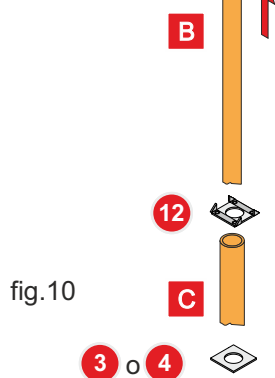


fig.10

10) Inserire il tubo B facendo passare al suo interno i fili di collegamento, quindi saldarlo al pezzo A. Per migliorare il posizionamento divaricare le due alette in basso al pezzo A2. Inserire nel tubo il pezzo n°12 con le alette rivolte verso l'alto e quindi inserire il tubo C. Bloccare i due tubi con una saldatura nella parte bassa. In caso si voglia realizzare il palo in sezione ridotta non utilizzare il pezzo C. Inserire infine il pezzo n° 3 o 4 (in funzione del diametro del palo realizzato) fino al ridosso del pezzo 12 quindi bloccarlo ad esso con una piccola saldatura frontale e posteriore. Tagliare le eccedenze dei pezzi A e E all'altezza dei bordi laterali del pezzo 9. Posizionare infine il secondo pannello (pezzo n°9) a chiusura.

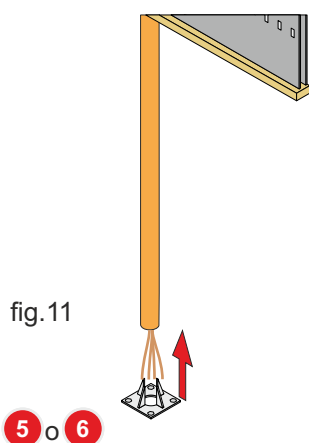


fig.11

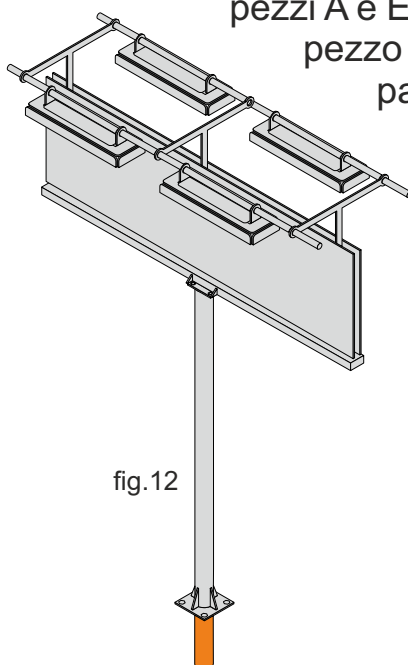


fig.12

11) Posizionare infine il pezzo n° 5 o n° 6 alla distanza di 34mm dal pezzo A. Nel caso del palo a sezione maggiore esattamente alla fine del tubo C.

12) Mascherare con del nastro di carta i Led. Quindi procedere con la verniciatura con fondo grigio. (esempio Art 20-102)



fig.13

13) Fissare il cartello realizzato con l'apposita utility su <http://www.fermodellismo.it/pcita/util/stampa1.asp> (pagina di creazione guidata). Per l'incollaggio si può utilizzare del nastro biadesivo opportunamente tagliato o colla per carta.

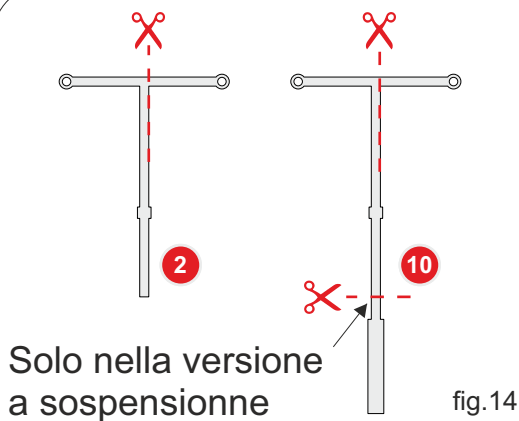


fig.14

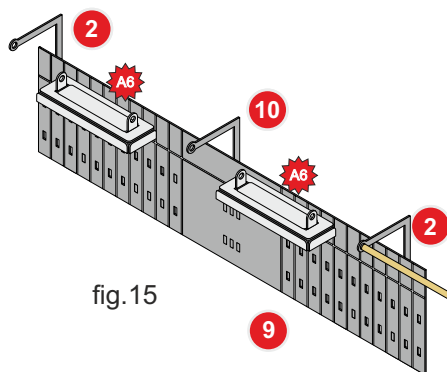


fig.15

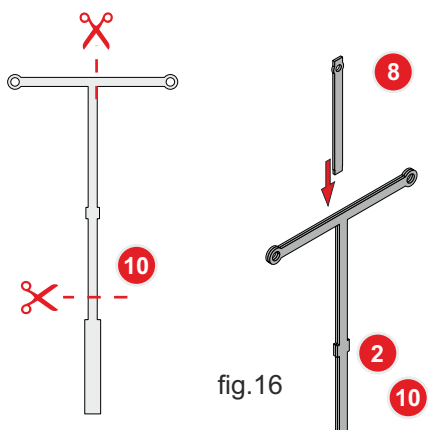


fig.16

14) Con l'articolo 19-209 possono essere realizzati anche cartelli con una sola faccia a sospensione o con palo (es a ridosso di muri). La variazione di montaggio riguarda i pezzi n°2 e n°10 che dovranno essere tagliati come in figura 14. Inoltre tali pezzi non dovranno essere accoppiati come in fig n°3 ma usati singolarmente. Questo al fine di poter riprodurre due cartelli con un unico kit. Nel caso della versione con palo è disponibile un kit aggiuntivo contenete un secondo palo e un profilo 2x1 (pezzi A B e C)

Descrizione montaggio con una sola faccia

15) Tagliare i pezzi n°2 e n°10 come mostrato in fig 14 e saldarli al pezzo n°9 come mostrato in figura

16) Inserire il tondino E nei fori delle staffe n°2 e n°10 e durante l'operazione inserire anche i gruppi A6 riproducenti le due plafoniere. Procedere al resto del montaggio come spiegato al punto 10 per la versione con palo e punto 17 per la versione a sospensione.

Descrizione montaggio a sospensione

17) Con l'articolo 19-209 è inoltre possibile realizzare una versione a sospensione.

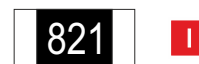
In questo caso il pezzo n°10 andrà tagliato come mostrato in figura 16 ed pezzi n°2 e n°10 dovranno essere prolungati nella parte superiore utilizzando le parti n°8 (vedi sempre figura 16.) In questo caso la barra A ed il palo B + C non devono essere montati.

Unire le coppie dei pezzi 2 e 10 in modo che piccola asola all'altezza della giunzione a T rimanga all'interno dei due in questo spazio dovrà essere inserito il pezzo n°8. Nella versione a singola faccia non accoppiare i pezzi a due a due ma usarli singolarmente. Procedere quindi come descritto al punto 12.

Descrizione circuito di alimentazione

18) Il circuito può essere alimentato a 12 o 15V corrente continua montare le seguenti resistenze in funzione della tensione utilizzata:

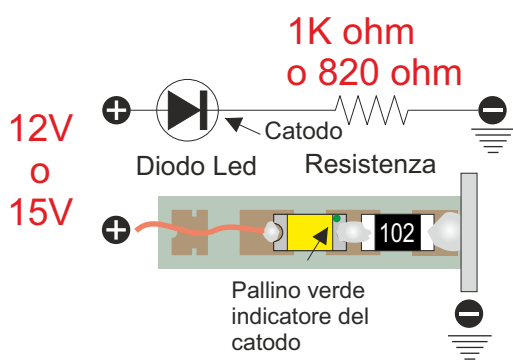
820 ohm con alimentazione 12 V



1K ohm con alimentazione 15 V



CIRCUITO ELETTRICO



Caratteristiche led

Corrente Massima 30 mA
Corrente Tipica 20 mA
Max Tensione inversa 5 V

[illegible]

-8-