

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE E SMALTIMENTO

CASSONETTI TRAFORATI

Cassonetti luminosi traforati monofacciali o bifacciali

NOVA® SIGN PRODUCTION

INDICE

PARTE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1	Premessa	P. 3
1.2	Informazioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione	P. 3
1.3	Descrizione generale del prodotto e destinazione d'uso	P. 4
1.4	Garanzia	P. 4
1.5	Marcatura ce e certificazione ul	P. 5
1.6	Imballaggio e trasporto	P. 5
1.7	Movimentazione, immagazinamento e conservazione	P. 5
1.8	Disimballo e smaltimento in sicurezza del materiale di imballo	P. 5
1.9	Risoluzione dei problemi	P. 5
1.10	Pericoli e rischi residui	P. 6
1.11	Dispositivi individuali di protezione	P. 6
1.12	Prescrizioni di sicurezza e istruzioni per le situazioni di emergenza	P. 6
1.13	Smaltimento del prodotto (raee)	P. 7

PARTE 2 - INFORMAZIONI TECNICHE

2.1	Descrizione del prodotto	P. 9
2.2	Modalità di fornitura	P. 10
2.3	Installazione	P. 10
2.4	Collegamenti elettrici	P. 14
2.5	Messa in servizio e regolazioni	P. 15
2.6	Manutenzione, cambio parti e pulizia	P. 15
2.7	Smontaggio	P. 16

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODUTTORE

Ragione sociale	NOVA PUBBLICITA' SRL UNIPERSONALE
Sede legale e operativa	Via Sante Bocconcello n°32
Legale Rappresentante	Dal Cavaliere Pierino
Telefono	+39 0444 821352
E-mail	info@novapubblicita.com
Codice Fiscale e Partita Iva	01948000243
Attività dell'impresa risultante dagli atti ufficiali	Fabbricazione insegne luminose e prodotti pubblicitari
Iscrizione CCIAA di	Vicenza
Registro imprese REA n. e data	REA n. 195524 del 18/11/1987
Data inizio attività	07/03/1988

Febbraio 2024

È vietata la riproduzione di testi e immagini senza il permesso di Nova Pubblicità s.r.l. Unip.

1.1 PREMESSA

Questo manuale è stato redatto da NOVA PUBBLICITÀ SRL UNIPERSONALE per fornire al Cliente tutte le informazioni necessarie a una corretta installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio di insegna luminosa (per brevità detto semplicemente insegna oppure prodotto) e per garantire la sicurezza di chi con essa opera.
Per qualsiasi dato non compreso e non deducibile dal presente manuale si raccomanda di contattare il Produttore per chiedere informazioni. Non intraprendere alcuna azione né utilizzare l'insegna luminosa prima di aver letto, compreso e assimilato tutte le norme di sicurezza e le istruzioni riportate in questo manuale.
In caso di danneggiamento o perdita del manuale, richiederne tempestivamente una copia a NOVA PUBBLICITÀ SRL UNIPERSONALE.

Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale può arrecare danni fisici a se stessi o a terzi, ed esime il Produttore da qualsiasi responsabilità, civile e penale, per eventuali danni, incendi, malfunzionamenti cagionati da scorretta o impropria installazione e/o manomissione del prodotto.

Le indicazioni di sicurezza descritte nel presente manuale integrano e non sostituiscono le norme di sicurezza in vigore localmente, che devono essere conosciute e rispettate dagli addetti.
L'insegna luminosa è destinata ad un uso professionale e deve essere utilizzata da personale formato, consapevole degli usi e dei rischi che l'insegna può generare con tutti i suoi componenti.
Il Produttore si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche ritenute necessarie -senza preavviso- al miglioramento del prodotto, avendo cura di aggiornare quanto prima il presente manuale, che non può essere considerato inadeguato solo perchè successivamente aggiornato in base a nuove esperienze, conoscenze o avanzamenti tecnologici. Il manuale deve essere aggiornato qualora venga consegnata della documentazione integrativa di aggiornamento.

1.2 INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione della costruzione è costituito da due parti:
PARTE 1 – INFORMAZIONI GENERALI
Contiene:
- le informazioni sulla garanzia
- le informazioni sulla marcatura del prodotto
- la descrizione generale del prodotto e la destinazione d'uso
- le istruzioni e le avvertenze per svolgere in piena sicurezza:
    - l'imballaggio e il trasporto
    - la movimentazione, immagazinamento e conservazione
    - il disimballo e lo smaltimento
- le informazione per la risoluzione dei problemi
- ogni altra avvertenza utile in materia di sicurezza

PARTE 2 – INFORMAZIONI TECNICHE
Contiene:
- le caratteristiche tecniche del prodotto e le informazioni sulla modalità di fornitura
- le informazioni necessarie per la messa in funzione, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e, all'occorrenza, la riparazione dell'insegna
- Contiene in particolare le istruzioni circa:
    - l'installazione, il montaggio e lo smontaggio
    - i collegamenti elettrici
    - la messa in servizio e fuori servizio
    - la manutenzione, la pulizia e la riparazione

1.3 DESCRIZIONE GENERALE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

• Descrizione generale del prodotto

L'insegna luminosa è destinata alla trasmissione di un messaggio pubblicitario attraverso l'uso di corpi illuminanti o sorgenti luminose con emissione di luce diretta o indiretta.
L'insegna è costruita per essere installata in ambienti interni ad uso ordinario o esterni ad uso gravoso, a seconda del tipo, delle specifiche richieste del cliente e del grado di protezione IP suggerito dall'uso previsto.
Le componenti dell'insegna possono essere prodotte con l'impiego di diversi tipi di materiale. La verniciatura può essere lucida, opaca o di colori speciali. Per informazioni precise sull'insegna prendere visione della descrizione del prodotto nella PARTE 2 del presente manuale.
L'insegna è fornita di cavo di alimentazione in bassa tensione all'uscita, oppure di altro sistema di connessione, secondo quanto indicato nella scheda tecnica dell'insegna. La tensione di alimentazione delle sorgenti interne potrà essere a 12 o 24 Vcc, per la massima sicurezza elettrica del prodotto. Le componenti dell'insegna possono essere dotate di un sistema di connessione elettrica o cavo di alimentazione da collegare ad uno o più alimentatori. La corretta installazione secondo le indicazioni riportate nella PARTE 2 del presente manuale garantisce la sicurezza per il periodo d'uso atteso. È obbligatorio attenersi a tutte le prescrizioni riportate in questo documento. ATTENZIONE: il prodotto NON è adatto ad un funzionamento continuativo. Esso necessita di uno spegnimento nell'arco delle 24 ore, vedere le caratteristiche tecniche PARAGRAFO 2.1.

• Destinazione d'uso

L'insegna è destinata al montaggio fisso, in ambiente in ambiente adeguato al suo grado IP (a seconda del tipo), su superficie piana adatta a sostenere il peso e le dimensioni dell'insegna, secondo perizia del Cliente. Tutte le indicazioni per l'installazione sono inserite nel presente manuale d'uso dell'insegna (PARTE 2). L'apparecchio d'insegna viene consegnato con le caratteristiche tecniche e la destinazione d'uso descritti nella PARTE 2, salvo diverse e specifiche richieste del cliente. Utilizzare l'insegna solo conformemente allo scopo appena definito e alle condizioni stabilite nelle istruzioni per l'uso - PARTE 2.

Ogni altro uso improprio o diverso da quello appena definito non è consentito e fa decadere le responsabilità del costruttore e la garanzia del prodotto.

1.4 GARANZIA

Il prodotto fornito è di qualità; la conformità del prodotto a quanto ordinato dal cliente e la sua integrità devono essere verificati al momento del ricevimento. Qualora si dovesse verificare un malfunzionamento o un difetto, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica e contattare il Servizio Assistenza del Produttore citando il codice univoco e descrivendo il tipo di insegna, la sua collocazione e il problema verificato **entro 5 giorni dal ricevimento del prodotto**. **Le insegne sono coperte da garanzia di 12 mesi a partire dalla data di consegna. La garanzia copre tutti gli elementi degli apparecchi d'insegna forniti e resta valida se l'installazione, l'utilizzo e le manutenzioni sono eseguite in conformità alle indicazioni riportate nel presente manuale. Eventuali guasti che dovessero verificarsi entro i termini di garanzia dovranno essere comunicati al Produttore in forma scritta (email o PEC) entro 8 giorni dal momento della constatazione dello stesso, in ogni caso non oltre i termini di garanzia.**
I componenti forniti sono elencati al paragrafo "Contenuto della confezione" (parte 2). Non sono incluse scatole stagne, tasselli per il fissaggio, pannelli, cavi aggiuntivi, morsetti, spine volanti, interruttori, prolunghe, timer, crepuscolari se non espressamente richiesti in fase di ordine. I costi per la risoluzione del difetto o guasto, manifestatosi entro i termini previsti, sono a carico del Produttore, comprese le spese di trasporto di un componente e le spese di viaggio. Sono escluse eventuali spese aggiuntive che dovessero rendersi necessarie per la riparazione in loco dell'insegna. In caso di malfunzionamento di una lettera componente l'insegna, sarà sostituita o riparata la singola lettera e non l'intera insegna. In caso di sostituzione o riparazione di elementi costituenti, la garanzia sull'insegna non verrà prolungata; i soli componenti sostituiti godono di garanzia 12 mesi dalla data della loro sostituzione. **Sono esclusi da garanzia tutti i materiali di normale usura e i danni arrecati da fattori esterni e che non possano riferirsi a difetti di funzionamento o di fabbricazione** (ad es. trascuratezza o negligenza nell'uso, errata manutenzione, danni da trasporto, errori di cablaggio, imperizia). La garanzia sarà valutata dal Produttore previa analisi dei componenti danneggiati, a seguito della restituzione degli stessi.
ATTENZIONE: non tentare di riparare (in tutto o in parte) gli elementi danneggiati pena il decadimento della garanzia per manomissione del prodotto.

1.5 MARCATURA CE E CERTIFICAZIONE UL

Il prodotto fornito è interamente assemblato e collaudato in Italia ed è conforme alle disposizioni pertinenti previste dalle normative vigenti in termini di marcatura CE degli apparecchi di insegna luminosa a LED, come da etichetta posta sull'insegna e da Dichiarazione di Conformità CE in originale che accompagna il prodotto per il periodo di vita atteso.
Le insegne in cui vengono installati componenti marcati *UL Recognised Component* e in presenza di etichetta olografica con marchio UL, sono **conformi ai requisiti di sicurezza USA e canadesi** e alla normativa UL48 di Underwriters Laboratories Inc. e National Electrical Code NFPA 70.

MADE IN ITALY

CE

1.6 IMBALLAGGIO E TRASPORTO

L'insegna viene collaudata e preparata per la spedizione con imballo e protezioni adeguate, per la massima sicurezza durante il viaggio di ogni componente.
Le precauzioni da adottare per garantire la stabilità durante il trasporto dell'insegna riguardano la prevenzione da bruschi colpi all'involucro durante la movimentazione, che potrebbero causare il danneggiamento esterno, dei corpi illuminanti e dei componenti cablati all'interno. Se il prodotto viene trasportato da un ambiente freddo a uno caldo, la formazione di condensa può causare **danni al suo funzionamento**. In questo caso bisogna aspettare che la temperatura del prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di metterlo in funzione.

1.7 MOVIMENTAZIONE, IMMAGAZINAMENTO E CONSERVAZIONE

La movimentazione dell'insegna può essere fatta manualmente da una o più persone, in funzione del peso. Le operazioni di sollevamento possono creare situazioni pericolose per le persone esposte; esse devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e istruito, in caso contrario non procedere all'installazione. **Si raccomanda di eseguire tutte le operazioni di sollevamento e movimentazione dell'insegna con estrema prudenza, evitando urti che possano danneggiarla o comprometterne il funzionamento.** Conservare l'insegna all'interno, in ambienti con temperatura compresa tra 5° e 25° C e umidità relativa non superiore all'80%.

1.8 DISIMBALLO E SMALTIMENTO IN SICUREZZA DEL MATERIALE DI IMBALLO

Per quanto attiene all'uso e allo smaltimento degli imballi, dei prodotti usati per la pulizia e la manutenzione dell'insegna, rispettare le leggi del Paese di installazione e le disposizioni delle Amministrazioni locali (es. Comune).

1.9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Ciascuno degli interventi qui suggeriti deve essere eseguito unicamente da personale qualificato, in possesso dei requisiti tecnico-profesionali, abilitato a operare su impianti e apparecchiature elettriche, in caso contrario non procedere ad alcuna operazione.

Nonostante l'impegno e la cura posti al prodotto, non si può escludere che all'atto della **prima accensione** l'apparecchio si presentino delle situazioni inattese. Di seguito viene fornita una breve guida alla risoluzione dei problemi più ricorrenti:

- L'insegna è arrivata rotta o mancante di qualche componente: chiamare l'Assistenza Tecnica del Fornitore
- Una o più lettere non si illuminano:
  1. togliere tensione all'apparecchio e controllare che i cavi siano stati collegati correttamente. Nel caso non lo fossero, ripristinare il collegamento a tutta l'insegna

2. scollegare l'apparecchio dalla rete e controllare il sistema di connessione tra lettere e fondello cablato; nel caso non fosse connesso correttamente, ripristinare la connessione
3.l'insegna non è stata collegata all'alimentatore e la spina è stata inserita direttamente nella presa di corrente. In tal caso il prodotto risulterà irrimediabilmente danneggiato e dovrà essere sostituito. NON tentare di ripararlo.

Dopo un periodo di regolare funzionamento dell'insegna, si presenta uno dei seguenti problemi:
- Mentre l'insegna è accesa e in funzione, essa si spegne tutta o in parte, oppure, al momento dell'accensione, l'insegna - o parte di essa - non si accende:
  1. controllare se arriva alimentazione elettrica all'alimentatore
  2. controllare che l'alimentatore sia funzionante verificando che l'insegna si accenda
  3. controllare che i collegamenti tra l'alimentatore e l'insegna siano in buono stato e che non ci siano interruzioni o falsi contatti
- Si presenta un anomalo abbassamento della luce su tutta o su parte dell'insegna:
  1. controllare che i collegamenti elettrici siano ben serrati
  2. assicurarsi che l'alimentatore eroghi la tensione adeguata al buon funzionamento dell'insegna, come indicato nella scheda tecnica dell'insegna

Se non è presente nei casi sopra elencati la risposta al problema, contattare l'Assistenza Tecnica del Fornitore.

1.10 PERICOLI E RISCHI RESIDUI

I potenziali pericoli connessi alle fasi di installazione, utilizzo e manutenzione dell'insegna luminosa sono i seguenti:
- caduta dell'insegna a terra, spostamenti improvvisi durante la manipolazione, conseguenti urti al corpo e alla testa, schiacciamento di piedi, mani e dita
- possibili piccole ferite dovute alla normale movimentazione dell'apparecchio senza l'utilizzo di guanti di protezione
- potenziali elementi taglienti legati alla rottura delle parti
- fotobiologico (IEC 62471) classe RG 1 (Gruppo di rischio basso): i limiti sono calcolati per dei tempi di esposizione inferiori, ma che garantiscono una esposizione sicura a seguito della naturale limitazione all'esposizione dovuta al normale utilizzo di apparecchiature.

1.11 DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE

Durante la movimentazione e l'installazione degli apparecchi d'insegna destinati a essere collegati a impianti elettrici, **è d'obbligo utilizzare indumenti, calzature e ogni altro dispositivo di protezione** utile alla sicurezza sul luogo di lavoro. Per apparecchi d'insegna destinati all'utente finale è consigliabile usare dispositivi di protezione.

1.12 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA E ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA

• Prescrizioni di sicurezza

- L'uso corretto del prodotto comprende la lettura preventiva ed integrale delle istruzioni riportate nel presente manuale
- Osservare tutte le norme di sicurezza delle autorità nazionali e locali
- Affidare l'installazione e la manutenzione solo a persone che conoscono e sanno maneggiare questo tipo di insegna, che hanno preso visione del presente manuale
- Attenersi alle prescrizioni di sicurezza, non rendere inefficienti i dispositivi di sicurezza installati e/o previsti e utilizzare il prodotto secondo l'uso indicato dal Produttore. L'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza e l'uso improprio del prodotto possono comportare pericoli e rischi di infortunio anche grave
- Prima dell'utilizzo verificare la presenza di eventuali anomalie o danni all'insegna stessa. In presenza di essi, NON procedere all'installazione
- Tutti gli interventi di manutenzione, sostituzione di componenti e pulizia devono essere effettuati a prodotto spento e non caldo, dopo un tempo sufficiente al raffreddamento dei componenti

- Qualsiasi intervento straordinario deve essere concordato con il Produttore o chi per esso e autorizzato in forma scritta
- Dopo qualsiasi eventuale intervento straordinario, provvedere al corretto ripristino di tutte le parti del prodotto e all'accertamento del corretto funzionamento e dell'efficacia dell'insegna prima del suo utilizzo
- È assolutamente vietato neutralizzare, rimuovere, modificare o rendere inefficienti l'etichetta ed i pittogrammi di sicurezza e qualsiasi dispositivo di sicurezza e protezione, ove previsti e ovunque dislocati
- È assolutamente proibito far installare o effettuare opere di manutenzione a chiunque sia privo dei requisiti professionali necessari e non abbia letto completamente, compreso e assimilato perfettamente quanto riportato nel presente manuale

• Istruzioni per le situazioni di emergenza

I componenti elettrici possono diventare fonti di innesco per incendi ed esplosioni per tutti i restanti componenti dell'insegna e nei confronti dell'ambiente circostante. In caso di incendio, provare a spegnere le fiamme nel modo seguente:



Non usare mai acqua o schiuma per spegnere l'incendio di una insegna finché non si è tolta la corrente elettrica.

- indossare giubbino protettivo anticalore e visiera protettiva
- dirigere il getto dell'estintore a biossido di carbonio (CO_2) o polvere chimica sulla base delle fiamme, stando ad almeno 2m dall'insegna
- se necessario, cercare di rompere il frontale delle lettere con un materiale isolante, facendo attenzione alla proiezione di pezzi e alle fiamme che possono essere improvvisamente alimentate dall'ossigeno che entra nell'insegna
- spento l'incendio, vigilare per altri 15 minuti nell'intorno dell'insegna per assicurasi che le fiamme non si riaccendano

1.13 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO (RAEE)

(applicabile in tutti i paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)

L'insegna luminosa risulta essere un'apparecchiatura di tipo elettrico ed elettronico (AEE); nel momento in cui l'utilizzatore decide di disfarsene diventa un rifiuto di questo tipo (RAEE).
L'utilizzatore ha l'obbligo di non smaltire questa insegna luminosa come rifiuto urbano solido (domestico) ma di effettuare una raccolta separata; il prodotto ed i suoi accessori non devono essere smaltiti assieme ad altri rifiuti commerciali. Vi sono gravose sanzioni per chi effettua lo smaltimento abusivo di questi rifiuti pericolosi. È possibile conferire il RAEE:

- direttamente alla discarica rivolgendosi a consorzi autorizzati allo smaltimento dei RAEE
- tramite il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani con raccolta separata
- riconsegnando al distributore all'atto dell'acquisto di una nuova insegna equivalente

Si possono verificare effetti potenzialmente dannosi sull'ambiente e sulla salute umana per un uso improprio delle stesse apparecchiature o di parti di esse dovuti alla presenza, in generale, di sostanze pericolose come mercurio, piombo, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati o eteri di difenile polibromurato; per questo motivo l'utilizzatore ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchio assieme ad altri tipi di rifiuto e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.



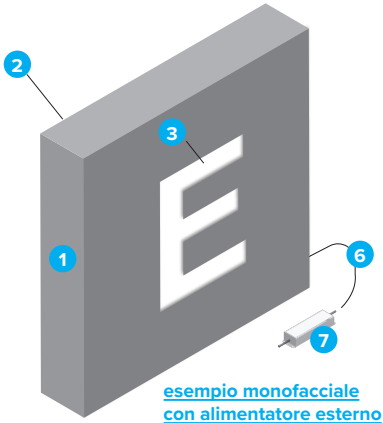
Il simbolo a lato indica che l'utilizzatore deve eseguire la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE).

Componenti esentanti dai requisiti dell'Art. 5 della Direttiva RAEE

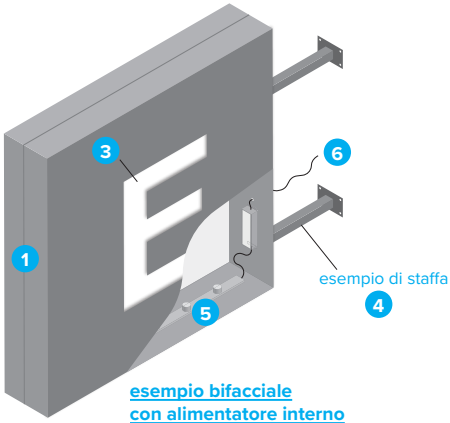
Piombo, possibile presenza in tracce nelle: Leghe di saldatura, Vernici (specie nei colori bianco, giallo ed arancio), Componenti in PVC (cavi, passacavi, supporti, rondelle, anelli, guaine, ecc.), Vetro e giunzione tra vetri (schermi, vetri di protezione), ammesso nella matrice vetrosa.
Cadmio, Possibile presenza in tracce nelle: Leghe di saldatura, Rivestimenti galvanici, Contatti elettrici, Vernici (specie nei colori rosso, giallo e verde), Vetri decorativi. Ammesso nella matrice vetrosa, Componenti in PVC (cavi, passacavi, supporti, rondelle, anelli, guaine, ecc.).

PARTE 2 - INFORMAZIONI TECNICHE

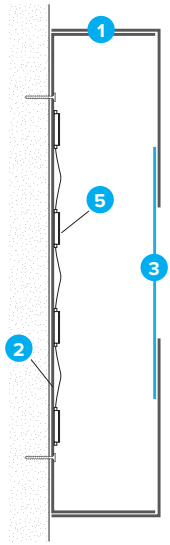
FIGURA 1 - COMPONENTI



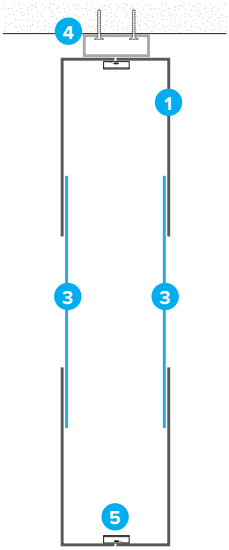
esempio monofacciale
con alimentatore esterno



esempio bifacciale
con alimentatore interno



sezione monofacciale



sezione bifacciale

1. **struttura scatolata in metallo (cassonetto)**
2. **retro in alluminio composito (solo monofacciale)**
3. **frontale/i in PMMA**
4. **staffa/e in metallo (solo bifacciale)**
5. **impianto luminoso a LED**
6. **connettori o cavi di alimentazione (opzionale)**
7. **alimentatore/i**

Il disegno ha il solo scopo di rappresentare le diverse componenti del prodotto. Per informazioni e descrizioni più dettagliate, fare riferimento alla scheda tecnica che accompagna l'insegna.
ATTENZIONE: lo schema qui riportato NON costituisce né sostituisce il progetto elettrico, redatto da un professionista inscritto all'Albo, richiesto dal D.M. 37/08 [ex Legge 46/90] ma solo una rappresentazione - di massima - dell'insegna e degli alimentatori. È compito dell'installatore e/o del committente accertare la presenza di eventuali leggi regionali, decreti, regolamenti comunali in cui vi siano limiti di flusso luminoso o luminanza e commissionare l'eventuale progetto illuminotecnico ad un professionista con competenze specifiche inscritto ad appositi albi professionali. L'auto certificazione del flusso o della luminanza NON è prevista dalle Leggi Regionali.

2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO (FIGURA 1)

Il Cassonetto Traforato di NOVA PUBBLICITÀ è un'insegna luminosa a una o due facce (monofacciale e bifacciale). L'insegna luminosa Cassonetto Traforato è destinata alla trasmissione di un messaggio pubblicitario attraverso l'uso di corpi illuminanti con **emissione luminosa diretta dal fronte**.
Il **cassonetto bifacciale** è composto da una struttura scatolata in metallo 1, due frontali (lastre di tamponamento) in Polimetilmetacrilato (PMMA) 3 . Il **cassonetto monofacicale** è composto da una struttura scatolata in metallo 1, una lastra di tamponamento in PMMA 3 e un retro in lamiera pressopiegata di alluminio 2. La struttura può essere in metallo verniciato lucido, opaco o di colori speciali. I tamponamenti 3 possono essere decorati con adesivo o stampa a inchiostri.
Nell'insegna monofacciale il sistema illuminante a LED 5 è fissato sulla superficie interna del pannello di fondo, mentre nell'insegna bifacciale è fissato lungo la struttura scatolata.
Il cassonetto traforato bifacciale è dotato di staffa in metallo 4 per l'installazione a muro o altro supporto.
L'insegna è fornita di alimentatori 7 secondo quanto indicato nella scheda tecnica. La tensione di alimentazione delle sorgenti interne è a 12 o 24Vcc, per la massima sicurezza elettrica del prodotto.
La corretta installazione secondo le indicazioni di seguito riportate garantisce la sicurezza per il periodo d'uso atteso. È necessario applicare scrupolosamente quanto descritto. Ogni altro uso diverso da quello appena definito non è consentito.

• Componenti

L'insegna Cassonetto Traforato è composta dai seguenti elementi:

- frontali in metallo
- tamponamenti in PMMA
- staffa/e in metallo
- viti per montaggio dei frontali
- impianto luminoso a LED
- connettori o cavi di alimentazione (opzionale)
- alimentatore/i

• Caratteristiche tecniche

- **Alimentatore di classe:** I o II, dichiarati dal costruttore "SELV EQUIVALENT", ovvero: alimentatore con isolamento galvanico tra l'ingresso alla tensione di rete e l'uscita a bassissima tensione.
- **Tensione di ingresso alimentatore:** 110-240 Vac, 50-60Hz
- **Tensione di uscita alimentatore:** 12 o 24 Vcc
- **Tensione di alimentazione dei corpi illuminanti a LED:** 12 o 24 Vcc
- **Potenza nominale dell'alimentatore – Corrente nominale assorbita dall'alimentatore:** indicata nella targhetta applicata all'involucro dello stesso
- **Corpi illuminanti:** a LED di ultima generazione del tipo e colore indicati in targhetta, vita attesa di almeno 50.000 ore a 25 °C con riduzione del flusso luminoso del 30%. Conformi a direttiva RoHS
- **Grado di protezione :** vedi etichetta CE
- **Luminanza :** è compito dell'installatore e/o conduttore dell'impianto a cui è collegato l'apparecchio di insegna di accertare la presenza di eventuali leggi regionali, decreti, regolamenti comunali in cui vi siano limiti di flusso luminoso o luminanza ed installare l'insegna solo se è conforme alle prescrizioni vigenti
- **Temperature limite** per il corretto funzionamento: -20°C, +55°C; umidità relativa 10% - 95%
- **Temperatura di stoccaggio:** -20°C, +60°C, umidità relativa 10% - 95%
- **Uso continuativo:** l'insegna può rimanere accessa consecutivamente massimo 12 ore. Fra un ciclo di accensione e il successivo devono passare minimo 3 ore.

2.2 MODALITÀ DI FORNITURA

Ogni cassonetto è fornito di connettore o cavo di alimentazione in bassa tensione all'uscita.
Tutti gli elementi che compongono l'impianto d'insegna vengono imballati avendo cura che siano protetti durante la consegna.

• Contenuto della confezione

L'insegna fornita comprende il seguente materiale:
- il cassonetto assemblato, comprensivo di impianto luminoso a LED e staffa/e di supporto
- alimentatore/i in numero adeguato all'insegna (vedere scheda tecnica)
- eventuale cavo di alimentazione

• Pezzi non inclusi

La confezione non include tutto ciò che non è esplicitamente elencato al paragrafo "Contenuto della confezione".

2.3 INSTALLAZIONE

L'installazione, intesa come posa in opera, fissaggio, collegamenti elettrici e verifiche di funzionalità dell'insegna, comprende tutte **fasi che devono essere svolte da personale autorizzato e in possesso dei requisiti tecnico-professionali, abilitato a operare su impianti e apparecchiature elettriche: al fine di garantire la sicurezza dell'insegna e dei suoi utenti, l'installatore deve attenersi scrupolosamente alle indicazioni descritte nel presente manuale**. Prima di procedere al montaggio assicurarsi che il contenuto delle istruzioni sia stato letto integralmente e compreso dal personale addetto all'installazione.
Eseguire una verifica preventiva sul prodotto al momento della consegna per verificare che l'imballo sia in buone condizioni, senza danni dovuti al trasporto, e che il contenuto coincida con quanto indicato nel paragrafo "Contenuto della confezione".
Segnalare eventuali danni subiti nelle operazioni di trasporto e di movimentazione. In caso di danni all'imballo non effettuare altre operazioni se non quella di contattare il Produttore. I reclami saranno presi in considerazione solo se il Produttore è avvisato in forma scritta mediante email o PEC, entro 5 giorni dal ricevimento del prodotto.
Il Produttore declina ogni responsabilità sul prodotto per danni avvenuti durante il trasporto e la successiva movimentazione.

• Precauzioni inerenti il prodotto

- Maneggiare con cura
- Tenere lontano da fonti di calore
- Trasportare solo se adeguatamente imballato
- Non sovrapporre pesi
- Il prodotto non deve subire urti
- Non immergere in liquidi e non esporre agli agenti atmosferici
- In caso di guasti non effettuare alcuna operazione, togliere l'alimentazione e consultare la sezione "Risoluzione dei problemi" (parte 1) oppure rivolgersi all'Assistenza Tecnica e, in ogni caso, solo a personale qualificato
- Se all'apertura dell'imballo il prodotto risulta rotto o mancante di alcune parti, contattare il Servizio Assistenza
- Il prodotto va fissato in modo che non vi siano altre forze, diverse dal peso proprio, che agiscono e permangono sulla struttura dell'insegna: verificare sempre che il supporto sia idoneo al fissaggio dell'insegna
- Montaggio consentito solo su superfici non infiammabili:



Attenzione! Apparecchio non adatto all'installazione in luoghi a maggior rischio in caso di incendio e con pericolo di esplosione o a contatto con agenti chimici corrosivi e/o pericolosi.

- Prodotto alimentato alla tensione di rete 100-240Vac, con al suo interno una parte in bassa tensione (12-24Vcc)
- Questo prodotto non è un giocattolo, tenere lontano dalla portata dei bambini
- Nessun intervento deve essere eseguito sul cablaggio interno ed esterno delle lettere scatolate
- Le parti di insegna di materiale non metallico sono estremamente sensibili alle alte temperature; evitare il contatto con fonti di calore (es: mozziconi di sigaretta) e resistenze elettriche in quanto si rischia il danneggiamento e l'incendio
- Per la pulizia e lo stoccaggio leggere il paragrafo "Manutenzione, cambio parti e pulizia"

• Cosa serve per l'installazione*

- Trapano/avvitatore
- Viti e tasselli*
- Cacciavite a stella
- Cacciavite a taglio
- Forbici da elettricista
- Livella

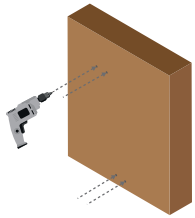
Materiale non incluso nella confezione e scelto secondo valutazione dell'addetto all'installazione.

• Fissaggio

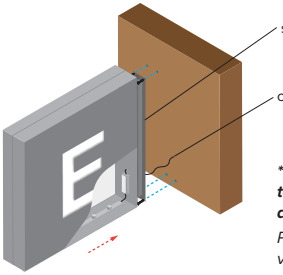
Sono necessari due addetti qualificati in possesso dei requisiti tecnico-professionali, abilitati a operare su impianti e apparecchiature elettriche

- CASSONETTO TRAFORATO BIFACCIALE

FASE 1 - PRATICARE SUL SUPPORTO (MURO/PALO/...)* I FORI NECESSARI A FISSARE IL CASSONETTO



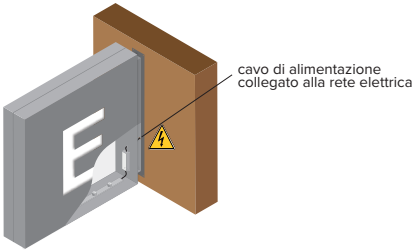
FASE 2 - FISSARE IL CASSONETTO AL SUPPORTO TRAMITE LA STAFFA UTILIZZANDO VITI E TASSELLI*



**** È compito dell'installatore la scelta appropriata di viti e tasselli - dei quali ne è il solo responsabile - in base al peso dell'insegna ed al tipo di parete o di supporto.***

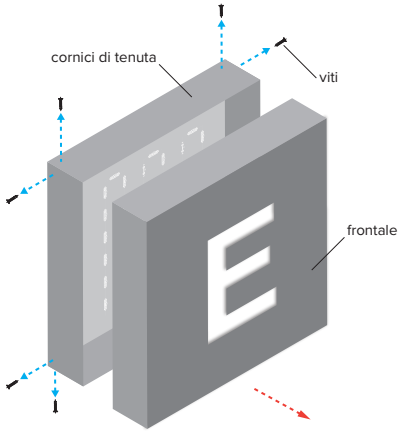
Poiché la parete può essere costituita da materiali diversi, le viti per il fissaggio non sono volutamente incluse. Scegliere viti e tasselli adatti, considerando un fattore di sicurezza almeno 4 volte superiore al peso dell'insegna.

FASE 3 - COLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE IN 220V ALLA CORRENTE *AC 100-240V*

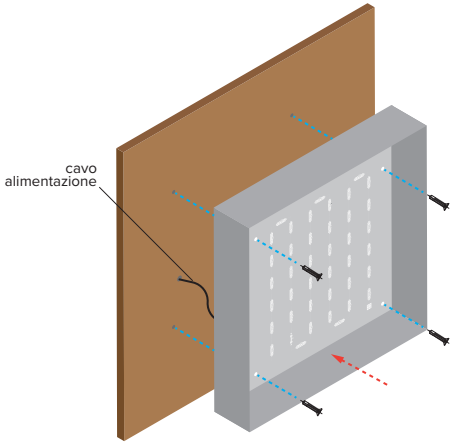


- CASSONETTO TRAFORATO MONOFACCIALE

FASE 1 - SEPARARE IL FRONTALE DALLA STRUTTURA SVITANDO LE VITI DI UNIONE E STACCANDO LE CORNICI



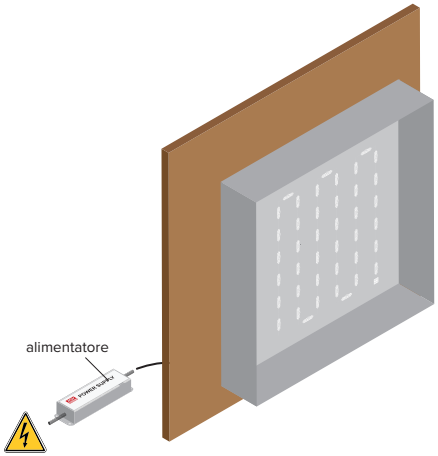
FASE 2 - PRATICARE SUL SUPPORTO I FORI NECESSARI; PASSARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE (SE PRESENTE) E FISSARE LA STRUTTURA SCATOLATA IN ALLUMINIO TRAMITE VITI E TASSELLI*



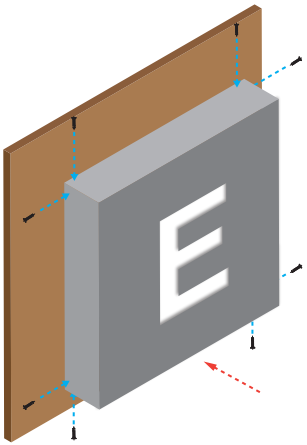
**** È compito dell'installatore la scelta appropriata di viti e tasselli - dei quali ne è il solo responsabile - in base al peso dell'insegna ed al tipo di parete o di supporto.***

Poiché la parete può essere costituita da materiali diversi, le viti per il fissaggio non sono volutamente incluse. Scegliere viti e tasselli adatti, considerando un fattore di sicurezza almeno 4 volte superiore al peso dell'insegna.

FASE 3 - EFFETTUARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI E COLLEGARE L'ALIMENTATORE ALL'INSEGNA



FASE 4 - FARE ADERIRE IL FRONTALE AL CASSONETTO E FISSARLO AVVITANDO LE CORNICI ALLA STRUTTURA, TRAMITE I FORI PRESENTI SULLA COSTA

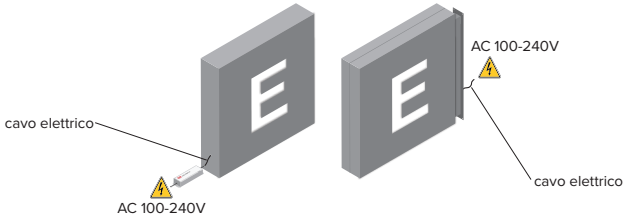


2.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato, abilitato ad operare su impianti ed apparecchiature elettriche. **La sostituzione di componenti guasti può avvenire solo con materiali di identiche caratteristiche nominali.** I collegamenti elettrici devono essere eseguiti nella sequenza:

1. Togliere l'alimentazione alla linea elettrica prima di svolgere qualsiasi operazione di collegamento con l'insegna
2. Verificare che la tensione dell'impianto elettrico sia concorde con la tensione di funzionamento dell'alimentatore indicata nella targhetta
3. Per installazioni su supporti di vario tipo, individuare già in questa fase i punti più adatti per il passaggio e posizionamento dei cavi che fuoriescono dalle varie parti dell'insegna, che dovranno convergere al punto comune dell'alimentatore
4. È necessario alimentare l'insegna con un cavo per tensioni di 12÷24Vcc da collegarsi all'uscita in bassa tensione dell'alimentatore
5. Collegare i cavi di bassa tensione (2 fili, polo positivo e polo negativo) e i cavi a 220V (3 fili, fase-neutro-terra) all'alimentatore, come indicato nella **figura 3.** I cavi devono passare attraverso una boccola fermacavo a spigoli arrotondati.

FIGURA 3



Se si invertono le polarità positiva con negativa di alimentazione dei componenti a LED a 12 o 24 Vcc, questi si potrebbero bruciare all'istante.
Se erroneamente si alimentano i componenti a LED dell'insegna non a bassa tensione ma a 220Vca, questi si bruciano all'istante.
Anche l'alimentatore si brucia all'istante se vengono erroneamente collegati i morsetti della bassa tensione alla rete 220Vca.

6. Collegare i cavi idonei di alimentazione dell'alimentatore alla rete elettrica a 220Vca (non forniti) con o senza morsetti o spina finale; eventuali giunzioni dovranno essere eseguite dentro una scatola stagna di derivazione e con pressacavi con grado di protezione adatto all'ambiente in cui viene installata. In caso di installazione permanente nelle opere di ingegneria (tranne che fiere e feste paesane) il cavo di alimentazione deve essere conforme al Reg.to CPR. In tal caso la scelta del cavo e dei relativi interruttori è compito del progettista dell'impianto elettrico - iscritto ad un Albo Professionale - e non dell'installatore (D.M. 37/08). Il cavo dovrà essere privato della guaina esterna per circa 3 cm di lunghezza. Ciascun conduttore dovrà essere privato dell'isolamento per circa 1 cm e dovrà essere attorcigliato all'analogo conduttore della linea di alimentazione ed inserito nel morsetto a vite, che dovrà conseguentemente essere serrato a fondo. Rispettare la colorazione dei conduttori: il giallo/verde è il conduttore di protezione e va collegato a tutti i riferimenti indicati con ⏚, l'azzurro è il conduttore di neutro, la fase è di colore diverso (nero o marrone o grigio)
7. Eseguiti i collegamenti, è possibile fornire tensione al circuito dell'insegna e verificarne la funzionalità

• Avvertenze

La scelta del tipo di cavi spetta al progettista in base all'uso previsto dell'apparecchio; quanto sotto riportato è da ritenersi puramente indicativo e non intende, in alcun modo, sostituire Leggi e/o Norme. La tabella è fornita solo come guida; le lunghezze, in metri, rappresentano la distanza tra alimentatore e sorgenti a LED di un cavo bipolare.

sezione cavo (mm^2)	20 W	35 W	60 W	100 W	150 W	180 W
0.75	6	4	2.5	1.5	1	--
1.0	9	5	3	2	1.3	1
1.5	12	8	5	3	2	1.5
2.5	20	12	7	5	3	2.3

Massima lunghezza dei cavi (in metri) con una caduta di tensione del 4% in circuiti a 12 V DC

2.5 MESSA IN SERVIZIO E REGOLAZIONI

Se l'alimentatore è in Classe I, l'installatore deve assicurare il collegamento dell'insegna all'impianto di terra attraverso il cavo giallo/verde di sezione adeguata e a tutti riferimenti indicati con il simbolo ⏚ .
L'installazione delle insegne con alimentatore/i di classe I e II non richiede alcuna regolazione né sui circuiti elettrici né sul manufatto.

2.6 MANUTENZIONE, CAMBIO PARTI E PULIZIA



Prima di qualunque operazione di pulizia e di manutenzione deve essere sezionata la linea di alimentazione o tolta la spina dalla presa di corrente, apposti cartelli monitori per evitare che sia ridata tensione durante i lavori di manutenzione, al fine di evitare ogni rischio di contatto con parti in tensione ed evitare scosse elettriche. È vietato operare con l'insegna in tensione. L'eventuale riparazione può essere effettuata da personale qualificato con i requisti previsti dalla normativa vigente; eventuali materiali di ricambio originali devono essere richiesti al Produttore. Assicurarsi che l'alimentazione utilizzata rispetti i requisiti di tensione e frequenza richiesti dall'apparecchio.

L'insegna luminosa deve essere mantenuta sempre nelle condizioni ottimali di conservazione per garantirne nel tempo le prestazioni di luminosità e la sicurezza meccanica ed elettrica.
Durante l'uso quotidiano dell'insegna si raccomanda di verificare la presenza di eventuali danni visibili e se il funzionamento è conforme allo scopo. Quando si ravvisano elementi con ruggine, crepe, difficoltà di accensione, oscuramenti interni, ecc, si devono eseguire una corretta manutenzione per ripristinare le condizioni originali di funzionamento. La sostituzione dei componenti elettrici deve essere effettuata **da personale qualificato con i requisti previsti dalla normativa vigente**.

La regolare **pulizia** dell'insegna permette di mantenere un gradevole aspetto estetico e di asportare polvere o depositi aggressivi: **può essere effettuata con panno umido intriso d'acqua fredda o tiepida con un detergente neutro od eventualmente antistatico** che ne ritarderà il successivo depositarsi di polvere.

È assolutamente vietato l'uso di solventi, alcool etilico denaturato, benzene, trielina, acetone benzina avio, acidi o basi forti, solventi.

Terminata la pulizia si può asciugare con pelle di daino leggermente umida senza strofinare. La frequenza di pulizia è funzione delle condizioni ambientali e del livello di insudiciamento che ne consegue. La pulizia deve essere effettuata manualmente o con idonee attrezzature, **dall'alto verso il basso**, provando prima su una piccola porzione di superficie nascosta.

Si raccomanda di non utilizzare teli abrasivi sulle superfici in metacrilato, panni ruvidi, panni morbidi asciutti o impolverarti, sabbia, cenere.

• Manutenzione

Ogni mese:
- controllare, mediante l'apposito pulsante di prova (test) l'intervento degli interruttori differenziali dell'impianto a cui è collegato l'apparecchio.

Ogni 6 mesi:
- eseguire la pulizia di tutti i corpi illuminanti ed altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti;
- effettuare un esame a vista dei principali componenti dell'insegna;
- controllare lo stato dei collegamenti: assenza di abrasioni, annerimenti sospetti, sfiammate, "giochi" nelle giunzioni, serraggio di viti e morsetti.

Ogni 12 mesi:
- eseguire un'ispezione visiva delle connessioni dei principali morsetti: eventuali "aloni" evidenziano parti soggette a sovracorrenti o malfunzionamenti.
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti.

• Divieti

- Non pulire, oliare, ingrassare, riparare i componenti ed elementi dell'apparecchio se questo è in funzione o sotto tensione, anche se non operante.
- Non effettuare alterazioni, modifiche e nemmeno riparazioni - apparentemente poco importanti - senza autorizzazione.
- Non impiegare utensili elettrici portatili alimentati in bassa tensione quando si hanno le mani o i piedi bagnati.
- Non lavorare in luoghi bagnati o all'interno di grandi masse metalliche con utensili elettrici portatili o con apparecchiature mobili alimentate direttamente dalla tensione di rete.
- Non utilizzare apparecchiature elettriche o utensili che non siano in buono stato.
- Non aprire gli involucri delle apparecchiature elettriche senza prima aver tolto la tensione
- Non bypassare le protezioni
- Non manomettere le protezioni
- Non rimuovere i collegamenti di messa a terra
- Non appoggiare i cavi su spigoli vivi (usare sempre passacavi)
- Non trainare i cavi su superfici abrasive o rugose
- Non effettuare giunzioni di fortuna sui cavi
- Non effettuare allacciamenti di fortuna alle prese utilizzando le estremità spellate dei cavi
- Non utilizzare le spine e prese con involucro esterno rotto o danneggiato
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare dalla presa l'apparecchio, ma staccare la spina (dopo aver azionato l'interruttore, se presente).
- Non dirigere getti d'acqua o altri liquidi contro le apparecchiature elettriche in tensione
- Non effettuare interventi su apparecchiature sotto tensione; tanto più se ci si trova su scale o in posizioni passibili di cadute o comunque instabili.
- Non reinserire gli interruttori di protezione (magnetotermici e differenziali) senza prima aver individuato e posto rimedio all'anomalia che ne ha determinato l'intervento.
- Non sostituire le lampade bruciate senza prima aver tolto la tensione.
- Non rimpiazzare i fusibili con altri di taglia superiore.
- Non rimpiazzare lampade con altre di potenza superiore alla massima consentita.
- Non usare acqua per spegnere incendi di origine elettrica.

2.7 SMONTAGGIO

Prima di procedere con la fase di smontaggio e ancor prima di toccare parti dell'insegna dove è presente tensione, verificare che il cavo dell'alimentazione elettrica sia scollegato.
Lo smontaggio dell'insegna deve essere eseguito da personale specializzato, autorizzato e appositamente istruito e che abbia perfettamente compreso il contenuto delle istruzioni.

Il Produttore declina ogni responsabilità sul prodotto se lo smontaggio non viene eseguito secondo le seguenti istruzioni:

1. Verificare che l'alimentazione elettrica dell'insegna sia staccata
2. Sconnettere tutti i cavi con attrezzatura adeguata
3. Staccare l'insegna dal supporto svitando le viti. Il Cassonetto Traforato va smontato completo di staffa di supporto
4. Imballare adeguatamente i componenti per la spedizione o smaltire secondo le norme di legge vigenti nel Paese di installazione