



**Mobilità a Emissioni Zero  
L'esperienza di Piaggio Veicoli Commerciali**

# Piaggio: una storia «elettrica»



**1978**

**1994**

**1995**

**2001**

## Ape Elettrocar

## Zip & Zip

## Porter Elettrico

## Zip Elettrico

Prima applicazione della tecnologia puramente elettrica per una mobilità urbana "pulita"

Primo scooter bimodale, catalitico (doppia propulsione termica ed elettrica)

Primo veicolo commerciale a trazione elettrica, tuttora in produzione

Scoter a trazione elettrico alimentato da batterie Ni-Cd



# Piaggio: una gamma a Emissioni Zero





# Porter: pioniere della mobilità elettrica



ELECTRICPOWER



1995

2002

2010

Nascita del veicolo elettrico

L'evoluzione e i primi grandi successi commerciali

Le più recenti evoluzioni

Più di **5.000** veicoli elettrici venduti dal **1995** in Europa





## MOTORE ELETTRICO

- Brusa corrente continua ad eccitazione separata
- Potenza Nominale: 11 kW 96 Volts
- Coppia Nominale: 55 Nm a 1,800 giri/min
- Velocità Massima: 55 Km/h



## BATTERIE DI TRAZIONE

- Piombo Gel
- N.16 batterie 6v – 180 Ah connesse in serie
- Energia Nominale: 17 kWh



## TUNNEL CENTRALE

- Selettore avanti-indietro
- Pulsante d'emergenza
- Programma "Economy"



## CARICABATTERIE

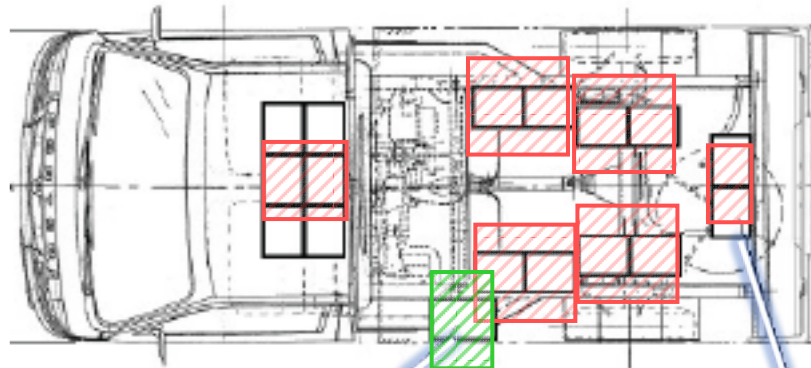
- Tensione ingresso caricabatterie: 220 V / 380 V
- Tipo di caricabatteria: On-board
- Potenza caricabatteria: 2 kW
- Tempo di ricarica completa: 8 ore – ciclo standard a 220 V (2,5 ore ciclo rapido a 380 V)



- **Accessibile**
- **Affidabile**
- **Semplice**



**Piombo Gel**



**BATTERIA AUSILIARIA 12V**

**BATTERIE DI TRAZIONE 16 x 6V**



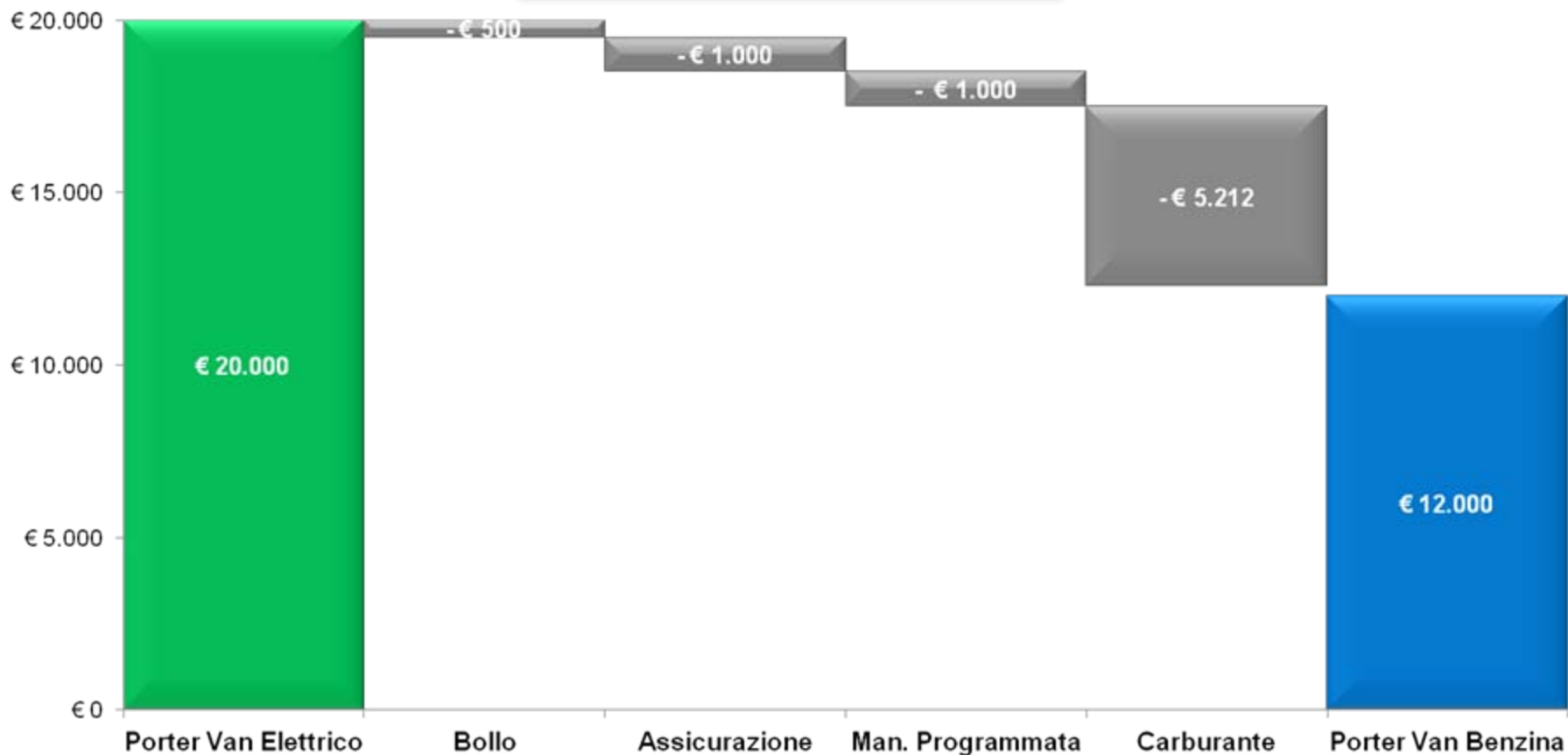
- **Assumptions – Profilo di utilizzo tipico di un Porter ElectricPower Van:**
  - Mission **intracity** – delivery leggero
  - Chilometraggio medio giornaliero: **50 km**
  - **200 giorni** lavorativi per anno
  - Periodo di utilizzo: **4 anni**
  - Costi di gestione – variabili considerate:
    - Manutenzione programmata
    - Manutenzione straordinaria
    - Carburante
    - Imposta di bollo
    - Assicurazione





# Beneficio economico

**Payback Time ≈ 4 anni**



Costo energia: 0,11 €/kWh

Consumi ciclo urbano: 8,9 l/100 km

Costo benzina: 1,90€/l





# Provincia di Belluno – Progetto CO<sub>2</sub> NeuTrAlp



## OBIETTIVO

- Il **Progetto CO<sub>2</sub> NeuTrAlp** promuove il trasporto sostenibile nell'ambito del territorio Alpino

## SOGGETTI COINVOLTI

- **15 Comuni internazionali, 3 Associazioni di Categoria, 3 Enti Territoriali** tra cui Provincia di Belluno e Dolomitibus, ENAIP Veneto

## IL COMODATO GRATUITO

- La Provincia di Belluno ha **noleggiato per 2 anni 8 veicoli elettrici Piaggio** allo scopo di concederli in **comodato d'uso gratuito** agli Enti del Territorio per sperimentare e sviluppare un corretto utilizzo all'interno della propria organizzazione

## ATTIVITÀ / IMPIEGO MEZZI ELETTRICI

- Trasporto pubblico e turismo
- Trasporto scolastico e pendolari
- Mobilità e raccolta rifiuti
- Logistica intra-city
- Noleggio

## FORMAZIONE

- Allo scopo di garantire adeguata assistenza tecnica ai fruitori del noleggio, la Provincia di Belluno in collaborazione con Piaggio ed ENAIP Veneto ha sviluppato dei **corsi di formazione ad hoc**:
  - Formazione rivolta agli studenti ENAIP con integrazione nel corso per meccanici di un modulo specifico per i mezzi elettrici
  - Formazione rivolta ai meccanici ed elettrauto attivi sul territorio





Nuova Gamma

# PORTER

Energia pulita  
per il tuo lavoro!



[www.piaggioveicolicommerciali.com](http://www.piaggioveicolicommerciali.com)

 **PIAGGIO®**  
**VEICOLI  
COMMERCIALI**