



SCHEDA TECNICA del ROBO S

Categoria	L3
Classe ambientale	EURO 5
Dimensioni	1750 mm x 770 mm x 1290 mm
Interasse	1305 mm
Altezza sella	770 mm
Motore	3.0 kW SUNRA (motore brushless)
Posizione motore	Ruota posteriore
Velocità Max	90 km/h
Modalità di Guida	D1 (Eco): 50 km/h max D2 (Dynamic): 70 km/h max D3 (Sport): 90 km/h max
Autonomia Max Dichiarata	135 km
Pendenza max	27% (180 kg)
Carico massimo	180 kg
Pacco Batterie	Doppia Batteria SUNRA
Chimica delle Batterie	Ioni di litio (ossido di Nickel, Manganese e Cobalto)
Capacità delle Batterie	72V 20Ah ciascuna (in parallelo)
Modalità di raffreddamento	Raffreddamento ad aria
Tempo Di Ricarica	3.5 h (ricarica di entrambe le batterie contemporaneamente)
Vita della Batteria	> 1000 cicli di ricarica
Peso batteria	9.5 kg (ciascuna)
Peso scooter	81 kg (sena batterie)
Peso scooter in ordine di marcia	100 kg (con batterie)
Centralina	2 * 12 mosfets (in parallelo)
Quadro Strumenti	Digitale
Illuminazione	Full LED

Telaio	Tubi in acciaio
Forcella	Telescopica
Pneumatici	110/70 – 12” tubeless
Pressione pneumatici	280 kPa
Cerchi	Lega
Sistema frenante	CBS
Freno anteriore	A disco (diametro di 220 mm)
Freno posteriore	A disco (diametro di 180 mm)
Ammortizzatori	Doppio anteriore e singolo posteriore
Antifurto	Volumetrico/sonoro con bloccaggio elettronico delle ruote
Colorazioni	Bianco, Nero

Il ROBO-S dispone di due batterie agli ioni di litio di modello 21700 – formula chimica $\text{Li}(\text{Ni}_x\text{Mn}_y\text{Co}_{1-x-y})$ per batterie al litio e ossido di Nickel, Manganese e Cobalto - made in SUNRA che alimentano un motore a marchio SUNRA capace di erogare 3000 W di potenza. Le due batterie sono estraibili, pesano 9.0 kg ciascuna e lavorano in parallelo, garantendo un'autonomia media variabile tra i 90-110 km a seconda di carico, temperatura esterna e modalità di guida (D1,D2,D3).

L'autonomia massima certificata dalla casa madre è pari a 135 km (in condizioni ideali di test: velocità costante di 45 km/h, peso conducente di 75kg, terreno pianeggiante, no start & stop, temperatura esterna di 25°C, assenza di vento).

Lo scooter può essere utilizzato anche con una sola batteria inserita. In circa tre ore e mezza è possibile ottenere la ricarica completa di entrambe le batterie.

Le batterie sono gestite da un sistema “intelligente” che permette di regolare l'erogazione della scarica così da bilanciarne il consumo fino ad equiparare lo stato di carica di entrambe in un range massimo del 5%.

L'ampio vano sottosella rappresenta un punto di forza importante del ROBO S rispetto agli scooter dei competitor. Infatti, entrambe le batterie da 72V20h sono posizionate sotto la pedaliera e fanno sì che il baricentro dello scooter sia molto basso.

Lo scooter è dotato di una buona ciclistica, di un doppio ammortizzatore idraulico e di doppio freno a disco.

Il motore brushless SUNRA da 3000 W è posizionato sulla ruota posteriore.

Lo scooter è inoltre dotato del sistema CBS che sfrutta l'energia in frenata per ricaricare le batterie.

La ciclistica si affida a sospensioni idrauliche e freni (combinati) a disco con pinze a doppi pistoncini.

Uno dei punti di forza dello scooter è sicuramente l'accensione, lo spegnimento e l'apertura del sottosella dello scooter tramite ID touch, la connessione con APP dedicata che fornisce la possibilità di controllare lo scooter monitorando e diagnosticando lo stato del veicolo, delle batterie e la pressione dei pneumatici.

Il quadro strumenti contiene tutte le informazioni necessarie a gestire e controllare la carica e le prestazioni dello scooter.

Dal punto di vista estetico, lo scooter presenta un design semplice, lineare e moderno.

L'illuminazione full-led è all'avanguardia, molto ampia e garantisce una luminosità intensa di notte.

DINAMICHE DI GUIDA

Il ROBO-S ha una posizione di guida comoda e accogliente, le gambe non interferiscono con lo scudo frontale, le braccia piegate in modo naturale e il manubrio è solido con tutti i comandi "al posto giusto", compreso il pulsante per la scelta della modalità di guida (D1,D2,D3). La prima modalità "ECO" arriva fino a 50 km orari, la seconda modalità "DYNAMIC" a 70 km orari, la terza modalità "SPORT" a 90 km orari. E' possibile cambiare la modalità di guida anche in marcia.

La modalità di guida di uno scooter elettrico è diversa da quella di uno scooter termico. Di fatti, acceleratore e freno non funzionano insieme, ma solo l'uno o l'altro.

Per accendere lo scooter, ci sono diverse modalità: classica accensione tramite chiave nel cilindretto, telecomando a distanza (modalità keyless), accensione via APP dedicata e touch ID tramite impronta digitale registrata.

Per iniziare la marcia, occorre disattivare la modalità "parcheggio" tramite il pulsante P o semplicemente girare una prima volta (a vuoto) la manopola dell'acceleratore.

La spinta silenziosissima del motore da 3000 W è fluida e progressiva. Ottimo il comfort di guida: le sospensioni da 12" reagiscono a tutti i tipi di fondi stradali in maniera adeguata (sono stati effettuati diversi test in una città come Roma e la risposta delle sospensioni su manti stradali con sanpietrini, buche e dossi è stata molto soddisfacente). Buona maneggevolezza, favorita dal peso dello scooter di circa 80 kg, a cui si aggiungono i 18 kg del pacco batterie, per un peso complessivo di circa 90-100 kg che rende lo scooter molto divertente e scattante.

Lo spazio di frenata è adeguato e non si avverte sbilanciamento dell'azione frenante dovuto alla frenata combinata dove comunque il disco anteriore resta protagonista e la forcella non soffre troppo le pinzate più decise.

Sicuramente l'introduzione della retromarcia è un vantaggio e non di poco conto, aiuta ad effettuare le manovre in salita più difficili.

APPARATO TECNOLOGICO

Il Robo S è uno scooter altamente tecnologico.

Le modalità di accensione e di spegnimento sono 4: classica accensione tramite chiave nel cilindretto, telecomando a distanza (modalità keyless), accensione via APP dedicata e touch ID tramite impronta digitale registrata.

L'applicazione, disponibile sia per Android che per ios, con download da QR code presente sulla chiave, consente di fare una diagnostica base dello scooter, nello specifico controllare lo stato di pressione degli pneumatici, lo stato delle batterie, del motore, delle centraline, etc etc. Sempre dall'applicazione è possibile aprire il vano sotto sella, registrare più impronte digitali, personalizzare il veicolo dandogli un nome.

La modalità fingerprint (touch ID), oltre a far accendere/spengere, permette, con una tap prolungata, di aprire la sella.

Lo scooter è dotato di un allarme che si attiva automaticamente 45 secondi dopo che lo scooter è lasciato in stand by. Questa opzione è attivabile/disattivabile via applicazione. L'allarme prevede un suono continuo abbinato al bloccaggio della ruota posteriore.

È dotato di una illuminazione interamente a led: nella parte anteriore del manubrio con un'apertura di 180 gradi, l'altro a forma di "sorriso" all'altezza di metà della carena anteriore.

Dal display dello scooter, in colore verde su sfondo nero, è possibile verificare: la percentuale di carica delle batterie, la velocità, il chilometraggio percorso.

Altre funzionalità incluse sono: la retromarcia, la modalità parking, la presa USB con annesso cruscotto.

Lo scooter possiede una IoT perfettamente integrabile per i servizi di sharing.

ACCESSORI PERSONALIZZATI (realizzati in partnership con Isotta Srl)

- Parabrezza con taglio inferiore per lasciare libero il faro anteriore superiore con illuminazione a 180° e sezione opaca in corrispondenza del cupolino per evitare che il parabrezza funga da lente con conseguente degrado nel tempo del quadro strumenti digitale.
- Portapacchi in ferro universale (adatto per tutte le tipologie di bauletto porta caschi/porta oggetti)
- Portapacchi in plexiglass trasparente
- Portapacchi in plexiglass fumè
- Piastra in ferro per delivery