

## SLOPEHELPER

AUTONOMOUS  
ROBOTIC  
AGRICULTURAL  
SYSTEM



**AgroNotizie**

le novità per l'agricoltura

CONTENUTO PROMOSSO DA PEK AUTOMOTIVE D.O.O. 09 LUGLIO 2024

[Agrimeccanica](#)

# Slopehelper, il robot agricolo polivalente di Pek Automotive che rivoluziona le lavorazioni in vigneto e frutteto



Leonardo Bonelli

Numerosi implement equipaggiabili e un'unica macchina autonoma e 100% elettrica per svolgere tutte le lavorazioni dell'intero ciclo agronomico in viticoltura e frutticoltura







*Slopehelper è un sistema agro robotico elettrico ed autonomo dedicato alla viticoltura e frutticoltura, progettato per soddisfare tutte le esigenze dell'intero ciclo colturale - Fonte foto: AgroNotizie*

**Slopehelper** è l'innovazione in ambito di **robotica agricola** sviluppata da **Pek Automotive** per le lavorazioni in vigneto e frutteto. Nel panorama dell'innovazione agricola, Slopehelper si distingue per essere una **piattaforma modulare** polivalente, completamente **elettrica e 100% autonoma**, progettata per rivoluzionare il modo in cui gli agricoltori gestiscono l'intero ciclo colturale in **vigneto e frutteto**.

Con la crescente domanda di soluzioni sostenibili e altamente efficienti, Slopehelper si presenta come un alleato per gli agricoltori che cercano di ottimizzare le operazioni agricole con un impatto ambientale ridotto e un **veloce ritorno di investimento**.

Il **sistema agro-robotico elettrico** a bassa tensione Slopehelper è una piattaforma implementabile con numerose attrezzature, tutte rigorosamente elettriche, adatte a svolgere le lavorazioni di un **intero ciclo agronomico**: dalla gestione dell'interfila alla raccolta, dal diradamento ai trattamenti fitosanitari.

*Come funziona Slopehelper? Principali vantaggi del sistema robotico*

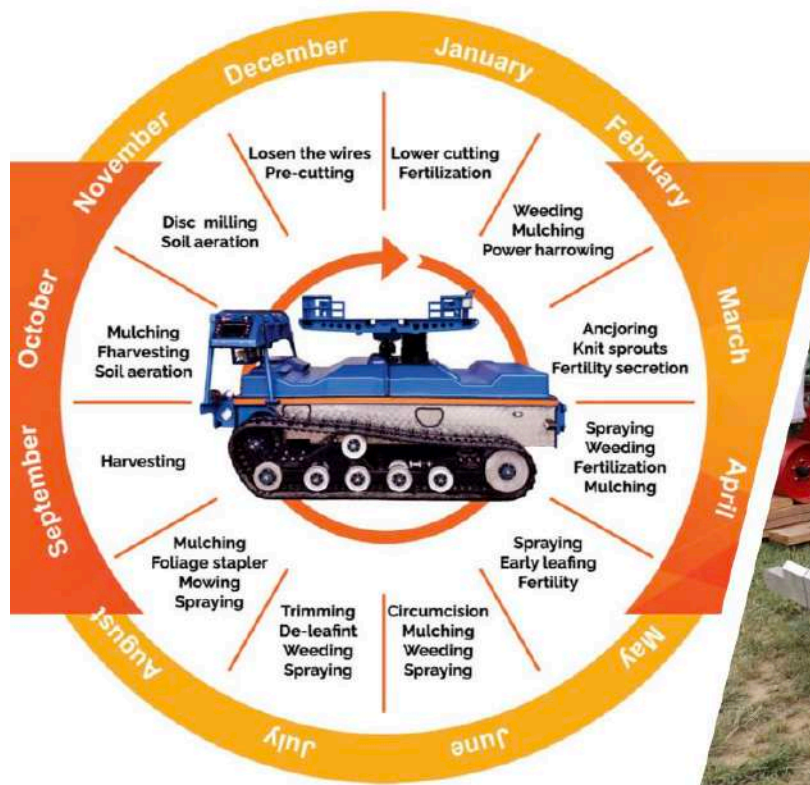


*"Slopehelper rappresenta un'innovazione dedicata alle **medie e grandi imprese** che va nella direzione della **sostenibilità ambientale e socioeconomica**" afferma **Domenico Tucci**, Sales manager di Pek Automotive. "L'alimentazione elettrica rende Slopehelper una **soluzione sostenibile** dal punto di vista ambientale. Inoltre, il sistema agrotecnologico rappresenta una risposta alle pressanti istanze di manodopera del comparto agricolo, assicurando un'operatività senza limiti. La piattaforma, infatti, è in grado di lavorare **giorno e notte in completa autonomia**".*

### **Slopehelper, modulare e sostenibile**

Una delle caratteristiche distintive di Slopehelper è la sua **modularità**. La piattaforma è stata progettata per essere altamente configurabile, consentendo agli agricoltori di personalizzare il veicolo in base alle esigenze specifiche delle **diverse fasi del ciclo colturale**.





Grazie alle numerose attrezzature disponibili, Slopehelper è in grado di svolgere tutte le operazioni dell'intero ciclo colturale, a destra Slopehelper equipaggiato con trincia per lo sfalcio interfilare

(Fonte foto: Pek e AgroNotizie)

(Clicca l'immagine per ingrandirla)

La modularità non solo consente agli agricoltori di adattare la macchina allo svolgimento di numerosi compiti, ma riduce anche la necessità di investire in più veicoli specializzati. Questo si traduce in una **maggiore efficienza operativa** e in un significativo risparmio economico nel lungo termine.

Il sistema agro robotico Slopehelper è la soluzione ideale per **dimensioni** d'azienda che superano i 20 ettari di coltivazioni.

"Con un'efficienza dei costi fino a tre volte inferiore e investimenti iniziali ridotti di alcune decine di punti percentuali rispetto agli agrosistemi convenzionali basati su trattori, Slopehelper rappresenta un notevole progresso anche dal punto di vista della **sostenibilità aziendale**" afferma Tucci. "All'interno del nostro sito è disponibile la funzione '**Studio di fattibilità**' che supporta gli agricoltori in una simulazione del **ritorno di investimento** sulla base dei dati agronomici dell'impresa".

### Slopehelper, caratteristiche tecniche

Una delle caratteristiche più innovative di Slopehelper è la sua alimentazione completamente **elettrica a basso voltaggio** (48Volt). Le attrezzature, connesse via





*Slopehelper, con la trincia frontale per lo sfalcio interfilare, in ricarica presso l'azienda agricola Agrivar, sede di Enovitis in campo 2024*

*(Fonte foto: AgroNotizie)*

L'autonomia varia **tra le 6 e le 12 ore** a seconda delle condizioni ambientali e della potenza assorbita dell'attrezzatura. Il sistema agro robotico è in grado di esercitare una forza di trazione costante di **2 tonnellate di carico** con terreni inclinati fino a **42 gradi di pendenza**. Disponibile in opzione anche la colonnina di ricarica rapida.

La **piattaforma base** - lunga 260 centimetri, larga 160, con un peso di 1600 chilogrammi - è dotata di due **blocchi cingolati sospesi**. In questo modo, la capacità operativa è garantita in tutte le condizioni atmosferiche e ambientali, esercitando una **pressione al suolo inferiore** rispetto a un tradizionale trattore da 120 cavalli con ruote a bassa pressione.

Le diverse attrezzature possono essere installate sulla parte anteriore, posteriore, laterale o sopra la piattaforma cargo, progettata per **compensare le pendenze** e garantire stabilità su tutti i tipi di terreno.

**Slopehelper, funzionamento autonomo e sicurezza**

Il sistema agro-robotico Slopehelper è progettato per un funzionamento semplice.

23 utenti iscritti

Grazie a un modulo di **Intelligenza Artificiale** e a un **scanner a onde radio** da 120 Gigahertz con risoluzione di 30 millimetri, il sistema può muoversi autonomamente tra i filari e nelle svolte.

Ulteriore vantaggio della **guida autonoma** di Slopehelper risiede nell'**indipendenza dai sistemi di localizzazione** GNSS e di computer vision, che lo rende adatto a lavorare anche in condizioni atmosferiche e meteorologiche avverse.

*Slopehelper di Pek Automotive falcia lo spazio interfilare tra i filari dell'azienda agricola Agrivar, sede di Enovitis in campo*

2024

### **Il terreno ha forma irregolare? Nessun problema**

Il sistema offre due differenti scenari di utilizzo tra cui scegliere in funzione della forma e dell'organizzazione dell'appezzamento. Nel caso di un terreno di forma **regolare**, con larghezza omogenea dei filari, basta **settare la geometria delle file** e del campo sull'interfaccia a sei pulsanti presente sulla macchina e premere il tasto di avvio.

Nel caso di un appezzamento **irregolare**, è necessaria una **fase preparatoria di mappatura del campo**, per misurare la lunghezza dei filari e lo spazio interfilare.

Attraverso l'applicazione **Tero Air**, l'operatore o il gestore della flotta, è costantemente informato sullo stato di avanzamento e sul progresso delle prestazioni.

Sulla piattaforma sono montati anche un ricevitore GNSS, una stazione meteorologica e una telecamera che, mentre la macchina è in funzione, raccolgono dati utili al





*Da sinistra, dettaglio della stazione metereologica e visione frontale del bumper di sicurezza, del radio scanner e del ricevitore*

*GNSS*

*(Fonte foto: AgroNotizie)*

## **Sicurezza, ci pensa il bumper**

Per quanto riguarda la **sicurezza operativa**, Slopehelper è dotato di **bumper** di sicurezza associati a un **sistema elettromeccanico di arresto**. Quando il bumper viene deformato, il sistema scollega la batteria e ingaggia il freno ad aria compressa in maniera automatica, garantendo l'incolumità delle persone e degli animali vicini.

Questo sistema è fondamentale per **prevenire** incidenti e garantire un ambiente di lavoro sicuro. Inoltre, lo scanner a onde radio ad alta risoluzione permette la **rilevazione di qualsiasi ostacolo**, prevenendo le collisioni.

## **Pek Automotive, una scelta per il futuro**

Il sistema agro-robotico Slopehelper rappresenta un **investimento fruttuoso** per gli agricoltori che cercano di migliorare l'efficienza e la sostenibilità delle loro operazioni. Con la sua modularità, adattabilità e alimentazione elettrica, la piattaforma di Pek

viticolo e frutticolo.

Gli agricoltori che scelgono Slopehelper possono beneficiare di una riduzione dei costi operativi, una maggiore efficienza e un impatto ambientale ridotto, posizionandosi all'**avanguardia dell'innovazione agricola**.

### Per le piccole imprese arriva Agilehelper

Oltre al robot autonomo Slopehelper, Pek Automotive ha sviluppato una soluzione dedicata ad imprese di dimensioni più contenute: **Agilehelper**.

Come il fratello maggiore Slopehelper, Agilehelper è un robot autonomo 100% elettrico, ma progettato **in modo specifico per la viticoltura**. Integrando in modo permanente 3 attrezzi, svolge operazioni di trinciatura degli stocchi, taglio dell'erba, lavorazioni interceppo e cimatura.

Entrambe le soluzioni sono **già in commercio** in Italia: la distribuzione è affidata ad **Arvatec**.

© AgroNotizie - riproduzione riservata

Fonte: [Pek Automotive](#)

Autore: [Leonardo Bonelli](#)

### Argomenti trattati in questo articolo:

Premi il [+](#) e filtra le notizie per argomento all'interno della tua [Area personale](#)

#### Colture

[Fruttiferi \(famiglia\)](#) [+](#)

#### Macchine

[Pek Automotive : Slopehelper : Slopehelper](#) [+](#) [Veicoli multifunzionali](#) [+](#)

#### Aziende e Enti

[Pek Automotive d.o.o.](#) [+](#)

#### Temi

[frutticoltura](#) [+](#) [robot](#) [+](#) [viticoltura](#) [+](#)





Altri articoli relativi a...

**Colture**

[Fruttiferi \(famiglia\)](#)

**Aziende, enti e associazioni**

[Pek Automotive d.o.o.](#)



Schede tecniche

[Pek Automotive : Slopehelper : Slopehelper](#)

## Ti potrebbero interessare anche

[Vite per uva da tavola](#) +

[Vite per uva da vino](#) +