



**Sh** SLOPEHELPER

## Raccoglitrice di Uva

Raccolta autonoma delle uve con 4 manipolatori robotici

Il **Raccoglitrice di Uva di Slopehelper** è una soluzione di raccolta autonoma specifica per uve per vini e spumanti di alta qualità, per i quali il distacco degli acini dal grappolo e l'ossidazione sono inaccettabili. Fino all'introduzione di Grape Picker, l'unica alternativa per la viticoltura di qualità era data dalla **raccolta manuale dell'uva**, poiché tutte le macchine **vendemmiatrici esistenti** erano di tipo **vibrante**.

100% Autonomo | 100% Elettrico

Il problema principale delle **vendemmiatrici a scuotimento** è dato dal fatto che, a causa delle vibrazioni, **disgregano i grappoli d'uva**, con conseguente **distacco** degli **acini** ed **ossidazione** immediata del succo. Questo riduce significativamente la qualità dell'uva raccolta, rendendola inadatta alla produzione di vini di alta gamma. Il **Grape Picker** di **Slopehelper** elimina questo problema raccogliendo con cura grappoli intatti, assicurandosi che gli acidi restino integri e che vengano preservati dall'ossidazione.

A differenza delle vendemmiatrici tradizionali, il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** consente il trasporto di grappoli interi al centro di vinificazione, dove possono essere selezionati con macchine di cernita avanzate. Questo preserva i più alti standard qualitativi. Questa innovazione segna una rivoluzione nell'automazione dei vigneti, permettendo ai viticoltori di unire **efficienza** e produzione vinicola di **qualità superiore**.

## Caratteristiche & Vantaggi



### Vendemmia completamente autonoma

Il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper**, combinato con la **piattaforma base**, opera in **completa autonomia**, eliminando la necessità di un operatore per la guida della piattaforma, la supervisione o il controllo della raccolta. Grazie a questo sistema, **un solo operatore** è in grado di **monitorare l'intero vigneto**, occupandosi esclusivamente del carico e scarico dei bin.

Questa **automazione** rivoluzionaria **riduce** drasticamente la dipendenza dalla manodopera e i relativi **costi**, garantisce una raccolta continua ad alta **efficienza** e massimizza la **produttività** con un **intervento umano minimo**.



### Raccolta delicata dei grappoli: zero danni, zero ossidazione

Il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** replica la precisione della raccolta manuale per garantire che i grappoli d'uva restino intatti e privi di ossidazione durante la raccolta.

Il processo inizia con una **telecamera di controllo generale**, che scansiona l'area alla ricerca dei grappoli. Una volta individuato un grappolo, il sistema avvia una sequenza di raccolta delicata e non invasiva secondo questi passaggi:

- **I manipolatori a dita** aprono con cura le foglie, offrendo un accesso libero al grappolo.
- **Le forbici di precisione**, integrate all'interno del cestello, si estendono per recidere nettamente il grappolo.
- Il grappolo cade naturalmente in un **vassoio con imbottitura**, per evitare danni da impatto.
- Dal vassoio, il grappolo viene trasferito su un **nastro trasportatore** e quindi depositato nel **contenitore**, mantenendo intatta la sua freschezza.

Questo metodo di raccolta **delicato e controllato** **elimina** qualsiasi **pressione** meccanica sugli acini, previene l'**ossidazione** e assicura che i grappoli raccolti siano in condizioni perfette per la produzione di vini di alta qualità.





## Uno strumento che sostituisce un'intera squadra di lavoratori stagionali.

Il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** è uno strumento di raccolta robotizzato ad alta efficienza, progettato per sostituire una squadra di 6 lavoratori stagionali, riducendo in modo significativo i costi della manodopera e la dipendenza dalla disponibilità di forza lavoro umana.

La **piattaforma base Slopehelper** richiede solo 8 **ore di ricarica**. Il Grape Picker opera instancabilmente per 16 ore al giorno, senza pause, affaticamento o necessità di alimentazione, superando qualsiasi squadra umana in termini di continuità operativa.



## Accresci il business puntando all'eccellenza

I viticoltori possono ottenere un notevole miglioramento della **qualità** del **vino** puntando a **livelli premium**. La capacità di raccogliere **grappoli integri e privi di ossidazione** consente alle cantine di produrre vini e spumanti di qualità superiore, per fasce alte di mercato altamente redditizie.

Grazie al **Raccoglitrice di Uva** non solo vengono rafforzati la reputazione del marchio e la qualità del prodotto, ma è possibile un aumento significativo della redditività aziendale, accedendo a mercati più redditizi e in grado di garantire una fidelizzazione maggiore di clienti.

Il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** è quindi un **investimento strategico** per il successo a **lungo termine** dell'impresa.



## Eliminazione della contaminazione da parassiti nella produzione del vino

Nella produzione vinicola moderna, uno dei più significativi ma raramente discussi problemi, è il rischio di **contaminazione da parassiti**, che può comportare **gravi rischi per la salute dei consumatori**. Questo problema è particolarmente associato alle **vendemmiatrici a scuotimento**, che utilizzano un sistema di raccolta aperto, nel quale il succo d'uva inizia a formarsi prematuramente. Durante la disgregazione meccanica dei grappoli, il succo si accumula in vasche aperte, creando un ambiente ideale per l'attrazione degli insetti e la contaminazione.

Queste vasche, piene di succo esposto, attirano mosche e altri insetti, molti dei quali sono noti portatori di parassiti. Inevitabilmente, alcuni di questi insetti finiscono per cadere all'interno delle vasche, diventando **contaminanti indesiderati** che vengono poi trasferiti nelle vasche di fermentazione del vino. Poiché non tutti i parassiti o batteri vengono eliminati durante la fermentazione, possono generarsi **seri problemi igienico-sanitari** nel prodotto finale. Inoltre, il processo di scuotimento rende impossibile prevenire l'attrazione di insetti o lavare adeguatamente l'uva contaminata, aumentando ulteriormente il rischio.

Al contrario, il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** garantisce un processo di raccolta completamente igienico, mantenendo i grappoli intatti e prevenendo la formazione prematura di succo che potrebbe attirare insetti. A differenza delle vendemmiatrici a scuotimento, non utilizza vasche aperte dove le mosche possano posarsi o contaminare la raccolta. Non essendoci massa d'uva schiacciata, **non esiste il rischio che insetti finiscano nel succo** prima della lavorazione. Questo sistema chiuso e controllato assicura che solo grappoli puliti e di alta qualità arrivino in cantina, rendendo la tecnologia di Slopehelper una scelta decisamente più **sicura** sia per i **consumatori** che per i produttori di **vino** di fascia premium.



## Soluzione completamente elettromeccanica – Nessun attuatore idraulico o pneumatico

Il **Raccoglitrice di Uva** di **Slopehelper** come tutti gli strumenti del sistema **Slopehelper**, funziona esclusivamente tramite **soluzioni elettromeccaniche**, senza l'utilizzo di attuatori idraulici o pneumatici.

Eliminando i sistemi idraulici, questo raccolto robotico offre numerosi vantaggi:

- **Maggiore durabilità** – Nessun rischio di perdite, cali di pressione o utilizzo di componenti soggetti a intensa manutenzione.
- **Efficienza energetica superiore** – Consumi ottimizzati che prolungano l'autonomia operativa.
- **Precisione e controllo** – Movimenti fluidi e accurati che replicano la raccolta manuale senza ritardi meccanici.

Grazie a questo robusto design elettromeccanico, il **Raccoglitrice di Uva** rappresenta una soluzione **pronta per il campo, altamente efficiente e duratura**, in grado di offrire prestazioni ed affidabilità richieste dalle moderne coltivazioni.





## Adattamento ad operazioni su terreni sdrucciolevoli

Il raccoglitore d'uva **Slopehelper** è progettato per una raccolta stabile e precisa anche su terreni scivolosi o irregolari. Speciali attuatori regolano dinamicamente l'inclinazione del telaio del manipolatore, assicurando che i bracci robotici rimangano perfettamente allineati con il recinto verde e il raccolto, indipendentemente dalle condizioni del terreno.

Inoltre, la piattaforma di carico autostabilizzante dello **Slopehelper** mantiene il contenitore agricolo in posizione orizzontale costante, massimizzando l'efficienza di riempimento del contenitore ed evitando che la frutta si sposti o subisca danni a causa delle irregolarità del terreno.

Questo sistema avanzato di adattamento al terreno garantisce una raccolta sicura, efficiente e senza danni, mantenendo una produttività costante anche in condizioni di campo difficili.

## ↳ Scarico autonomo dei cassoni per una raccolta continua e senza interruzioni

Quando il **Grape Picker** di **Slopehelper** rileva che il cassone è pieno, avvia automaticamente il processo di sostituzione del cassone e garantire una raccolta **senza interruzioni**, secondo questo processo:

- Notifica e Navigazione** – Il sistema invia tramite l'applicazione **TeroAir** una notifica all'operatore e si dirige in modo autonomo al punto di scarico designato.
- Gestione automatica dei cassoni** – Una volta arrivato, il sistema di distribuzione si apre e si parcheggia automaticamente, consentendo al carrello elevatore di rimuovere il cassone pieno e caricare quello vuoto.
- Ripresa senza interruzioni** – Dopo la sostituzione del cassone, il Grape Picker torna in autonomia esattamente nel punto in cui era stato rilevato il cassone pieno e riprende la raccolta senza alcun ritardo.

Questa **automazione intelligente** garantisce un funzionamento continuo, **elimina** la necessità di **interventi manuali** e **ottimizza** la **logistica** della raccolta per massimizzare l'**efficienza**.

## Specifiche Tecniche

### DIMENSIONI

	VALORE
Altezza	2800 mm
Lunghezza	5350 mm
Larghezza	2100 mm
Peso dell' attrezzo	900 kg
Peso con l'attrezzo installato	2800 kg

### DIMENSIONI OPERATIVE

	VALORE
Altezza massima di raccolta	1800 mm
Altezza minima di raccolta	500 mm
Profondità massima di raccolta	300 mm
Angolo massimo di pendenza	10°
Numero di manipolatori	4 ( 2 linee con 2 manipolatori ciascuna)
Capacità di raccolta	550 kg/h
Velocità operativa	2 km/h



# Specifiche Tecniche

## SPECIFICHE GENERALI

## VALUE

Compatibilità

SH.056 Slopehelper

Tipologia di movimento

Nastro trasportatore

Numero di nastri

2

Motore

Senza Spazzole – BLDC e passo-passo

