



Sh  SLOPEHELPER

## Raccoglitore di Uva

Raccolta autonoma delle uve con 4 manipolatori robotici

Il **Raccoglitore 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 acini restino integri e che vengano preservati dall'ossidazione.

A differenza delle vendemmiatrici tradizionali, il **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 disaggregazione 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 **Raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 raccoglitore 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 **Raccoglitore 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 sdruciolevoli

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:

1. **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.
2. **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.
3. **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

