



GUIDA AUTOMATICA

PER COLTURE A FILARI, VIGNETI E FRUTTETI

AUTOMATIC GUIDANCE

FOR ROW CROPS, VINEYARDS, AND ORCHARDS

COBO
INTOUCH^{AGRI}



Vision Lane Navigation

System Line





**L'intelligenza artificiale trasforma il trattore
da semplice esecutore a collaboratore intelligente**

AI
plugged

**L'intelligenza artificiale
a bordo rende il trattore:**

Preciso

Guida automatica night & day nei filari, senza GPS e senza sensori

Efficiente

Riconosce gli attrezzi in uso e ottimizza le lavorazioni

Sicuro

Riconosce persone, ostacoli e previene errori

Connesso

Trasmette dati per la produttività, movimenti, soste, tempi e consumi

Apprende

Ottimizza le lavorazioni, segnala i sintomi e le fitopatie

Si aggiorna

Da remoto e in automatico

Collabora

Rimedia alle disattenzioni, i limiti e le carenze degli operatori inesperti

L'evoluzione digitale dell'agricoltura

Innovativo

Il sistema cattura immagini da una telecamera e, grazie all'Intelligenza Artificiale e agli algoritmi di Reti Neurali, ricostruisce digitalmente l'ambiente in cui opera la macchina. Le linee guida vengono ricostruite virtualmente e consentono al veicolo di essere guidato automaticamente senza intervento dell'operatore, con la massima precisione e costanza nel tempo. Il sistema VLN combina semplicità con la migliore e più avanzata tecnologia disponibile oggi sul mercato.

Vantaggi

Semplicità | Non sono necessarie antenne GPS o sistemi di correzione RTK complessi e costosi per consentire la navigazione all'interno degli stretti vicoli dei vigneti/frutteti; il sistema è progettato per essere utilizzato in modo intuitivo e con la massima semplicità.

Tecnologico | Il sistema di guida automatica VLN mantiene automaticamente il veicolo al centro dei filari dei vigneti e dei frutteti a qualsiasi velocità, consentendo di scegliere se procedere in modo lineare al centro del filare o a una distanza impostabile dal bordo destro o sinistro del filare, a seconda dell'operazione da eseguire.

Affidabilità | Le tecnologie digitali più avanzate e innovative vengono utilizzate per garantire un'architettura semplice e affidabile.

Efficiente | L'operatore è sollevato dal compito di guidare il veicolo e può gestire le operazioni sul campo con la massima efficienza e sicurezza.

Sicuro | Progettato per garantire prestazioni ai massimi livelli, riconosce qualsiasi tipo di ostacolo grazie alla tecnologia di visione artificiale e avvisa immediatamente l'operatore.

Flessibile | Qualsiasi veicolo può essere equipaggiato: il sistema è progettato per essere installato su tutti i veicoli in circolazione, indipendentemente dall'età..

Economico | Grazie allo sterzo automatico, le operazioni sul campo possono essere gestite in modo efficiente e ottimale. Si evitano gli sprechi, risparmiando risorse e tempo. Allo stesso tempo, la qualità del raccolto risulta migliorata.

Scalabile | Possibilità di implementare funzioni di Intelligenza Artificiale per il riconoscimento della vegetazione: vigore vegetativo, conteggio dei frutti, fabbisogno idrico, malattie, tasso variabile.

Cosa ti offriamo per cogliere questa opportunità

- **KIT VLN da installare su trattori per vigneti/frutteti; un'evoluzione della guida manuale assistita, in cui le azioni di sterzata vengono eseguite automaticamente grazie ai sistemi di attuazione installati a bordo della macchina.**
- **interfaccia per la gestione delle apparecchiature Isobus con modalità a velocità variabile.**
- **Connettività completa COBO INTOUCH AGRI con credenziali di accesso per il monitoraggio remoto delle attività del veicolo, statistiche, tracciamento e mappatura delle attività nei filari.**
- **Servizi di installazione dedicati direttamente presso la vostra sede.**
- **La tecnologia VLN rende possibile il paradigma dell'Agricoltura 4.0 e dell'agricoltura di precisione.**

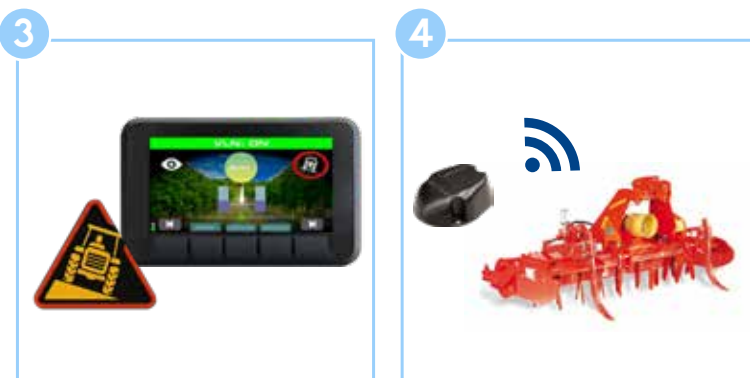
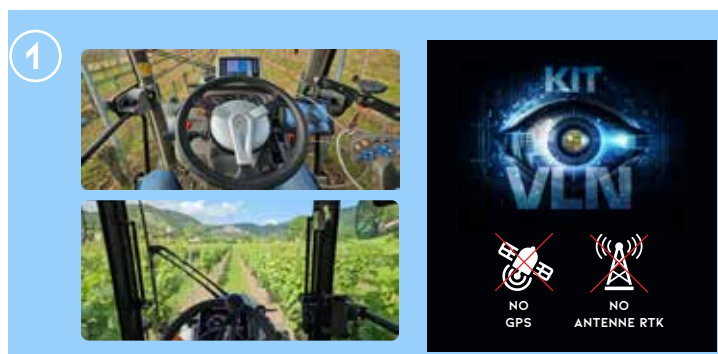
IT

L'intelligenza artificiale significa maggiore automazione, precisione, efficienza nella produzione e sicurezza sul lavoro

Rigenerare le risorse naturali del suolo invece di esaurirle significa impegnarsi a creare un sistema agricolo più equilibrato, resiliente e sostenibile, lavorando per ripristinarne la salute imparando dalla saggezza del passato e operando da subito, ogni giorno, in modo più efficiente, sicuro e preciso per garantire quantità e qualità delle colture senza però gravare sull'ambiente. Il sistema VLN (Visual Lane Navigation) porta l'intelligenza artificiale (AI) a bordo di tutti i veicoli esistenti (senza dover attendere o investire necessariamente in nuova meccanizzazione) per consentire loro di operare immediatamente in modo più accurato, efficiente e sicuro. VLN si basa su AI, Computer Vision e Reti Neurali. A differenza dei segnali satellitari, le immagini sono sempre disponibili in qualsiasi luogo, posizione, stagione e condizione. Questo si traduce nell'utilizzo di dispositivi semplici, economici da acquistare e non invasivi da installare, capaci di dare al trattore la capacità di "vedere" dove sta lavorando, "imparare a riconoscere" i vari vigneti e gli attrezzi utilizzati uno per uno, e "essere connesso" per trasmettere e ricevere dati e aggiornamenti continui. VLN non richiede il posizionamento di sensori sul trattore, ricevitori GPS, segnali satellitari o antenne a terra. Pertanto, non interferisce con gli attrezzi in alcuna posizione e non contribuisce a generare ulteriore inquinamento elettromagnetico (elettrosmog/accumulo di radiazioni nell'ambiente).

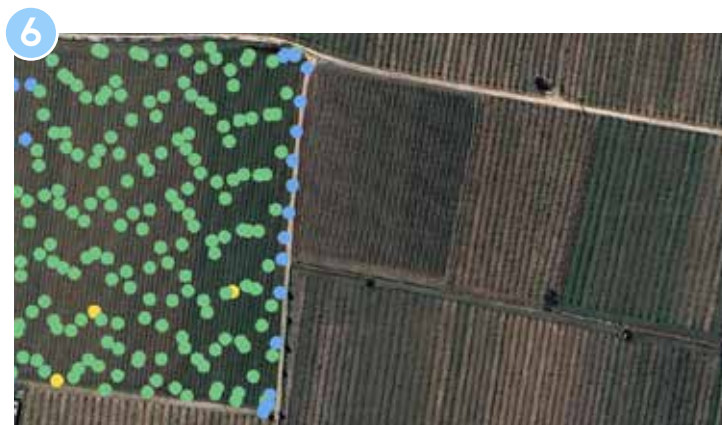
Il kit VLN può essere installato su qualsiasi modello e marca di trattore per offrire le seguenti funzionalità:

- 1 Guida automatica precisa e sicura** di giorno, di notte e in entrambe le direzioni di marcia; all'interno delle file, consente di selezionare la posizione centrale o con OFFSET a sinistra o a destra, a seconda del lavoro da svolgere.
- 2 Rilevamento degli oggetti** avvisa automaticamente l'operatore della presenza di persone, animali e ostacoli nelle file su cui si sta lavorando.
- 3 L'allarme di inclinazione** avverte in anticipo l'operatore del rischio di ribaltamento causato dalla combinazione di velocità e irregolarità o pendenza del filare.
- 4 Riconoscimento degli attrezzi** utilizzati per selezionare automaticamente la modalità di guida e controllo più efficiente e precisa per ogni strumento, in base alle preferenze e alle esigenze dell'operatore.



- 5 **Connessione continua e tracciabilità** dei veicoli al lavoro, contatore per ogni attrezzo per gestirne la manutenzione
- 6 **Raccolta automatica dei dati:** ore di lavoro, consumo di carburante per ogni vigneto e attrezzature utilizzate.
- 7 **Assistenza remota e aggiornamenti** per fornire supporto e miglioramenti continui dopo l'installazione.

In sintesi: rendere i trattori "intelligenti" consente a ciascun trattore di diventare più efficiente e sicuro, aumentandone la funzionalità, l'operatività e il valore nel tempo.



Vincitore del Concorso Europeo
"Buone Pratiche"
Campagna 2023-2025
"Salute e sicurezza sul lavoro nell'era digitale"



Premio "New Technology"
a Enovitis 2025





**AI transforms the tractor from a simple executor
to an intelligent collaborator**

AI
plugged

**On-board artificial intelligence
makes the tractor:**

Precise

Automatic guidance day and night between rows, without GPS or sensors

Efficient

Recognizes the implements in use and optimizes operations

Safe

Detects people, obstacles, and prevents errors

Connected

Transmits data on productivity, movements, stops, timings, and fuel consumption

Learning

Optimizes operations, detects symptoms and plant diseases

Up-to-date

Remotely and automatically updated

Collaborative

Compensates for distractions, limitations, and inexperience of operators

The digital evolution of agriculture

Innovation

The system captures images from a camera and, thanks to Artificial Intelligence and Neural Network algorithms, digitally reconstructs the environment in which the machine operates. The guidelines are reconstructed virtually and allow the vehicle to be driven automatically without operator intervention, with maximum precision and consistency over time. The VLN system combines simplicity with the best and most advanced technology available on the market today.

Benefits

Simplicity | No GPS antennas or complex and expensive RTK correction systems are required to enable navigation within the narrow lanes of vineyards/orchards; the system is designed to be operated intuitively and with maximum simplicity.

Technology | The VLN automatic guidance system automatically keeps the vehicle in the centre of vineyard and orchard rows at any speed, allowing you to choose whether to proceed linearly in the centre of the row or at a distance that can be set from the right or left edge of the row, depending on the operation to be performed.

Reliability | The most advanced and innovative digital technologies are used to ensure a simple and reliable architecture.

Efficiency | The operator is relieved of the task of driving the vehicle and can manage operations in the field with maximum efficiency and safety.

Safety | Designed to perform at the highest level, any type of obstacle is recognised thanks to computer vision technology and the operator is immediately alerted.

Flexibility | Any vehicle can be equipped: the system is designed to be installed on all vehicles in circulation, regardless of age.

Savings | Thanks to automatic steering, field operations can be managed efficiently and optimally. Waste is avoided, saving resources and time. At the same time, crop quality is improved.

Scalability | Possibility of implementing Artificial Intelligence functions for vegetation recognition: vegetative vigour, fruit counting, water requirements, diseases, variable rate.

What we offer you to take this opportunity

- **VLN KIT to be installed on vineyard/orchard tractors; an evolution of assisted manual steering, whereby steering actions are performed automatically thanks to actuation systems installed on board the machine.**
- **Interface for managing Isobus equipment with Variable Rate mode.**
- **Full COBO INTOUCH AGRI connectivity with access credentials for remote monitoring of vehicle activities, statistics, tracking and mapping of activities in the rows.**
- **Dedicated installation services directly at your premises.**
- **VLN technology enables the paradigm of Agriculture 4.0 and precision farming.**

AI means greater automation, precision, efficiency in manufacturing and safety at work.

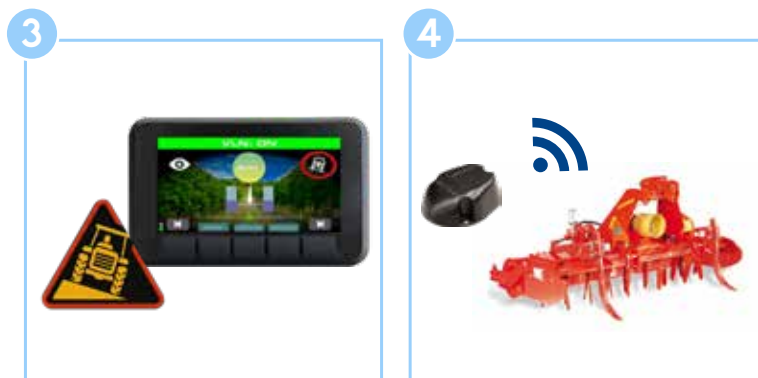
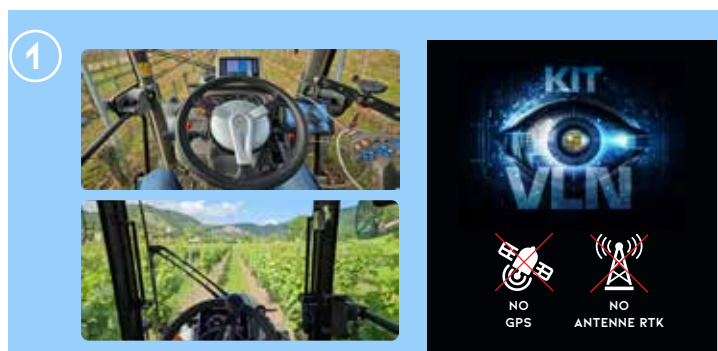
Regenerating the soil's natural resources rather than depleting them means striving to create a more balanced, resilient and sustainable agricultural system, committing to restoring its health by learning from the wisdom of the past, working more efficiently, safely and precisely from now on and every day to ensure crop quantity and quality without, however, taking a toll on the environment.

The VLN (Visual Lane Navigation) system brings artificial intelligence (AI) on board all existing vehicles (without having to wait and necessarily invest in new mechanisation) to enable them to operate more accurately, efficiently and safely right away.

VLN is based on AI, Computer Vision and Neural Networks. Unlike satellite signals, images are always available in any place, position, season and condition. This translates into the use of simple devices that are inexpensive to purchase and non-invasive to install, capable of giving the tractor the ability to "see" where it is working, "learn to recognise" the various vineyards and tools used one by one, and "be connected" to transmit and receive data and continuous updates. VLN does not require the placement of sensors on the tractor, GPS receivers, satellite signals, or ground antennas. Therefore, it does not interfere with the tools in any position. It does not contribute to generating additional electromagnetic pollution (electrosmog/radiation accumulation in the environment).

The VLN kit can be installed on any tractor model and brand to provide the following features:

- 1 Precise and safe automatic guidance** during the day, at night and in both directions of travel; within rows, it allows you to select the central position or with OFFSET to the left or right, depending on the work being carried out.
- 2 Object Detection** automatically alerts the operator to the presence of people, animals and obstacles in the rows being worked on
- 3 Tilt Alert** warns the operator in advance of the risk of overturning caused by the combination of speed and unevenness or slope of the row.
- 4 Recognition of the tools used** to automatically select the most efficient, precise driving and control mode for each tool, as preferred and desired by the operator.



- 5 **Continuous connection and traceability** of vehicles at work, hour meter for each tool to manage their maintenance.
- 6 **Automatic data collection:** working hours, fuel consumption for each vineyard and equipment used.
- 7 **Remote assistance and updates** to provide ongoing support and improvement after installation.

In summary: making tractors “smart” allows each tractor to become more efficient and safer, increasing its functionality, operability and value over time.



Winner of the “Good Practices”
European Competition
Campaign 2023-2025
“Health and safety at work in the digital age”



“New Technology” award
at Enovitis 2025



Notes

GERMANY

COBO DEUTSCHLAND GmbH
 Zum Schürmannsgraben, 12E
 D-47441 - Moers
 Germany
 Phone: +49 (0) 2841 88238 0
 Fax: +49 (0) 2841 88238 23
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobo-deutschland.com

FRANCE

COBO FRANCE Sarl
 Allée de l'Europe, 2 - Zone Coriolis
 71210 - Ecuisses
 France
 Phone: +33 (0) 3 857 30560
 Fax: +33 (0) 3 857 85606
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobofrance.com

NORTH AMERICA

COBO USA Ltd
 West Division Street, 304
 52655 - West Burlington
 Iowa - Usa
 Phone: +1 319 754 5585
 Fax: +1 319 754 8724
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobointernational.com

LATIN AMERICA

COBO COMPONENTES AGR. E IND. Ltda
 Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco 2-M
 89219-600 Zona Industrial - Joinville
 Santa Catarina - Brasil
 Phone: +55 47 3305 0095
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobogroup.net

OCEANIA

COBO OCEANIA Ltd
 Maiella Street, 4/12
 4207 Stapylton - Brisbane
 Queensland - Australia
 Phone: +61 (0) 7 3807 4866
 Fax: +61 (0) 7 3807 6780
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobo.com.au

SOUTH-EAST ASIA

COBO ASIA Ltd
 Wai Yip Street, 133
 11/F, 12/F and Roof Floor - Kwun Tong
 Hong Kong
 Phone: +852 3511 6708 (6709)
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobogroup.net

CHINA

COBO GUANGZHOU Ltd
 101/102 Building 7, Shi Dai Fang Zhou
 30 Hua Zhou Road, Haizhu District
 510220 - Guangzhou
 People's Republic of China
 Phone: +86 20 8922 5611
 Fax: +86 20 8922 5635
 E-mail: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobogroup.net

INDIA

COBO INDIA Ltd
 Plot no I-74, Sector 32
 DLF Industrial Area
 121003 - Faridabad
 Haryana - India
 Phone: +91 129 4871206
 Email: info@cobogroup.net
 Web Site: www.cobogroup.net

**C.O.B.O. SpA**

Via Tito Speri, 10
 25024 Leno (Brescia) ITALY
Phone +39 030 90451
Fax +39 030 9045330



info@cobogroup.net | www.cobogroup.net

Le informazioni contenute nella presente informativa hanno scopo puramente indicativo.
 L'Azienda si riserva senza preavviso il diritto di apportare qualsiasi modifica tecnica del prodotto.
 The information published in this catalogue is purely indicative. The Company reserves the right to introduce
 all technological changes of the present product at any time and without prior notice.