# SENSORI
# SENSORS
# SENSORES

I sensori ARAG sono un elemento chiave per ottenere la configurazione ottimale del vostro sistema.
Grazie a un'installazione semplificata e alla raccolta dei dati più svariati, potrete ottenere il massimo della precisione dalla vostra macchina, tutto indipendentemente dal terreno su cui state lavorando.
Tutti i sensori ARAG sono estremamente affidabili e progettati per resistere alle condizioni di utilizzo più gravose.

ARAG sensors are a key element in achieving the optimum configuration of your system.
With simplified installation and a wide variety of data collection, you can get the most accurate results from your machine, no matter what terrain you are working on.
All ARAG sensors are extremely reliable and designed to withstand the harshest conditions of use.

Los sensores de ARAG son un elemento fundamental para obtener la configuración ideal del sistema.
Gracias a una instalación más sencilla y a la recolección de los datos más variados, es posible obtener la máxima precisión de la máquina, todo esto independientemente del terreno en que se trabaje.
Todos los sensores de ARAG son sumamente fiables y diseñados para resistir a las condiciones de uso más pesadas.

Cleveland Alliances Ltd
Arag UK

**Legenda dei simboli - Symbols - Leyenda simbolos**

Pressione massima di utilizzo
Maximum operating pressure
Presión máxima de trabajo

Nuovi prodotti
New items
Nuevos productos

NEW
Nuovi prodotti
New items
Nuevos productos

# SENSORE DI VELOCITÀ GPS
# GPS SPEED SENSOR
# SENSOR DE VELOCIDAD GPS

*designed for* ATLAS 100

## Sensore di velocità GPS ATLAS100 + cavo di collegamento

ATLAS 100 è un sensore di velocità GPS, che permette di misurare la velocità di una macchina agricola durante il lavoro. Può essere montato in alternativa al sensore sulla ruota, semplificando l'installazione e diminuendo le possibilità di guasto. È disponibile in due versioni che si differenziano per il segnale in uscita:
- segnale con frequenza proporzionale alla velocità
- porta seriale per collegamento diretto ai computer BRAVO 350 e BRAVO 180S, ai quali vengono inviati sia i dati di velocità che di posizione, per tracciare il lavoro eseguito (GPS Tracking).

- Aggiornamento dati 5 volte al secondo (5Hz)
- Led stato di funzionamento
- Cavo di collegamento lungh. 5 m - 16.4 ft
- Fissaggio tramite magneti integrati nel corpo del sensore

## GPS speed sensor ATLAS100 + connection cable

ATLAS 100 is a GPS speed sensor, which allows measuring the speed of a farming machine during operation. It can be mounted as an alternative to the wheel sensor, simplifying installation and reducing the possibilities of failure. It is available in two versions that are different because of the output signal:
- signal having a frequency proportional to the speed
- serial port for direct connection to BRAVO 350 and BRAVO 180S computers, which receive both speed and position data in order to keep track of the job performed (GPS Tracking).

- Data refreshed 5 times per second (5Hz)
- LED indicating the operation status
- Connection cable (length 5 m - 16.4 ft)
- Fastening by means of magnets integrated into the sensor body

## Sensor de velocidad GPS ATLAS100 + cable de conexión

ATLAS 100 es un sensor de velocidad GPS, que permite medir la velocidad de una máquina agrícola durante su trabajo. Se puede montar como alternativa al sensor en la rueda, simplificando la instalación y reduciendo la posibilidad de falla. Está disponible en dos versiones, que difieren en la señal de salida:
- señal con frecuencia proporcional a la velocidad
- puerto serial para la conexión directa a los ordenadores BRAVO 350 y BRAVO 180S, a los cuales se envían tanto los datos de velocidad como de posición, para averiguar el trabajo realizado (GPS Tracking).

- Actualización de datos 5 veces por segundo (5 Hz)
- Led estado de funcionamiento
- Cable de conexión de 5 m - 16.4 ft de largo
- Fijación mediante imanes integrados en el cuerpo del sensor



| COD. KIT | 46701651 | 46701652 |
|---|---|---|
| Misura della velocità<br>Speed measurement<br>Medida velocidad | • | • |
| GPS TRACKING | --- | • |
| Cablaggio per segnale in frequenza<br>Frequency signal harness<br>Cable por señal en frecuencia | • | --- |
| Cablaggio per Bravo 350 / 180S<br>Bravo 350 / 180S harness<br>Cable Bravo 300S / 180S | --- | • |

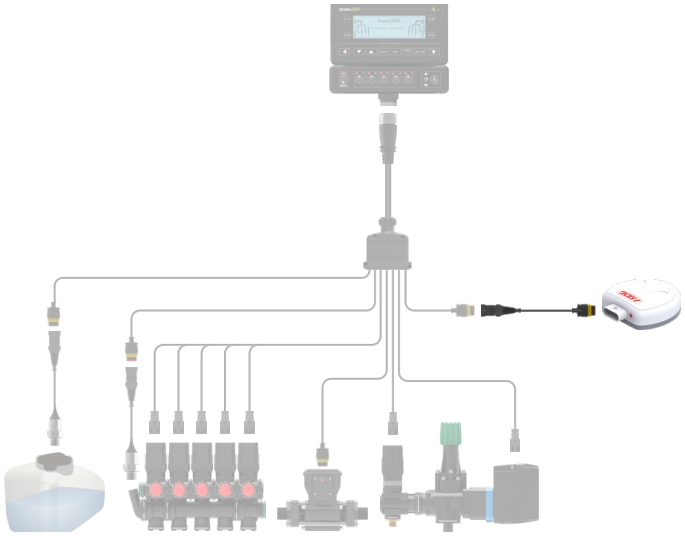
| COD. |
|---|
| 46701651 |
| 46701651.960 |

| COD. |
|---|
| 46701652 |
| 46701651.960 |

### Collegamento per uscita in frequenza
SCHEMA DI INSTALLAZIONE

### Connection for output in frequency
INSTALLATION DIAGRAM

### Conexión para salida en frecuencia
ESQUEMA DE INSTALACIÓN



### Collegamento a computer Bravo 350 / Bravo 180S
SCHEMA DI INSTALLAZIONE

### Connection to Bravo 350 / Bravo 180S computers
INSTALLATION DIAGRAM

### Conexión a ordenador Bravo 350 / Bravo 180S
ESQUEMA DE INSTALACIÓN



Reveland Alliances Ltd
Arag UK

### Cavo lettura velocità da presa ISO11786

Collegandosi alla presa standardizzata secondo la norma ISO11786, questo cavo permette di utilizzare il radar installato sul trattore come sensore di velocità per i dispositivi Arag.
- Lungh. cavo 5 m - 16.4 ft

### Cable for speed measurement from ISO11786 input

Once connected to a standard ISO11786 input, this cable uses the radar installed on the tractor as a speed sensor for Arag equipment.
- 5 m - 16.4 ft long cable

### Cable lectura velocidad desde toma ISO11786

Al conectarse a la toma estandarizada de acuerdo a la norma ISO11786, este cable permite utilizar el radar instalado en el tractor como sensor de velocidad para los dispositivos Arag.
- Cable long. 5 m - 16.4 ft



| COD. |
|---|
| 467100.091 |

### Cavo lettura velocità da presa ISO11786+generale esterna

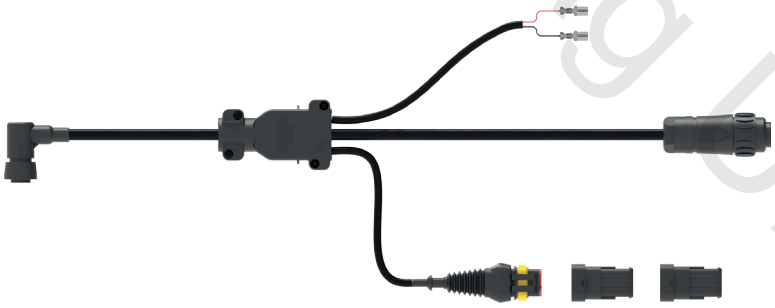
Mediante questo cavo, collegato alla presa servizi del BRAVO 180S è possibile utilizzare il radar installato sul trattore come sensore di velocità. Standard ISO 11786.
- Ingresso velocità selezionabile: radar o teorica (rilevata direttamente sugli organi di trasmissione del trattore)
- Lungh. cavo 4 m - 13.1 ft

### Cable for speed measurement from ISO11786 input+external main

This cable connects to the service port of BRAVO 180S to use tractor radar as a speed sensor. ISO 11786 standard.
- 4 m - 13.1 ft long cable

### Cable lectura velocidad desde toma ISO11786+general externa

Con este cable, conectado a la toma de servicios del BRAVO 180S es posible utilizar el radar instalado en el tractor como sensor de velocidad. Estándar ISO 11786.
- Cable long. 4 m - 13.1 ft



NEW

| COD. |
|---|
| ▶ 467180000.095 |

### Kit rilevatore di velocità magnetico

- Distanza rilevamento 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- Fornito con 12 magneti
- Lungh. cavo 5 m - 16.4 ft

### Magnetic speed detector kit

- Measurement distance 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- Supplied with 12 magnets
- 5 m - 16.4 ft long cable

### Kit detector magnético de velocidad

- Distancia detección 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- Suministrado con 12 imanes
- Cable long. 5 m - 16.4 ft



| COD. |
|---|
| 467100.100 |

Copyright Arag Alliances Ltd

# SENSORI DI VELOCITÀ
# SPEED SENSORS
# SENSORES DE VELOCIDAD

### Sensore induttivo con cavo 5 m - 16.4 ft

- Distanza rilevamento 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- LED stato lettura
- Lungh. cavo 5 m - 16.4 ft

### Inductive sensor with 5 m - 16.4 ft cable

- Measurement distance 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- Reading status LED
- 5 m - 16.4 ft long cable

### Sensor inductivo con cable 5 m - 16.4 ft

- Distancia detección 2÷8 mm - 0.01"÷0.3"
- LED estado lectura
- Cable long. 5 m - 16.4 ft



| COD. |
|---|
| 467100.086 |

# SENSORI DI PRESSIONE
# PRESSURE SENSORS
# SENSORES DE PRESIÓN

### Sensore di pressione 20 bar - 290 PSI

- Segnale 4 ÷ 20 mA
- Attacco 1/4" BSP M
- Lungh. cavo 10 cm / 3.9"

### Pressure sensor 20 bar - 290 PSI

- 4 ÷ 20 mA signal
- 1/4" BSP M connection
- 10 cm / 3.9" long cable

### Sensor de presión 20 bar - 290 PSI

- Señal 4 ÷ 20 mA
- Conexión 1/4" BSP M
- Cable long. 10 cm / 3.9"



| COD. | bar | PSI |
|---|---|---|
| 466113.200 | 0 ÷ 20 | 0 ÷ 290 |
| 466113.500 | 0 ÷ 50 | 0 ÷ 720 |

Cleveland Alliances Ltd
Arag UK

### Sensore di livello 1/4" BSP M

Il sensore installato sul fondo della cisterna permette, attraverso una opportuna taratura automatica effettuata sui computer serie Bravo che la prevedono, di visualizzare in tempo reale il livello di una cisterna di altezza max. pari a 4 m - 13.1 ft.
- Segnale 4 ÷ 20 mA
- Attacco 1/4" BSP M
- Lungh. cavo 2 m - 6.6 ft

### Level sensor 1/4" BSP M

After an automated calibration performed with the computers of the Bravo series featuring this function, the sensor, installed on the bottom of the tank, measures in real time the level of the liquid (for tanks with height up to 4 m - 13.1 ft).
- 4 - 20 mA signal
- 1/4" BSP M connection
- 2 m - 6.6 ft long cable

### Sensor de nivel 1/4" BSP M

A través de una oportuna calibración automática realizada en los ordenadores de la serie Bravo que lo prevén, el sensor instalado en el fondo de la cisterna permite visualizar en tiempo real el nivel de una cisterna de altura máxima equivalente a 4 m - 13.1 ft.
- Señal 4 ÷ 20 mA
- Conexión 1/4" BSP M
- Cable long. 2 m - 6.6 ft



| COD. | Ø |
|---|---|
| 466113.004 | G 1/4" |

### Sensore di livello 1/2" BSP M

Il sensore installato sul fondo della cisterna permette, attraverso una opportuna taratura automatica effettuata sui computer serie Bravo che la prevedono, di visualizzare in tempo reale il livello di una cisterna di altezza max. pari a 4 m - 13.1 ft.
- Membrana affacciata
- Segnale 4 ÷ 20 mA
- Attacco 1/2" BSP M
- Lungh. cavo 2 m - 6.6 ft

### Level sensor 1/2" BSP M

After an automated calibration performed with the computers of the Bravo series featuring this function, the sensor, installed on the bottom of the tank, measures in real time the level of the liquid (for tanks with height up to 4 m - 13.1 ft).
- Facing membrane
- 4 ÷ 20 mA signal
- 1/2" BSP M connection
- 2 m - 6.6 ft long cable

### Sensor de nivel 1/2" BSP M

A través de una oportuna calibración automática realizada en los ordenadores de la serie Bravo que lo prevén, el sensor instalado en el fondo de la cisterna permite visualizar en tiempo real el nivel de una cisterna de altura máxima equivalente a 4 m - 13.1 ft.
- Membrana aflorante
- Señal 4 ÷ 20 mA
- Conexión 1/2" BSP M
- Long. cable 2 m - 6.6 ft



| COD. | Ø |
|---|---|
| 466113.005 | G 1/2" |

## VACUOMETRI
## VACUUM GAUGES
## VACUÓMETROS

### Vacuometro

Il sensore, installato nell'impianto di aspirazione di una seminatrice di precisione, permette di visualizzare direttamente sul monitor in cabina il valore di depressione dell'impianto in tempo reale.
- Segnale 4 ÷ 20mA
- Range di funzionamento -0,1 ÷ 0 bar / -1.45 ÷ 0 PSI
- Attacco 1/4" BSP M
- Fornito con cavo adattatore lungh. 3 m / 9.8 ft

### Vacuum gauge

The sensor, installed in the suction system of a planter, allows displaying the real-time depression value directly on the cabin monitor.
- 4 ÷ 20 mA signal
- Operating range: -0.1 ÷ 0 bar / -1.45 ÷ 0 PSI
- 1/4" BSP M connection
- Supplied with adapter cable, length 3 m / 9.8 ft

### Vacuómetro

El sensor, instalado en el sistema de aspiración de una sembradora de precisión, permite visualizar directamente en el monitor de la cabina el valor de depresión del sistema en tiempo real.
- Señal 4 ÷ 20 mA
- Rango de funcionamiento -0,1 ÷ 0 bar / -1.45 ÷ 0 PSI
- Conexión 1/4" BSP M
- Suministrado con cable adaptador long. 3 m / 9.8 ft

NEW



| COD. |
|---|
| 46700104 |

Cleveland Alliances Ltd
Arag UK

# SENSORI AD ULTRASUONI
# ULTRASONIC SENSORS
# SENSORES DE ULTRASONIDO

## Sensore ad ultrasuoni

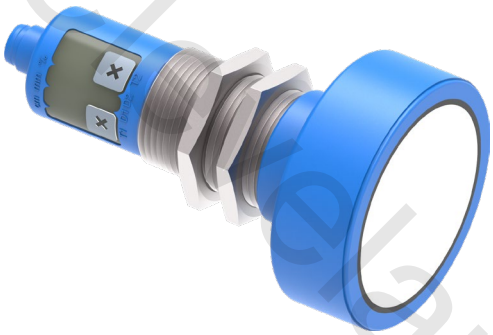
- Distanza massima di rilevamento 6 m - 19.7 ft
- Impostazione della distanza massima di rilevamento
- Insensibile alla polvere, allo sporco e alla nebbia
- Tensione di alimentazione 9 ÷ 30 VDC
- Fornito con ghiere di fissaggio
- Completamente stagno
- Connettore a ghiera
- Cavo adattatore

## Ultrasonic sensor

- Max. detection distance: 6 m - 19.7 ft
- Setting of max. detection distance
- Not affected by dust, dirt or fog
- Power supply 9 ÷ 30 VDC
- Supplied with retaining ring nut
- Watertight
- Ring nut connector
- Adapter cable

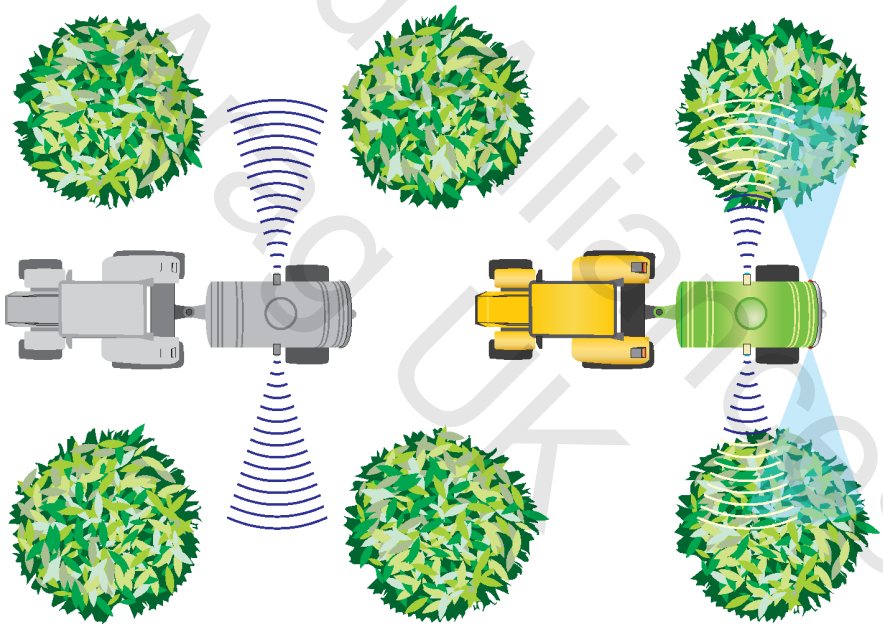
## Sensor de ultrasonido

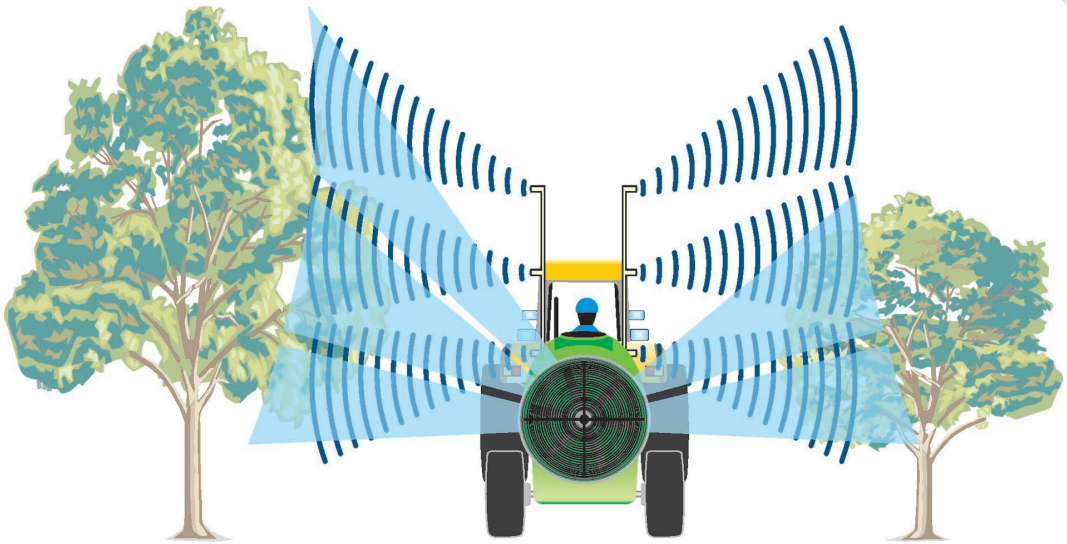
- Distancia máxima de detección 6 m - 19.7 ft
- Programación de la distancia máxima de detección
- Insensible al polvo, suciedad y niebla
- Tensión de alimentación 9 ÷ 30 VCC
- Suministrado con virolas de fijación
- Completamente hermético
- Conector de virola
- Cable adaptador



| COD. |
| --- |
| 46738000.500 |

### APPLICAZIONE TIPICA - STANDARD APPLICATION - APLICACIÓN TÍPICA





Cleveland Mills Agro UK Ltd

### Kit due sensori supplementari ad ultrasuoni

Aggiungendo due sensori supplementari al sistema BLC si migliora la precisione in presenza di asperità del terreno o di residui di coltura.

- Distanza di rilevamento 25 ÷ 400 cm - 9.8" ÷ 13.1 ft
- Indicatori di funzionamento a led
- Supporto con bloccaggio rapido
- Uscita 4 ÷ 20 mA
- Completamente a tenuta stagna

### Two additional ultrasonic sensors kit

Adding two supplementary sensors to the BLC system allows to improve accuracy in case of bumpy ground or crop residues.

- Detection distance 25 ÷ 400 cm - 9.8" ÷ 13.1 ft
- LED operation indicators
- Support with quick locking
- 4 ÷ 20 mA output
- Completely watertight

### Kit dos sensores de ultrasonidos adicional

Si se añaden dos sensores suplementarios al sistema BLC se mejora la precisión en caso de asperezas del terreno o residuos de cultivo.

- Distancia de medición 25 ÷ 400 cm - 9.8" ÷ 13.1 ft
- Indicadores de funcionamiento de led
- Soporte con bloqueo rápido
- Salida 4 ÷ 20 mA
- Completamente hermético



| COD. | Descrizione<br>Description<br>Descripción |
|---|---|
| 4679003.504 | Sensore singolo<br>Single sensor<br>Sensor individual |
| 4679003.601 | Coppia di sensori<br>Pair of sensors<br>Par de sensores |

Il kit comprende: sensori a ultrasuoni + prolunghe per sensori lungh. 5 m - 16.4 ft + cavi adattatori
The kit includes: ultrasonic sensors + sensor extension cables 5 m - 16.4 ft long + adapter cables
El kit comprende: sensores de ultrasonidos + prolongaciónes para sensores long. 5 m - 16.4 ft + cables adaptadores

### Supporto per sensore laterale BLC

- Supporti per sensore BLC
- Proteggono il sensore da urti accidentali
- Ripiegabili di 90°
- Costruiti completamente in acciaio inox
- Progettati per ridurre le vibrazioni sul sensore
- Permettono la corretta inclinazione durante il montaggio
- Flessibilità di montaggio, per adattarsi a diverse tipi di barre

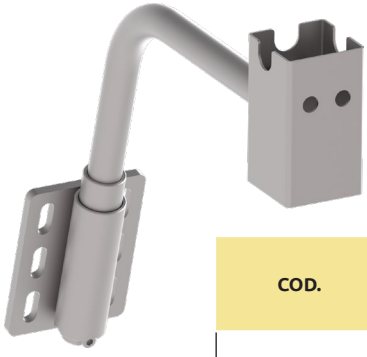
### Support for BLC side sensor

- BLC sensor supports
- Protect the sensor from accidental bumps
- 90° Foldable
- Made of stainless steel
- Designed to reduce vibration on the sensor
- Allow the correct inclination during assembly
- Mounting flexibility, to adapt to different types of bars

### Soporte para sensor lateral BLC

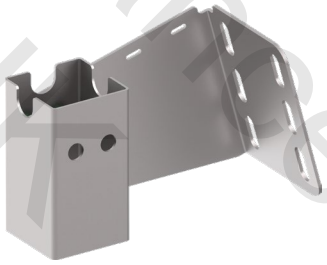
- Soportes sensor BLC
- Protegen el sensor de golpes accidentales
- Plegables 90°
- Totalmente hechos de acero inoxidable
- Diseñados para reducir la vibración en el sensor
- Permiten la correcta inclinación durante el montaje
- Flexibilidad de montaje, para adaptarse a diferentes tipos de barras

### Supporto per sensore laterale BLC
### Support for BLC side sensor
### Soporte para sensor lateral BLC

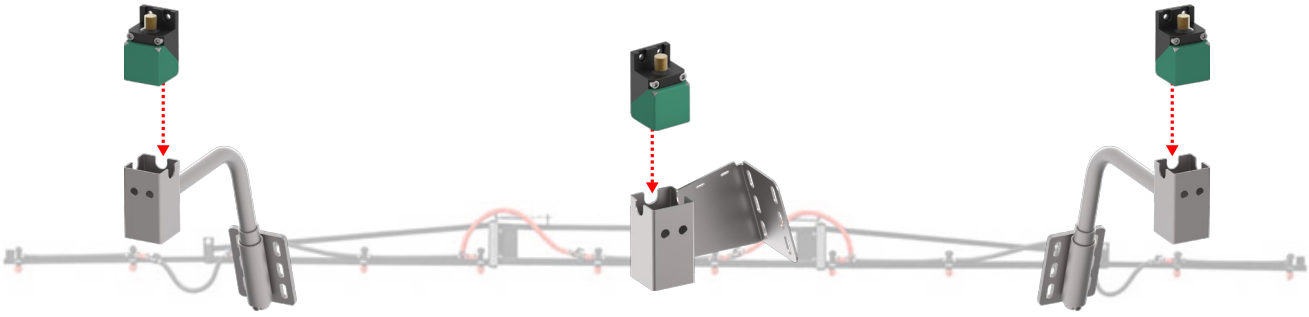


| COD. | Descrizione<br>Description<br>Descripción |
|---|---|
| 46700112 | Supporto singolo<br>Single support<br>Soporte individual |
| 46700113 | Coppia di supporti<br>Pair of supports<br>Par de soportes |

### Supporto per sensore centrale BLC
### Support for BLC central sensor
### Soporte para sensor central BLC



| COD. |
|---|
| 46700114 |



Cleland Machines Ltd
Arag UK

# SENSORI ANGOLARI
# ANGULAR SENSORS
# SENSORES ANGULAR

*designed for* TTC

### Sensore angolare per misura angolo di sterzo trattore e direzione timone / assale

- Angolo di misurazione 120°
- Uscita 4 ÷ 20 mA
- Completamente a tenuta stagna

### Angular sensor to measure tractor steering angle and draw bar / axle direction

- Measurement angle 120°
- 4 ÷ 20 mA output
- Completely watertight

### Sensor angular para medida ángulo de viraje tractor y dirección timón / eje de viraje

- Ángulo de medición 120°
- Salida 4 ÷ 20 mA
- Completamente hermético



| COD. |
|---|
| 4679003.502 |

### Supporto per sensore angolare TTC

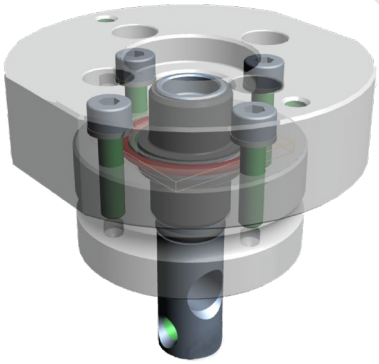
- Evita rotture del sensore dovute a carichi assiali e trasversali
- Non necessita lubrificazione
- Può essere installato sia lato trattore che attrezzo

### TTC angle sensor special support

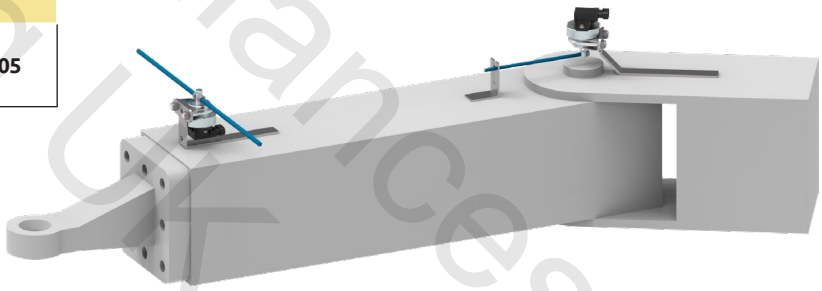
- Avoids sensor breakage due to axial and transverse loads
- Does not require lubrication
- Can be installed on both tractor and implement side

### Soporte para sensor de ángulo TTC

- Evita la rotura del sensor debido a cargas axiales y transversales
- No requiere lubricación
- Se puede instalar tanto en el tractor como en el lado del implemento



| COD. |
|---|
| 46700105 |



# SENSORI DI PROSSIMITÀ
# PROXIMITY SENSORS
# SENSORES DE PROXIMIDAD

*designed for* TTC

### Sensore di prossimità per rilevamento blocco meccanico di sicurezza

- Distanza rilevamento 2 ÷ 8 mm / 0.01" ÷ 0.3"
- Lungh. cavo 5 m - 16.4 ft

### Proximity sensor to detect safety mechanical lock

- Detection distance 2 ÷ 8 mm / 0.01" ÷ 0.3"
- Cable length: 5 m - 16.4 ft

### Sensor de proximidad para detectar bloqueo mecánico de seguridad

- Distancia detección 2 ÷ 8 mm / 0.01" ÷ 0.3"
- Long. cable 5 m - 16.4 ft



| COD. |
|---|
| 4679003.503 |

Cleveland Alliances Ltd Aragon UK

*designed for*

AIRSEEDER

# SENSORE CAPACITIVO
# CAPACITIVE SENSOR
# SENSOR CAPACITIVO

**Sensore capacitivo per rilevamento livello prodotto granulare in tramoggia**
Il sensore, installato nella tramoggia della seminatrice, permette di notificare un allarme di riserva in caso di mancanza di prodotto granulare.
- Regolazione campo di rilevamento
- Lungh. cavo 3 m - 9.8 ft

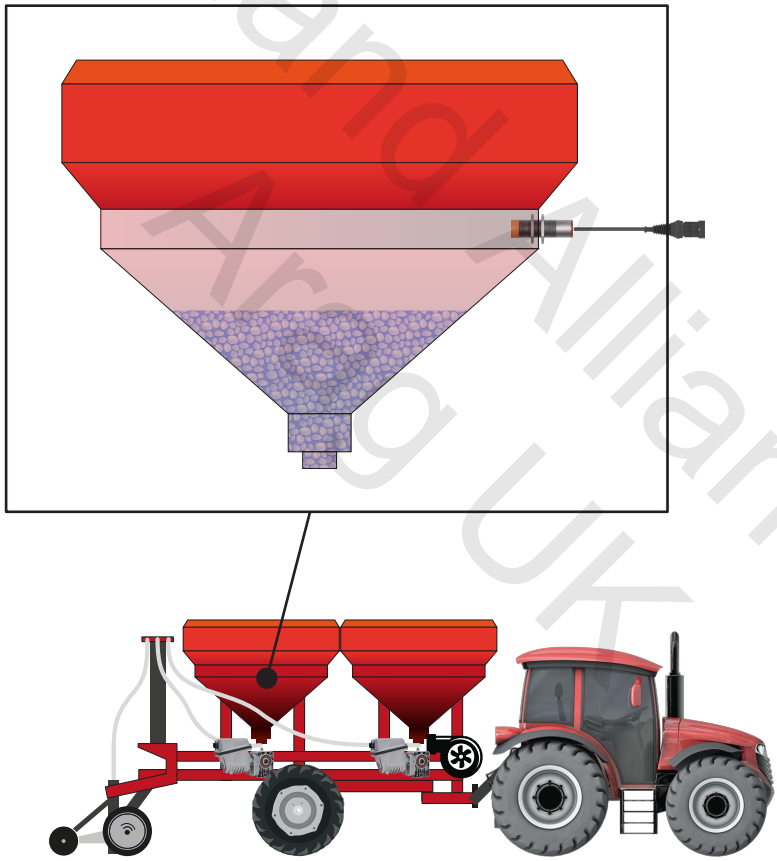
**Capacitive sensor for granular product level detection in hopper**
The sensor, installed in the seeder hopper, allows notifying a no-product alarm in case of lack of granular product.
- Detection range adjustment
- Cable length: 3 m - 9.8 ft

**Sensor capacitivo para detectar el nivel de producto granular en la tolva**
El sensor, instalado en la tolva de la sembradora, permite notificar una alarma de reserva en caso de ausencia de producto granular.
- Regulación campo de detección
- Long. cable 3 m - 9.8 ft

NEW



| COD. |
| --- |
| 467100.087 |



Cleveland Alliances Ltd
Arag UK



Agricultural Aerial