



**MANUALE  
UTENTE**



**SISTEMA  
EASYDRIVE**





---

# MANUALE UTENTE

---

## EASYDRIVE

---



IT

Versione originariamente redatta

**Edizione:** 05/2025

**Livello di revisione:** 02

**Codice del documento:** ZMNW009-IT

---



## Contenuti

1	Informazioni importanti.....	4
1.1	Informazioni generali .....	4
1.2	Condizioni di garanzia .....	4
1.3	Simbologia e terminologia utilizzata nel seguente manuale .....	5
1.4	Suggerimenti per la tua sicurezza.....	5
1.4.1	Regole generali.....	5
1.4.2	Sicurezza.....	7
1.5	Dati di identificazione del prodotto .....	8
1.5.1	Targa identificativa dell'asse.....	8
1.5.2	Lettura della targhetta di identificazione del prodotto .....	9
2	Avvio del sistema.....	10
2.1	Impostazione dei parametri.....	11
3	Informazioni visualizzate e utilizzo del sistema .....	12
3.1	Modalità autosterzante .....	13
3.2	Modalità di comando manuale .....	14
4	Allarmi .....	15
4.1	Guasto/malfunzionamento del sensore di velocità.....	15
4.1.1	Errore del cavo del sensore ruota.....	16
4.1.2	Errore del sensore ruota.....	16
4.2	Connessione persa .....	17
4.3	EV1 bloccata meccanicamente.....	18
5	Appendice.....	19
5.1	Schema idraulico un assale sterzante 9ZH2E0SA001-C.....	19
5.2	Schema idraulico due assali sterzanti 9ZH2E0SA001-B .....	20



## 1 Informazioni importanti

### 1.1 Informazioni generali

Questo manuale contiene le principali informazioni di manutenzione applicabili al sistema ADR EASYDRIVE.

Questo manuale deve essere conservato con cura.

In caso di danno che renda inutilizzabile la copia del presente manuale in suo possesso, l'utente potrà richiedere una copia al servizio assistenza clienti specificando il tipo di prodotto ed il numero di matricola riportato sulla targhetta identificativa del prodotto stesso. Il servizio assistenza clienti è comunque a disposizione per fornire, dietro richiesta, informazioni sugli aggiornamenti che ADR ha apportato ai suoi prodotti. È ad ogni modo possibile trovare l'ultima versione di questo manuale di manutenzione nella sezione *download* presente nel sito [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com).

ADR SPA  
Servizio clienti  
Telefono: +39 02 9617 11  
Telefax: +39 02 9617 1420  
E-mail: [customer care@adraxles.com](mailto:customer care@adraxles.com)

ADR si ritiene sollevata da eventuali responsabilità per danni causati da:

- uso improprio dei prodotti;
- uso da parte di personale non qualificato e/o addestrato;
- installazione non corretta (se effettuata dal cliente);
- inadeguata manutenzione o pulizia del prodotto;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- manovre errate;
- utilizzo di ricambi non originali;
- utilizzo di accessori non previsti o non autorizzati per iscritto;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali.

### 1.2 Condizioni di garanzia

Quale promemoria per l'utilizzatore, ADR - Colaert garantisce le caratteristiche tecniche, la qualità delle componenti ed il buon funzionamento del prodotto fornito secondo i parametri dichiarati.

Sono escluse dalla garanzia del costruttore tutte le parti la cui riparazione o sostituzione sia dovuta alla naturale usura del pezzo nonché i difetti dovuti ad errate modalità di utilizzo del prodotto da parte del Cliente quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- le modifiche non autorizzate;
- utilizzi diversi da quelli indicati da ADR;
- sovraccarichi del prodotto oltre quelli indicati da ADR;
- mancata o scarsa manutenzione delle componenti del prodotto;
- interventi sul prodotto non conformi alle indicazioni di ADR;
- mancata sostituzione delle parti soggette ad usura, etc.

Vi ricordiamo che ogni modifica al veicolo comporta la decadenza dell'omologazione originale ed impone una nuova omologazione, pena il ritiro della carta di circolazione del veicolo fino a regolarizzazione.

In caso di difetti riscontrati sul prodotto, il Cliente è tenuto a notificarne per iscritto la presenza.

Il presente manuale è stato redatto in origine in lingua italiana ed è l'unica lingua ufficiale di cui il costruttore è ritenuto responsabile in caso di difformità con le traduzioni.

### 1.3 Simbologia e terminologia utilizzata nel seguente manuale

	<p><b>Attenzione</b></p> <p>Indicates instructions that only if correctly followed avoid <b>personal hazard situations</b>, provides information on <b>hazards and how to avoid them</b>, suggests performance procedures.</p>
	<p><b>Attenzione alla coppia di serraggio</b></p> <p>Indica i valori di coppia di serraggio da applicare a determinati particolari del prodotto per evitare <b>situazioni di rischio per le persone, possibili inefficienze e rotture del prodotto</b>.</p>
	<p><b>Chiave inglese</b></p> <p>Indica le procedure di manutenzione ordinaria e programmata da eseguire in condizioni di sicurezza. Queste sono di competenza di una persona autorizzata e istruita a tali scopi.</p>
	<p><b>Grasso lubrificante</b></p> <p>Indica le procedure di ingrassaggio (lubrificazione per mezzo di grassi) ordinarie e programmate da eseguire in condizioni di sicurezza. Queste sono di competenza di una persona autorizzata e istruita a tali scopi.</p>
	<p><b>Servizio di assistenza ADR</b></p> <p>Indica la necessità di rivolgersi al servizio di assistenza specializzato ADR. In caso di manutenzione di componenti particolarmente importanti per garantire il normale funzionamento del prodotto si rende necessario contattare <b>ADR</b> per concordare un intervento presso il cliente.</p>

### 1.4 Suggerimenti per la tua sicurezza

#### 1.4.1 Regole generali

La riparazione e la manutenzione di un veicolo possono esporre gli operatori ad inconvenienti imprevisti. Questo avvertimento illustra solo qualche pericolo potenziale e ha come scopo di sensibilizzare gli utilizzatori verso i rischi che potrebbero affrontare e di indirizzarli verso un comportamento consapevole in favore della sicurezza.

ADR consiglia di far eseguire la manutenzione da reparti specializzati.

**Importante:** Non sovraccaricate mai la vostra macchina. Il telaio, gli assi e i freni potrebbero subire danni.

Non superate mai il peso totale del veicolo ammesso dal costruttore, né la velocità massima imposta dal regolamento per la circolazione. Il vostro veicolo opererà così nella massima sicurezza, avrà sempre una frenata efficace e affidabile anche nei percorsi con lunghe discese. L'usura degli pneumatici sarà regolare e la stabilità nei percorsi con molte curve sarà sempre assicurata.

Disponete, per quanto possibile, il carico in modo da distribuire il peso uniformemente su tutte le ruote. Così la guida sarà più performante e sicura, gli pneumatici dureranno più a lungo e il trattore risparmierà carburante. Utilizzate solo pneumatici del tipo e misura prescritta dal costruttore del veicolo nel rispetto dei requisiti progettuali degli assi. L'impiego di ruote con offset del disco deve essere autorizzato dal costruttore.

Verificate costantemente l'efficienza del sistema frenante, controllando periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni frenanti, la regolazione delle leve e lo stato dei cilindri di comando.



**Protezione delle persone:** Protezione delle persone: Indossare tutto l'equipaggiamento e le protezioni necessarie: occhiali, mascherine, guanti, caschi, scarpe antinfortunistiche, abbigliamento di protezione etc.; Lavorare alla presenza di un'altra persona.

**Veicoli instabili:** Non lavorare mai sotto o vicino a un veicolo che è stato sollevato solamente per mezzo di un cric o di un martinetto.

Nel caso si lavorasse sotto o vicino a un veicolo sollevato, bisogna sempre assicurarsi che il cric utilizzato sia associato a sostegni o a dei blocchi adatti e che il materiale utilizzato sia adeguato al carico sollevato. Assicurarsi che l'insieme sia perfettamente stabile e che lo sarà durante e dopo gli sforzi impiegati sul materiale durante la manutenzione. Assicurarsi anche della stabilità del suolo.

**Pezzi che scottano:** Tenersi in guardia dagli organi che possono diventare molto caldi durante l'uso come, ad esempio, i tamburi dei freni.

**Circuito sotto pressione, idraulico o pneumatico:** prima di intervenire sul circuito idraulico o pneumatico, l'olio o l'aria possono trovarsi sotto pressione, prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare getti accidentali.

**Rischi dovuti a degli incendi, legati al fumo, ai gas tossici e alle sostanze irritanti:** Tutti i carburanti sono altamente infiammabili e i vapori delle miscele detonanti. Per pulire o sgrassare i componenti utilizzare unicamente dei prodotti del commercio adatti a questo uso e seguire le istruzioni che figurano sugli imballaggi. Non mettere mai questi prodotti in contatto con la pelle e non respirare mai eventuali vapori, fumi o gas.

ATTENZIONE: Fumare, utilizzare una fiamma, produrre delle scintille etc. produce **rischi di esplosione o d'incendio** per la presenza di vapori, di carburanti, di oli, di pitture, di solventi, di polveri, di paglia, etc.; conservare a portata di mano, sul luogo di lavoro un estintore adatto a questi rischi.

**Amianto:** Le guarnizioni dei freni dei nostri assali non contengono più l'amianto e questo ben prima che le disposizioni della Comunità Europea ne impedissero l'uso. In caso di dubbio sulla presenza dell'amianto (intervento su materiale vecchio per esempio), bisogna trattare questi pezzi come se lo contenessero, la polvere d'amianto è molto pericolosa per la salute.

**Ecologia:** Molta cura ed attenzione è stata messa nell'analisi degli effetti negativi dell'impatto dei nostri prodotti sull'ambiente. Allo stesso modo, non gettare oli, grassi, e prodotti usati nell'ambiente, rispettate la natura e le regole. Depositateli in un punto di raccolta, in una discarica o un punto di recupero. Al fine di ottenere l'indirizzo del posto più vicino contattare l'agenzia per i servizi ambientali della vostra zona.

## 1.4.2 Sicurezza

Osservare le seguenti misure di sicurezza prima, durante e dopo l'uso. Seguendo queste misure e usando il buon senso, è possibile evitare lesioni alle persone e danni all'apparecchiatura.

Leggere questo manuale e le misure di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchiatura.

Assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano fissati correttamente prima di utilizzare l'apparecchiatura.

Verificare che non vi siano persone intorno all'apparecchiatura, prima o durante il funzionamento (minimo 6 m).

Non sovraccaricare l'apparecchiatura. Rispettare i limiti di carico.

Assicurarsi che il sensore del gancio di traino sia fissato saldamente al veicolo secondo le istruzioni contenute in questo manuale.

Prima di avviare la macchina, controllare ogni volta la sicurezza della macchina durante il lavoro e nel traffico.

Prima di avviare la macchina, familiarizzare con tutti gli elementi di azionamento e il loro funzionamento.

Prima di intervenire sull'impianto idraulico, rimuovere la pressione dal circuito corrispondente, arrestare il motore e spegnere l'apparecchiatura.

In condizioni normali, i tubi e i tubi flessibili nei circuiti idraulici subiscono un naturale processo di invecchiamento.

La durata di questi elementi non deve superare i 6 anni. Osservare periodicamente le loro condizioni e sostituirli dopo questo tempo.

Siate preparato in caso di incendio. Tenete a portata di mano un kit di pronto soccorso e un estintore.

## 1.5 Dati di identificazione del prodotto

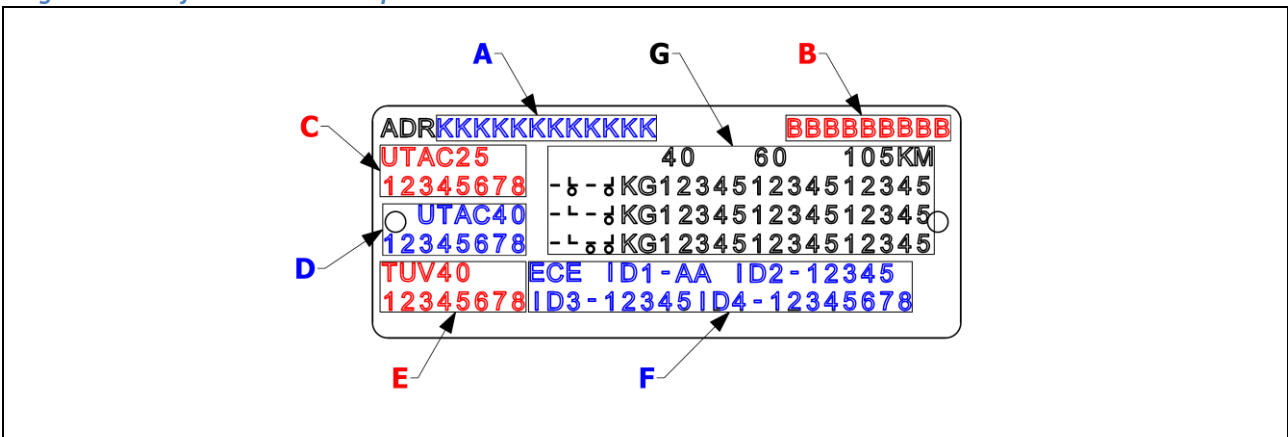
I dati di identificazione del prodotto sono riportati nell'apposita **targhetta di identificazione**, posizionata e rivettata sul prodotto.

Ogni **targhetta di identificazione**, sia nel caso di identificazione di un assale sia nel caso di identificazione di una sospensione, riporta le voci indicate nelle Figure seguenti.

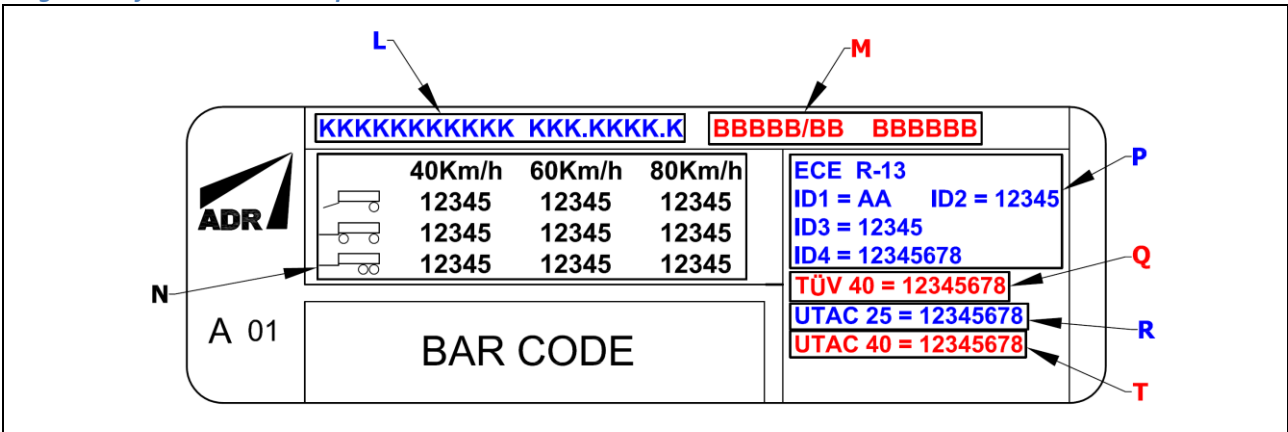
### 1.5.1 Targa identificativa dell'asse

Le tipologie di targhetta identificativa del prodotto riscontrabili sugli assi ADR sono visibili nelle immagini successive.

#### Targhetta identificativa assali di tipo metallico



#### Targa identificativa assali di tipo adesivo



### 1.5.2 Lettura della targhetta di identificazione del prodotto

La **targhetta di identificazione di tipo metallico** nel caso di un **assale** può essere letta come segue:

- **A** : codice identificativo dell'asse, il codice si compone di 12 caratteri alfanumerici;
- **B** : codice identificativo dell'ordine cliente, il codice si compone di 9 caratteri numerici;
- **C** : codice identificativo del verbale di omologazione UTAC a 25 km/h, il codice si compone di 8 caratteri;
- **D** : codice identificativo del verbale di omologazione UTAC a 40 km/h, il codice si compone di 8 caratteri come il precedente;
- **E** : codice identificativo del verbale di omologazione StVZO a 40 km/h, anche in questo caso il codice si compone di 8 caratteri;
- **F** : dati di identificazione **omologazione ECE-R13** o **omologazione EU 2015/68**;
- **G** : dati delle portate massime dell'asse riferite all'applicazione e alla velocità.

La **targhetta di identificazione di tipo adesivo** nel caso di un **assale**, invece, può essere letta come segue:

- **L** : codice identificativo dell'asse;
- **M** : codice identificativo dell'ordine cliente;
- **N** : dati delle portate massime dell'asse riferite all'applicazione e alla velocità;
- **P** : dati di identificazione omologazione ECE-R13 o omologazione EU 2015/68;
- **Q** : codice identificativo del verbale di omologazione StVZO a 40 km/h, anche in questo caso il codice si compone di 8 caratteri;
- **R** : codice identificativo del verbale di omologazione UTAC a 25 km/h, il codice si compone di 8 caratteri;
- **T** : codice identificativo del verbale di omologazione UTAC a 40 km/h, il codice si compone di 8 caratteri come il precedente;

I dati riportati nelle targhette di identificazione vengono inseriti in modo indelebile o pantografati.

**N.B. per nessuna ragione i dati riportati in targhetta possono essere ALTERATI.**



## 2 Avvio del sistema

Posizionare il display nella cabina del trattore, fissandolo correttamente al parabrezza del trattore o ai finestrini laterali. Assicurarsi che la ventosa fissi correttamente lo schermo, per evitare che cada.

Collegare la spina a una presa di corrente da 12 V, preferibilmente nella cabina del trattore.

Una volta che il sistema è collegato idraulicamente ed elettricamente, il display in cabina si accenderà automaticamente e apparirà il messaggio di benvenuto qui sotto.



Il sistema entra automaticamente in modalità autosterzante. Schermata qui sotto:



## 2.1 Impostazione dei parametri

Premi il triangolo situato nell'angolo in basso a sinistra dello schermo. Si aprirà la seguente schermata:




La lingua del sistema deve essere scelta premendo la bandiera corrispondente.  
Scegli la lingua desiderata. Lingue disponibili: Inglese, Francese, Portoghese, Polacco, Tedesco, Italiano.



### 3 Informazioni visualizzate e utilizzo del sistema

Sul display vengono visualizzati i dati funzionali e le modalità:




Le modalità possono essere scelte premendo il pulsante .  
Premendo si cambia la modalità di funzionamento e si cambia colore il pulsante.

### 3.1 Modalità autosterzante




In questa modalità il pulsante è **verde**, come visualizzato.

Se il distributore del trattore è in modalità flottante, gli assali sterzanti sono liberi di sterzare e seguire la traiettoria del trattore in modo naturale.

Viene mostrato il simbolo .

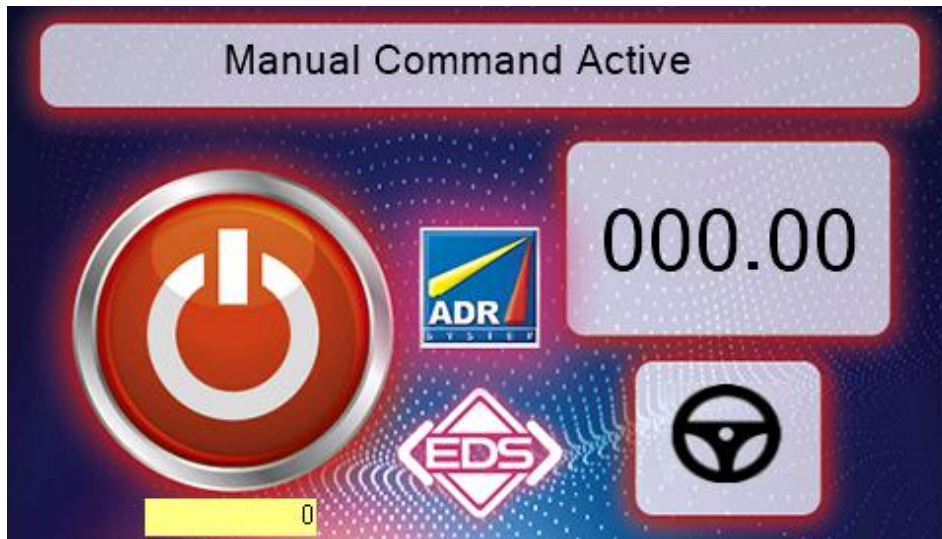
Con riferimento allo schema del [capitolo 5 Appendice](#), fornendo olio attraverso la linea B gli assali vengono bloccati al centro. Dopo il riallineamento, se il comando del distributore viene lasciato in modalità a circuito chiuso, gli assali rimangono bloccati dritti.

Sul display viene visualizzato il messaggio "Assale bloccato" e il simbolo .






### 3.2 Modalità di comando manuale



In questa modalità il pulsante è **rosso**, come visualizzato.

Viene mostrato il simbolo .

Con riferimento allo schema del [capitolo 5 Appendice](#), con l'alimentazione dell'olio attraverso la linea A o B è possibile sterzare manualmente gli assali.

**Questa modalità è disponibile solo fino alla velocità programmata  $v < 10$  km/h.**

**Per motivi di sicurezza, il sistema ritorna automaticamente in modalità di autosterzata quando viene superata la velocità impostata.**

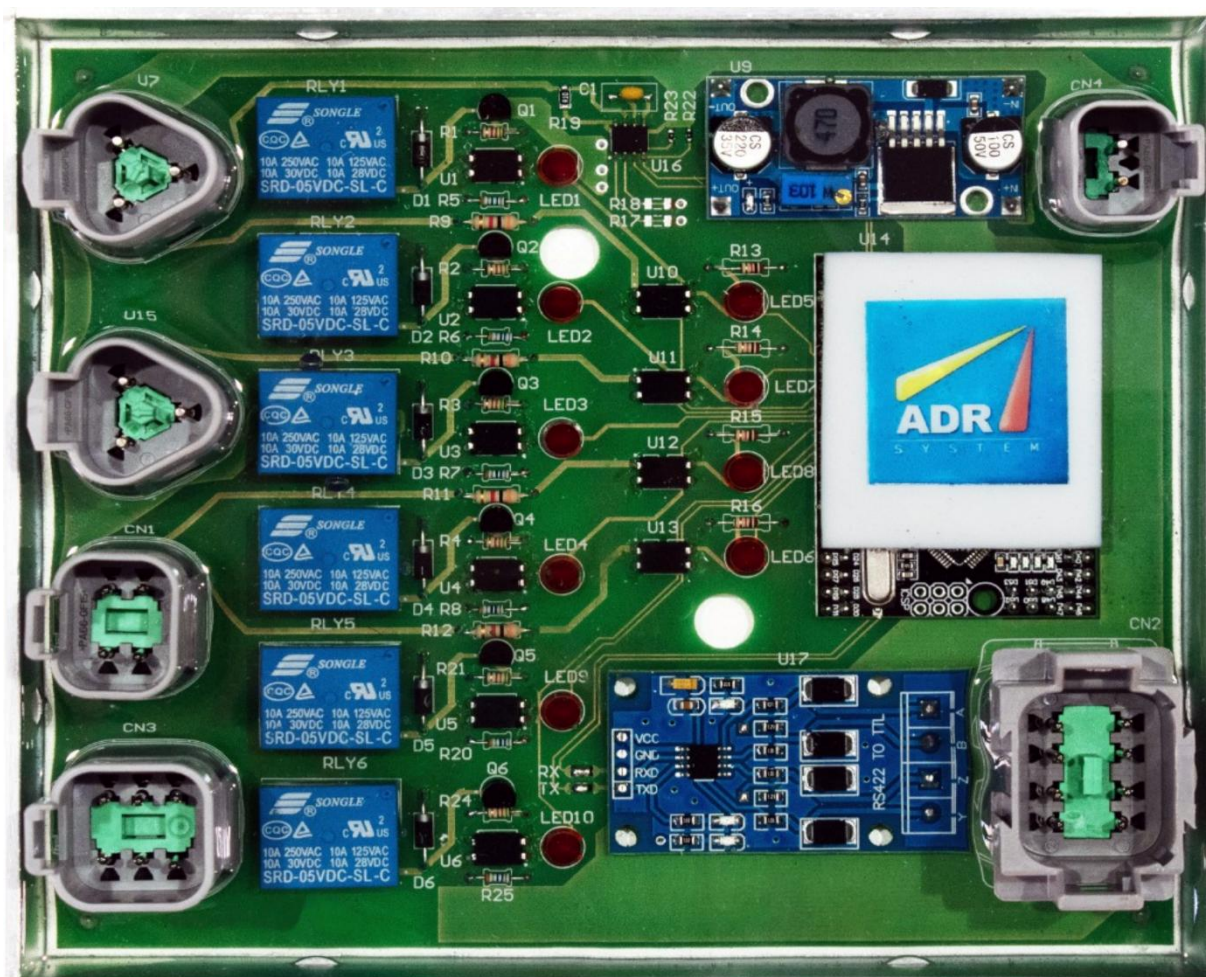
## 4 Allarmi

Quando si verifica un malfunzionamento, vengono visualizzati messaggi di allarme. Nei prossimi paragrafi una panoramica dei possibili messaggi e linee guida su come agire.

### 4.1 Guasto/malfunzionamento del sensore di velocità

Il sistema è dotato di due sensori di velocità montati su due diversi eccitatori. Se i sensori non funzionano, il sistema non è in grado di riconoscere la velocità del rimorchio e quindi non può disattivare il comando manuale. Se solo uno dei sensori indica velocità =0 significa che non funziona, quindi viene visualizzato un allarme e il sistema passa automaticamente alla modalità di autosterzata.

Con riferimento all'immagine sottostante il sensore MASTER è collegato alla porta U7, il sensore SLAVE alla U15.





#### 4.1.1 Errore del cavo del sensore ruota

Questo allarme appare solo quando il cavo del sensore MASTER è interrotto o danneggiato. Il messaggio è mostrato di seguito:



Il rimorchio può funzionare solo in modalità autosterzante fino a quando il sensore non viene sostituito/riparato.

#### 4.1.2 Errore del sensore ruota

Il messaggio appare quando il sensore MASTER o SLAVE non funziona (segnale=0).



Per determinare quale sensore non funziona, osservare il display della cabina con il veicolo in movimento:

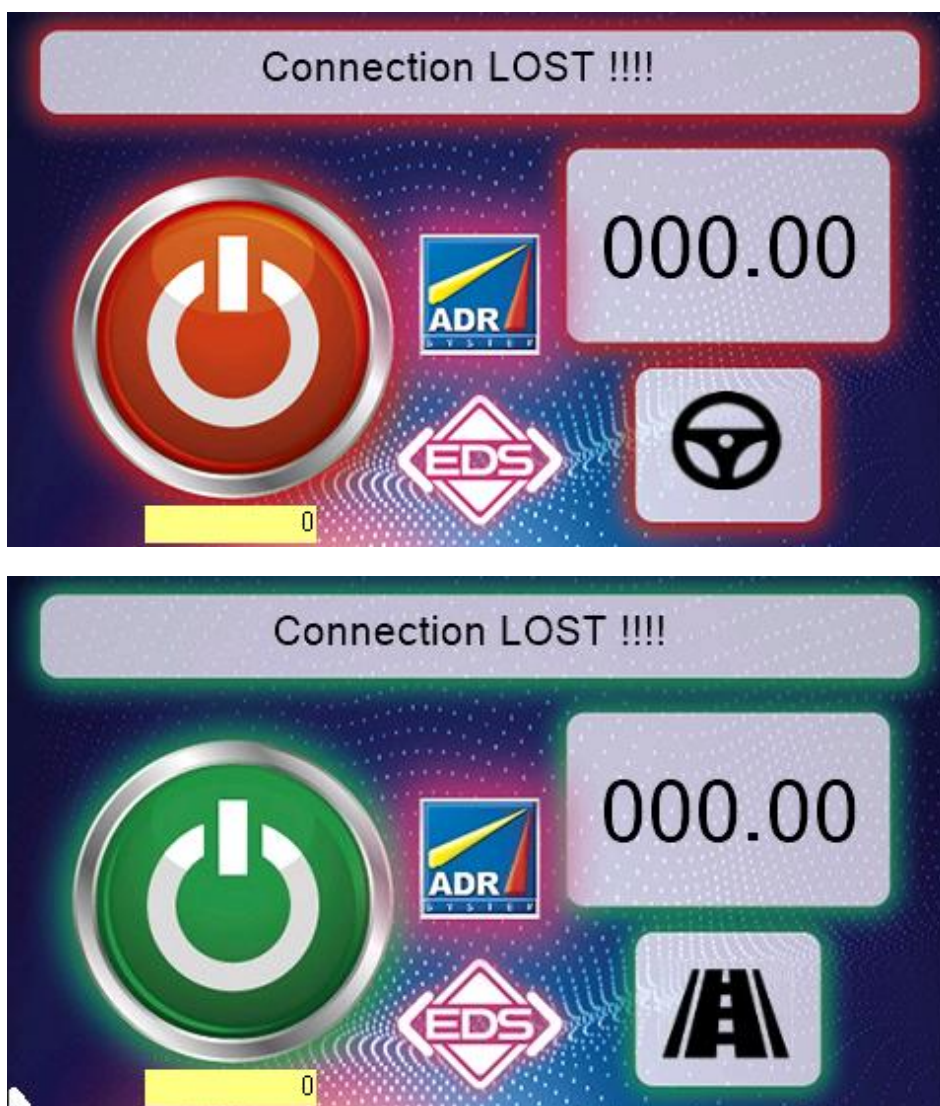
- se l'indicazione della velocità sul display è zero: il sensore MASTER deve essere sostituito;
- se l'indicazione della velocità sul display NON è zero: il sensore SLAVE deve essere sostituito.

Il rimorchio può funzionare solo in modalità autosterzante fino a quando il sensore non viene sostituito/riparato.

## 4.2 Connessione persa

Il sistema rileva che la connessione al display è attiva.  
Se la connessione viene persa, il display non può dare il comando.

È attivo un messaggio e un cicalino:



Possono verificarsi i seguenti casi:

- 1) **La perdita di connessione è temporanea:**  
→ Il sistema riprende a funzionare quando la connessione è di nuovo attiva.
- 2) **La perdita di connessione è dovuta ad un'interruzione del cavo che non coinvolge l'alimentazione del display:**  
→ Il display visualizza il messaggio e l'allarme sonoro è attivo.  
Per motivi di sicurezza in **questa condizione staccare la spina dell'alimentatore, per avere il sistema in modalità autosterzante.**
- 3) **La perdita di connessione è dovuta ad un'interruzione del cavo che coinvolge l'alimentazione del display (il display è spento):**  
→ Per motivi di sicurezza in **questa condizione staccare la spina dell'alimentatore, per avere il sistema in modalità autosterzante.**



### 4.3 EV1 bloccata meccanicamente

Questo allarme si manifesta nella remota possibilità che l'elettrovalvola EV1, che realizza il passaggio dalla modalità "autosterzante" a quella "comando manuale", sia bloccata meccanicamente in posizione chiusa. In tal caso, anche se il sistema è in modalità autosterzante, gli assali potrebbero essere comandati ad alta velocità.

La valvola è dotata di un sensore proxy che rileva la posizione errata della valvola.

Viene visualizzato il seguente allarme:

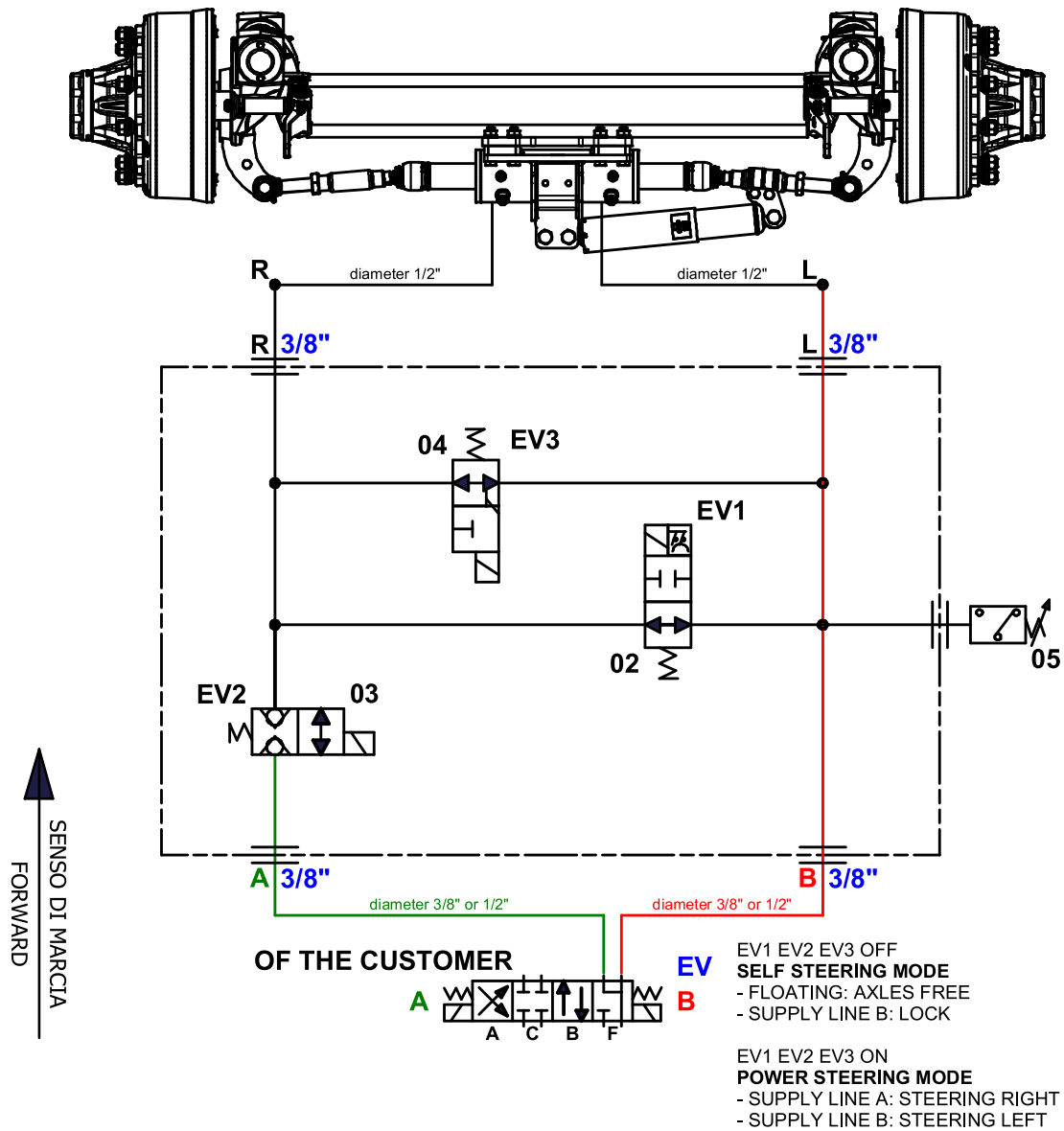


Un circuito di backup viene attivato automaticamente, quindi il sistema è in modalità autosterzante. Il rimorchio può funzionare solo in modalità autosterzante fino alla sostituzione della valvola.

## 5 Appendice

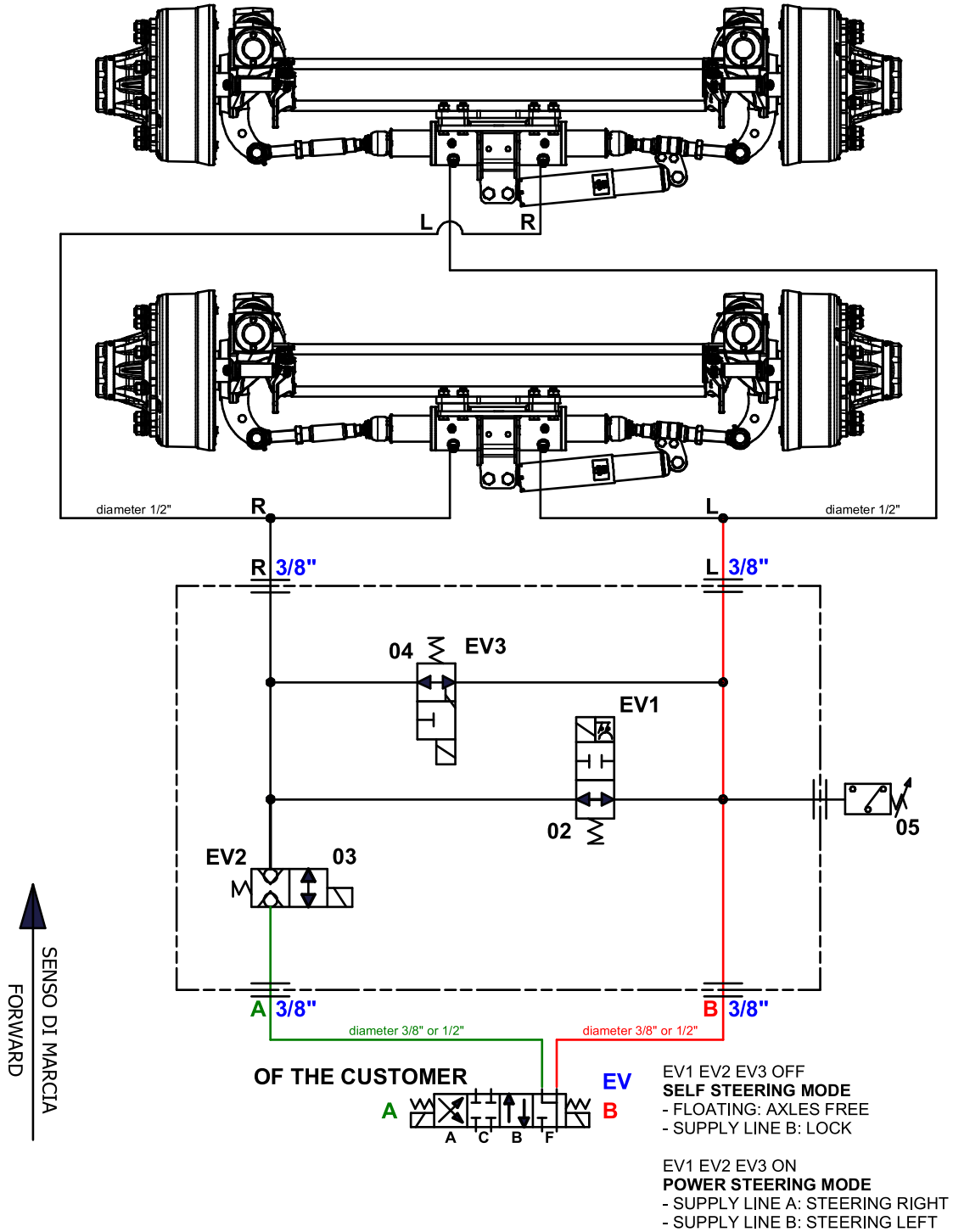
### 5.1 Schema idraulico un assale sterzante 9ZH2E0SA001-C

Schema idraulico un assale sterzante 9ZH2E0SA001-C:



## 5.2 Schema idraulico due assali sterzanti 9ZH2E0SA001-B

Schema idraulico due assali sterzanti 9ZH2E0SA001-B:





Sistema Easy Drive



A.D.R. S.p.A.  
Via Antonio Maria Ceriani, 96 - 21040 Uboldo (VA) ITALY  
Tel. +39 02 961711 - Fax +39 02 96171420  
info@adraxles.com - www.adraxles.com



COLAERT ESSIEUX  
11 bis Route Nationale 59189 Steenbecque FRANCE  
Tel. +33 328438550 - Fax +33 328436863  
commercial@colaertessieux.fr - www.colaertessieux.fr



ADR Polska  
Ul Bieszczadzka, 5 - 38540 Zagorz POLAND  
Tel. +48 1346 89333 - Fax +48 1346 89368  
atw@atwsystem.pl - www.atwsystem.pl



ADR UK - Tyremart Agricultural Ltd  
Main Road, Long Bennington, Newark, Notts, NG235DJ GREAT BRITAIN  
Tel. +44 1400 283820 - Fax +44 1400 283137  
accounting@tyremartagri.co.uk - www.tyremartagri.co.uk



ADRGEPLASMETAL sa  
Pol. Malpica c/ J n°1 - 50016 Zaragoza ESPAÑA  
Tel. +34 976 465 254 - Fax. +34 976 571 132  
info@adrgeplasmetal.com - www.geplasmetal.com



C.L.M. S.r.l.  
Zona industriale, 26 - 33049 S.Pietro al Natisone (UD) ITALY  
Tel. +39 432 727851 - Fax +39 432 727852  
www.clmwheels.com



Qingdao ADR Axles Manufacturing Co., Ltd.  
Lingang Road No.2468, Huangdao District, Qingdao City,  
Shandong Province - Post Code 266400 China  
Tel. +86 532 8619 6636 - Fax +86 532 86196501  
info@adraxles.com - www.adraxles.com



ADR Brasil Eixos Ltda. Ribeirão Preto SP Brasil  
Rua Nelson Colela, 105 - Ribeirão Preto - SP - CEP: 14072-068 BRASIL  
Tel. +55 16 36173079  
info@adreixos.com.br - www.adreixos.com.br



OMEGA Drives Inc.  
7A - 845 Lagimodiere Blvd. Winnipeg, Manitoba R2J 3M2 CANADA  
Tel. +1 204 453 2477 - Fax +1 204 453 2478  
info@omegadrives.com - www.omegadrives.com



ADR AXLES USA inc  
1100 South Tower - 225 Peachtree St. NE  
Atlanta | Georgia - 30303  
TEL: +1 336 480-4234  
adr@adraxlesusa.us - www.adraxlesusa.us



SAE-SMB INDUSTRIES  
Route de Cliron - 08090-HAM-LES-MOINES - FRANCE  
Tel. +33(0)324595454 - Fax +33(0)324548158  
contact@sae-smb.fr - www.sae-smb.com



**ADR** group  
www.adraxles.com