



**MANUALE
UTENTE**



**SISTEMA
HYDROEASY**





MANUALE UTENTE

HYDROEASY



Hydro
EASY

IT

Versione originariamente redatta

Edizione: 05/2025

Livello di revisione: 01

Codice del documento: ZMNW016-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	Introduzione.....	10
2.1	Descrizione HYDROEASY	10
2.2	Applicabilità.....	11
3	Funzionamento del sistema.....	12
3.1	Generale.....	12
3.2	Bloccaggio degli assali durante il ribaltamento (solo per versione 9ZH1H0SA001).....	12
4	Schemi idraulici.....	13
4.1	Versione 9ZH1H0SA002	13
4.1.1	Tandem 9ZH1H0SA002-B.....	14
4.1.2	Tandem - rovesciato 9ZH1H0SA002-C	15
4.1.3	Tridem 9ZH1H0SA002-D	16
4.1.4	Tridem - rovesciato 9ZH1H0SA002-E.....	17
4.2	Versione 9ZH1H0SA001 (con funzione di bloccaggio degli assali posteriori).....	18
4.2.1	Tandem 9ZH1H0SA001-B.....	19
4.2.2	Tandem - rovesciato 9ZH1H0SA001-C	20
4.2.3	Tridem 9ZH1H0SA001-D	21
4.2.4	Tridem - rovesciato 9ZH1H0SA001-E.....	22
4.2.5	Tridem 9ZH1H0SA001-F.....	23
4.2.6	Tridem - rovesciato 9ZH1H0SA001-G	24



1 Informazioni importanti

1.1 Informazioni generali

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

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.

ADR SPA
Servizio clienti
Telefono: +39 02 9617 11
Telefax: +39 02 9617 1420
E-mail: 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>Attenzione</p> <p>Indicates instructions that only if correctly followed avoid personal hazard situations, provides information on hazards and how to avoid them, suggests performance procedures.</p>
	<p>Attenzione alla coppia di serraggio</p> <p>Indica i valori di coppia di serraggio da applicare a determinati particolari del prodotto per evitare situazioni di rischio per le persone, possibili inefficienze e rotture del prodotto.</p>
	<p>Chiave inglese</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>Grasso lubrificante</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>Servizio di assistenza ADR</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 ADR 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

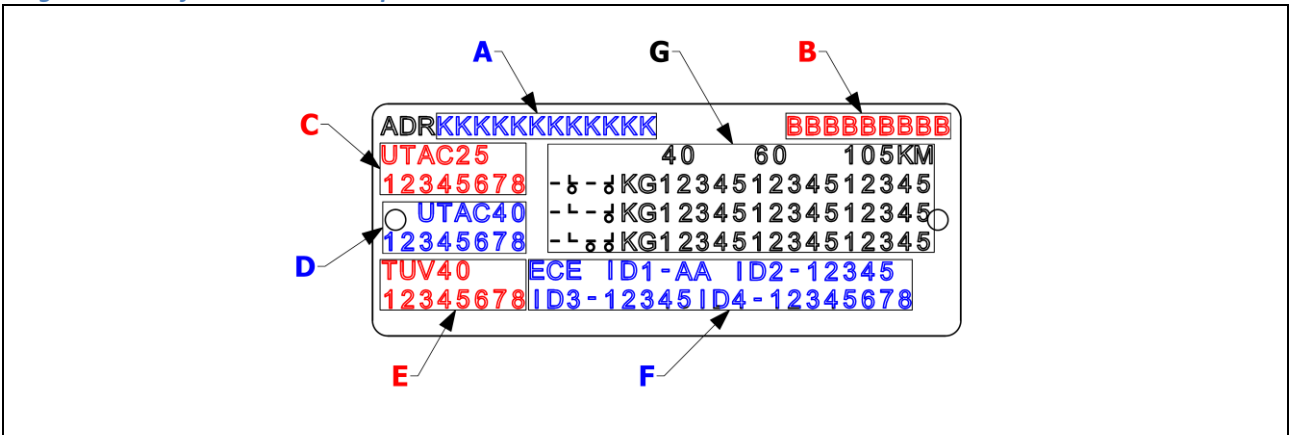
I dati di identificazione del prodotto sono riportati nell'apposita **targhetta di identificazione**, posizionata e rivettata sul prodotto.

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.

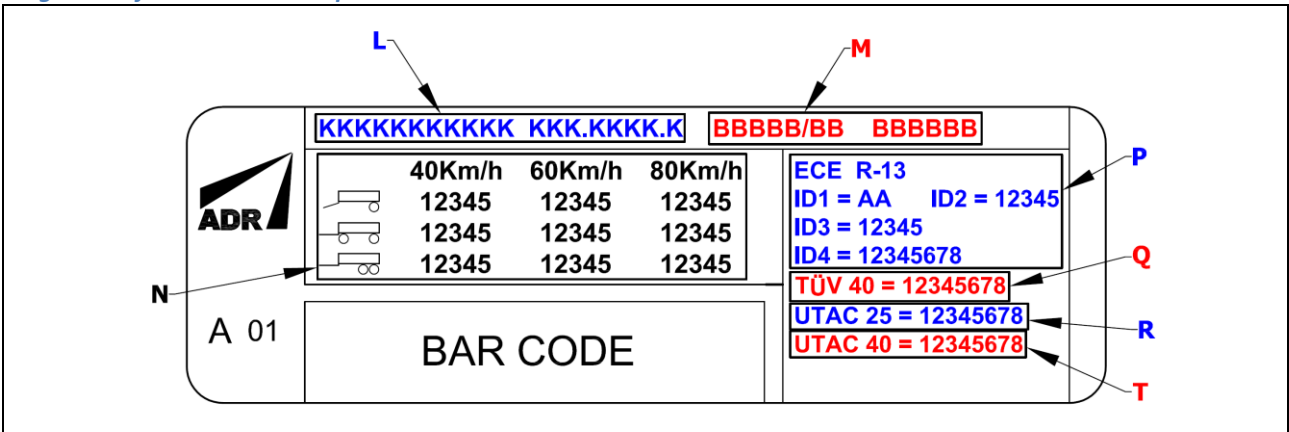
1.5.1 Targa identificativa dell'asse

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 Introduzione

2.1 Descrizione HYDROEASY

HYDROEASY è il sistema esclusivamente idraulico per la gestione delle sospensioni idrauliche che permette di livellare la macchina in modo simmetrico in un'unica operazione alimentando la centralina idraulica.

È disponibile nelle seguenti versioni:

- 9ZH1H0SA002

Versione standard - consente un facile sollevamento e abbassamento parallelo delle sospensioni, semplicemente agendo sulla valvola dell'olio del trattore;

- 9ZH1H0SA001

Oltre al sistema 9ZH1H0SA002 consente di bloccare gli assali posteriori durante il ribaltamento del cassone.

I sistemi possono:

- regolare l'altezza da terra delle sospensioni. La condizione di funzionamento ideale dei moduli è con i cilindri a metà corsa; a operazione ultimata l'utente deve chiudere le valvole manuali sulla centralina idraulica. Dopodiché è possibile anche scollegare i tubi dal trattore;
- bloccare automaticamente i due assali posteriori durante il sollevamento del cassone sui rimorchi ribaltabili (solo versione 9ZH1H0SA002).

2.2 Applicabilità

Applicabile a tutte le sospensioni:

Codice	Descrizione	Applicazione	
9ZH1H0SA001	HYDROEASY con assali posteriori bloccati	HydroCompact	
			
		HYDRO EVO	
			
			
9ZH1H0SA002	HYDROEASY	HydroCompact	
			
		HYDRO EVO	
			
			



3 Funzionamento del sistema

Osservare le seguenti misure di sicurezza prima, durante e dopo l'uso. Seguendo queste misure e con il buon senso, si possono evitare lesioni alle persone e danni alle attrezzature.

3.1 Generale

Il funzionamento del sistema richiede di:

Collegare due tubi alle porte A e B del blocco idraulico e ad un distributore a doppio effetto sul trattore. Per il livellamento della macchina aprire le valvole manuali.

Con riferimento allo schema al [capitolo 4 Schemi idraulici](#):

- fornendo olio nella linea B la macchina si solleva;
- fornendo olio nella linea A la macchina si abbassa.

Nota: al termine dell'operazione desiderata chiudere le valvole manuali.

Ora è possibile (eventualmente) scollegare i tubi dal trattore.

3.2 Bloccaggio degli assali durante il ribaltamento (solo per versione 9ZH1H0SA001)

Nella versione 9ZH1H0SA001 è presente una valvola aggiuntiva, codice 9ZHYZ38 inserita sul circuito idraulico per il bloccaggio dei due assali posteriori. La valvola è azionata dalla pressione del cilindro di ribaltamento del rimorchio ribaltabile.

Permette di bloccare contemporaneamente i due assali posteriori durante il ribaltamento. Si attiva automaticamente tramite la linea dell'olio collegata al cilindro di ribaltamento.



4 Schemi idraulici

4.1 Versione 9ZH1H0SA002

Gli schemi mostrano il collegamento idraulico delle diverse configurazioni:

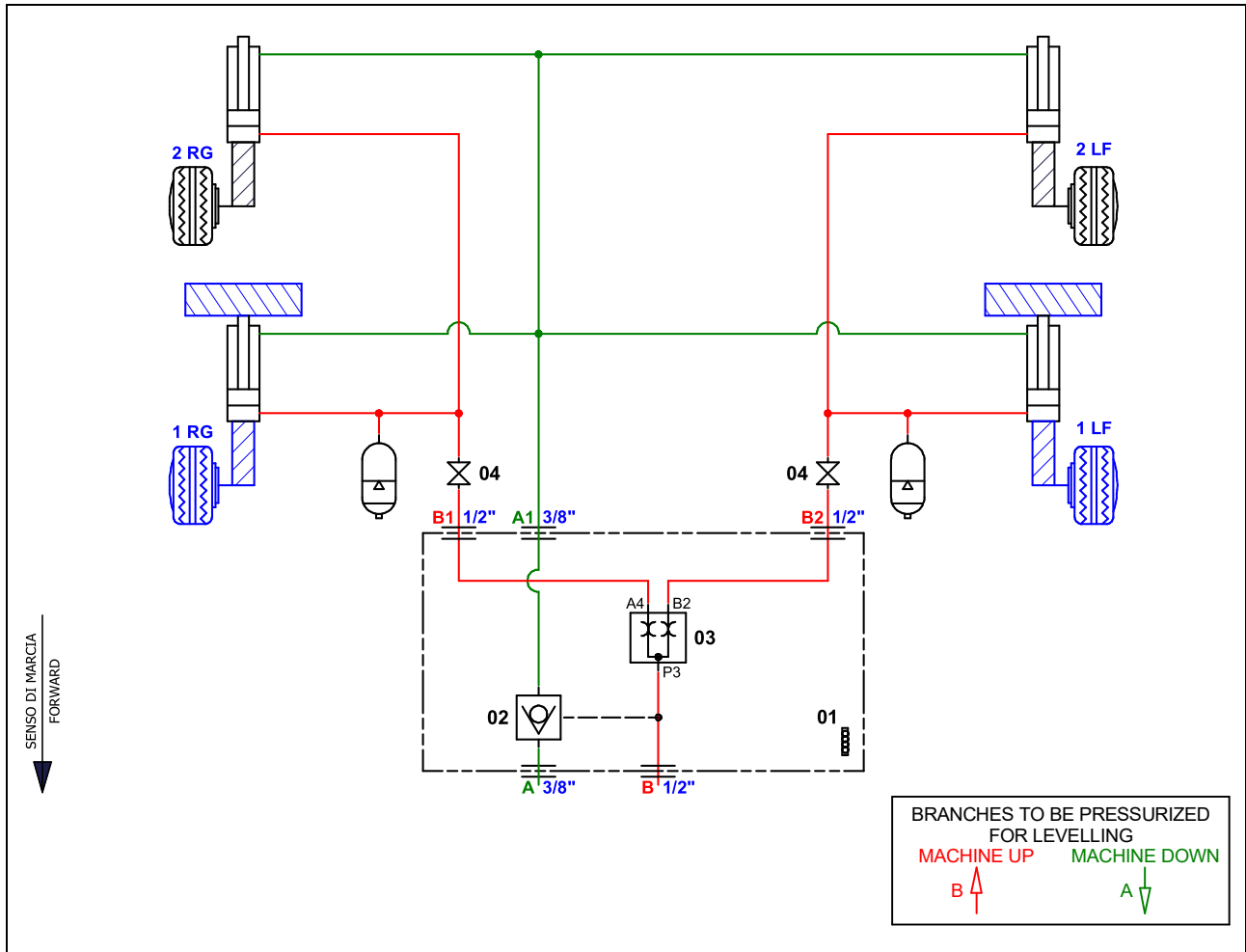
- configurazione del rimorchio, tandem oppure tridem;
- orientamento del cilindro, stelo del cilindro in posizione superiore (normale) / inferiore (rovesciato).

Schema idraulico	Configurazione del rimorchio - Orientamento del cilindro
9ZH1H0SA002-B	tandem
9ZH1H0SA002-C	tandem - rovesciato
9ZH1H0SA002-D	tridem
9ZH1H0SA002-E	tridem - rovesciato

Orientamento del cilindro	Esempio
normale	
rovesciato	

4.1.1 Tandem 9ZH1H0SA002-B

Schema idraulico tandem 9ZH1H0SA002-B:

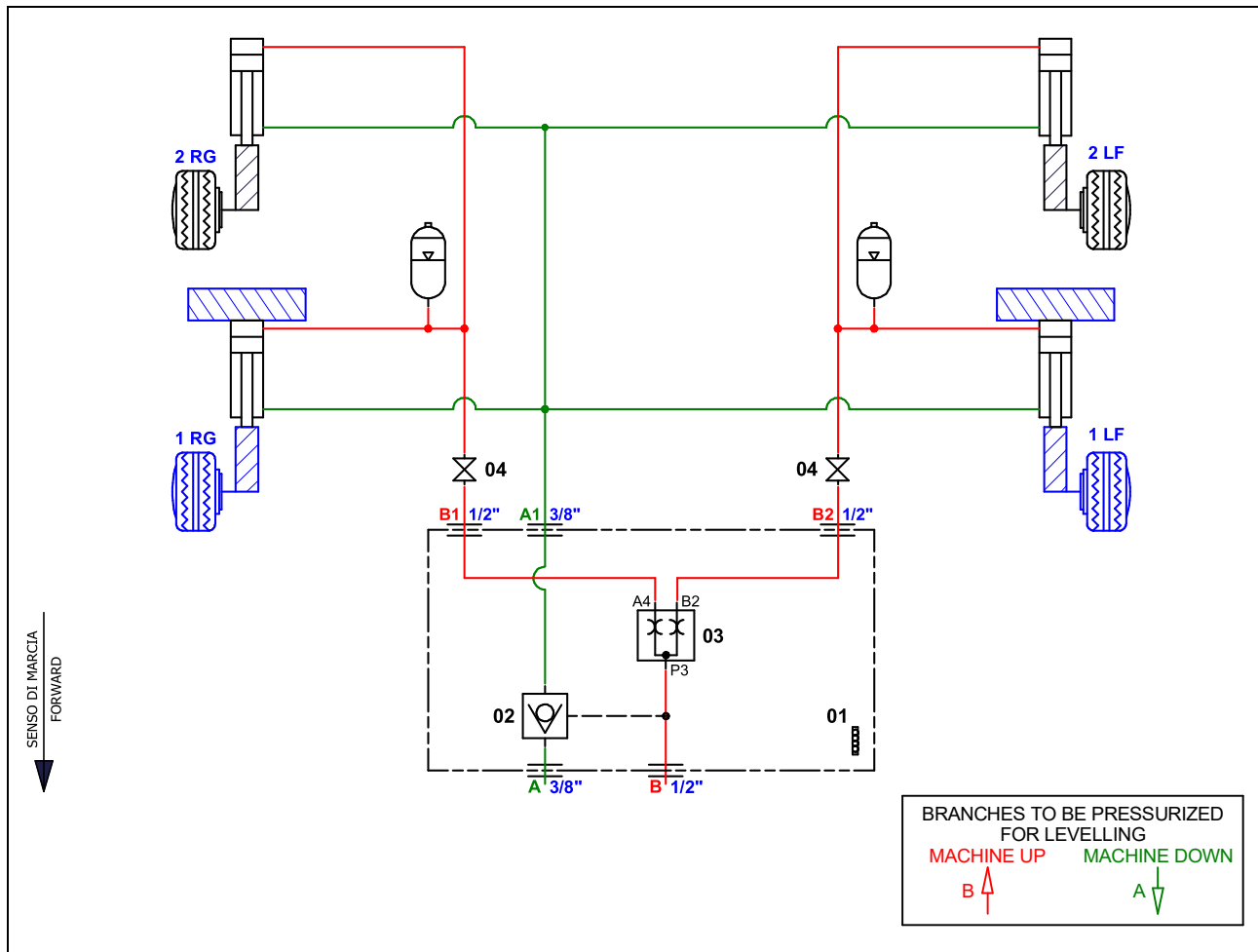


Versione con sollevamento dell'asse anteriore.

Valido per sospensioni con cilindro montato con asta cromata in posizione superiore.

4.1.2 Tandem - rovesciato 9ZH1H0SA002-C

Schema idraulico tandem - rovesciato 9ZH1H0SA002-C:

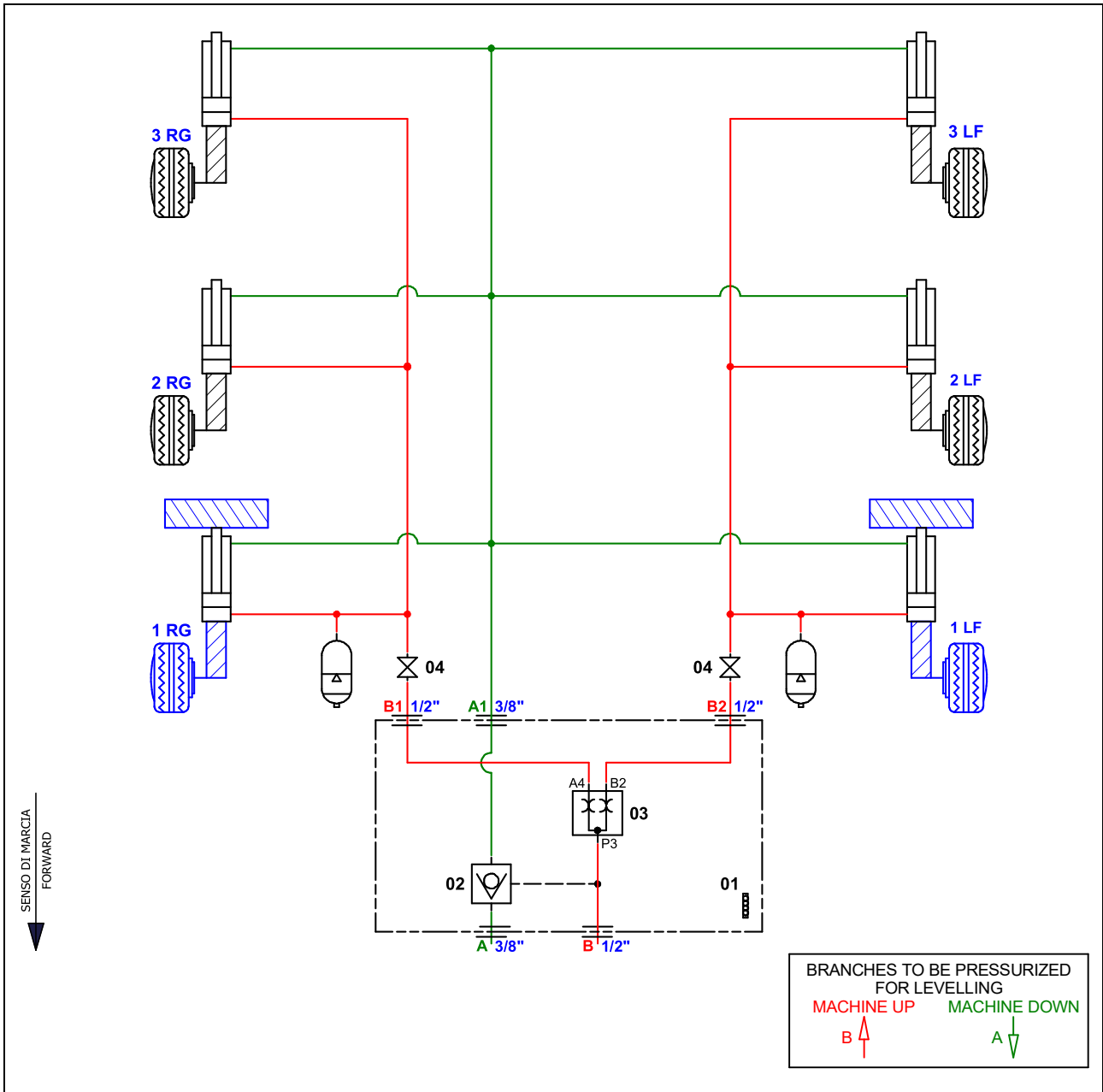


Versione con sollevamento dell'asse anteriore.

Valido per sospensioni con cilindro montato con asta cromata in posizione inferiore.

4.1.3 Tridem 9ZH1H0SA002-D

Schema idraulico tridem 9ZH1H0SA002-D:

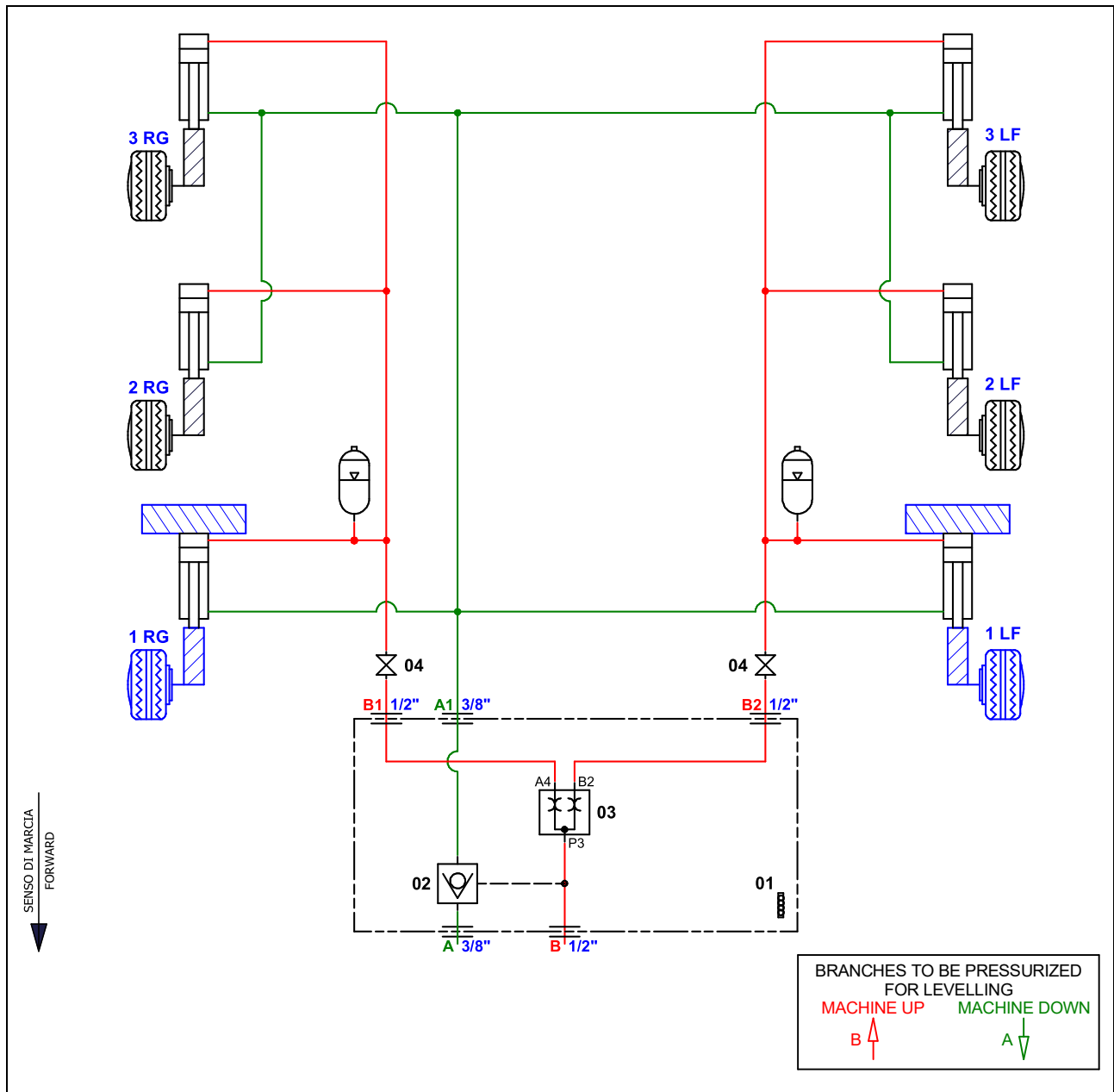


Versione con sollevamento dell'asse anteriore.

Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione superiore.

4.1.4 Tridem - rovesciato 9ZH1H0SA002-E

Schema idraulico tridem - rovesciato 9ZH1H0SA002-E:



Sistema HydroEasy



Versione con sollevamento dell'asse anteriore.
 Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione inferiore.

4.2 Versione 9ZH1H0SA001 (con funzione di bloccaggio degli assali posteriori)

Gli schemi mostrano il collegamento idraulico delle diverse configurazioni:

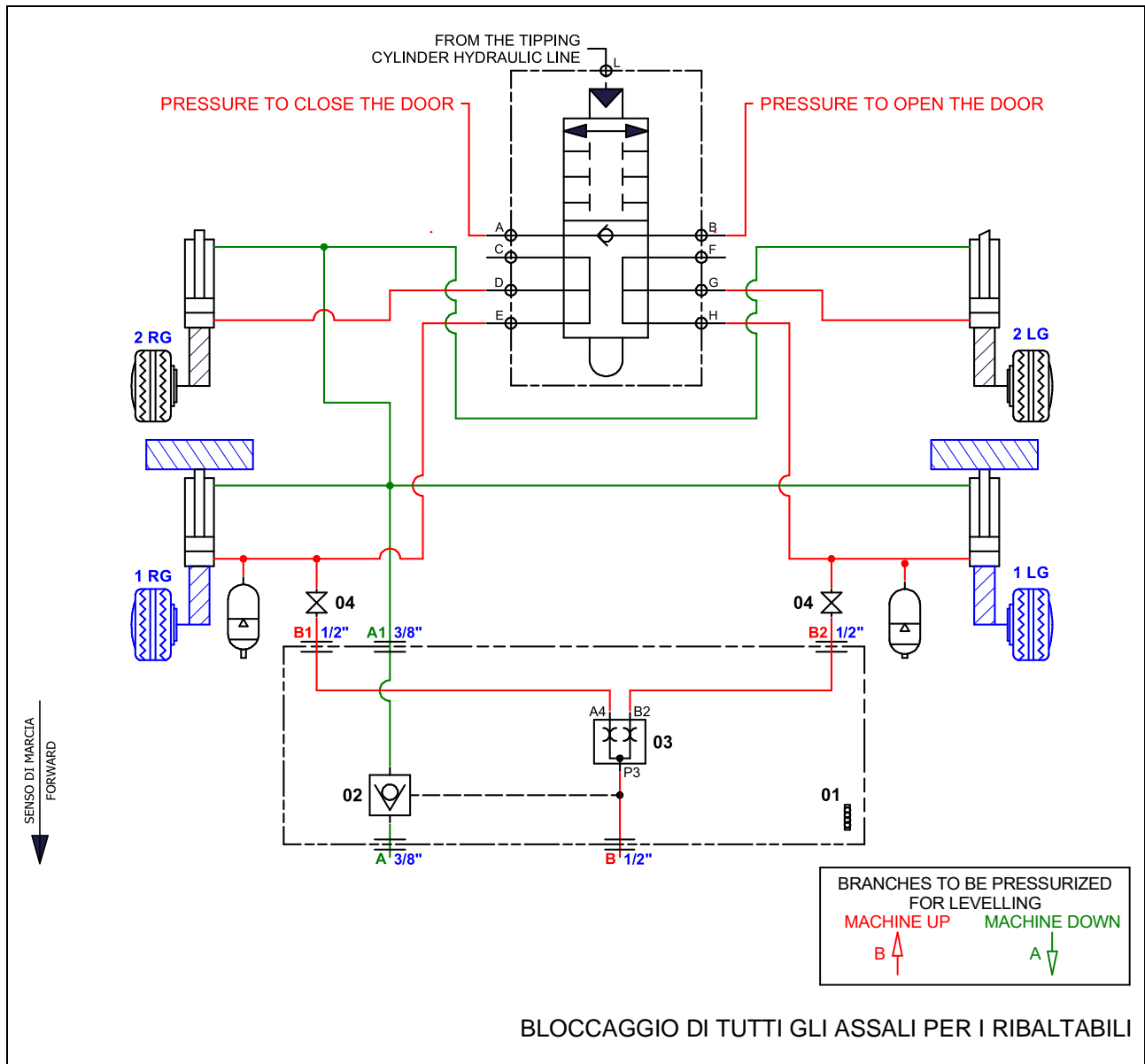
- configurazione del rimorchio, tandem oppure tridem;
- orientamento del cilindro, stelo del cilindro in posizione superiore (normale) / inferiore (rovesciato);
- assali posteriori bloccati.

Schema idraulico	Configurazione del rimorchio - Orientamento del cilindro	Assali posteriori bloccati
9ZH1H0SA001-B	tandem	tutti
9ZH1H0SA001-C	tandem - rovesciato	tutti
9ZH1H0SA001-D	tridem	ultimo
9ZH1H0SA001-E	tridem - rovesciato	ultimo
9ZH1H0SA001-F	tridem	tutti
9ZH1H0SA001-G	tridem - rovesciato	tutti

Orientamento del cilindro	Esempio
normale	
rovesciato	

4.2.1 Tandem 9ZH1H0SA001-B

Schema idraulico per tandem 9ZH1H0SA001-B:

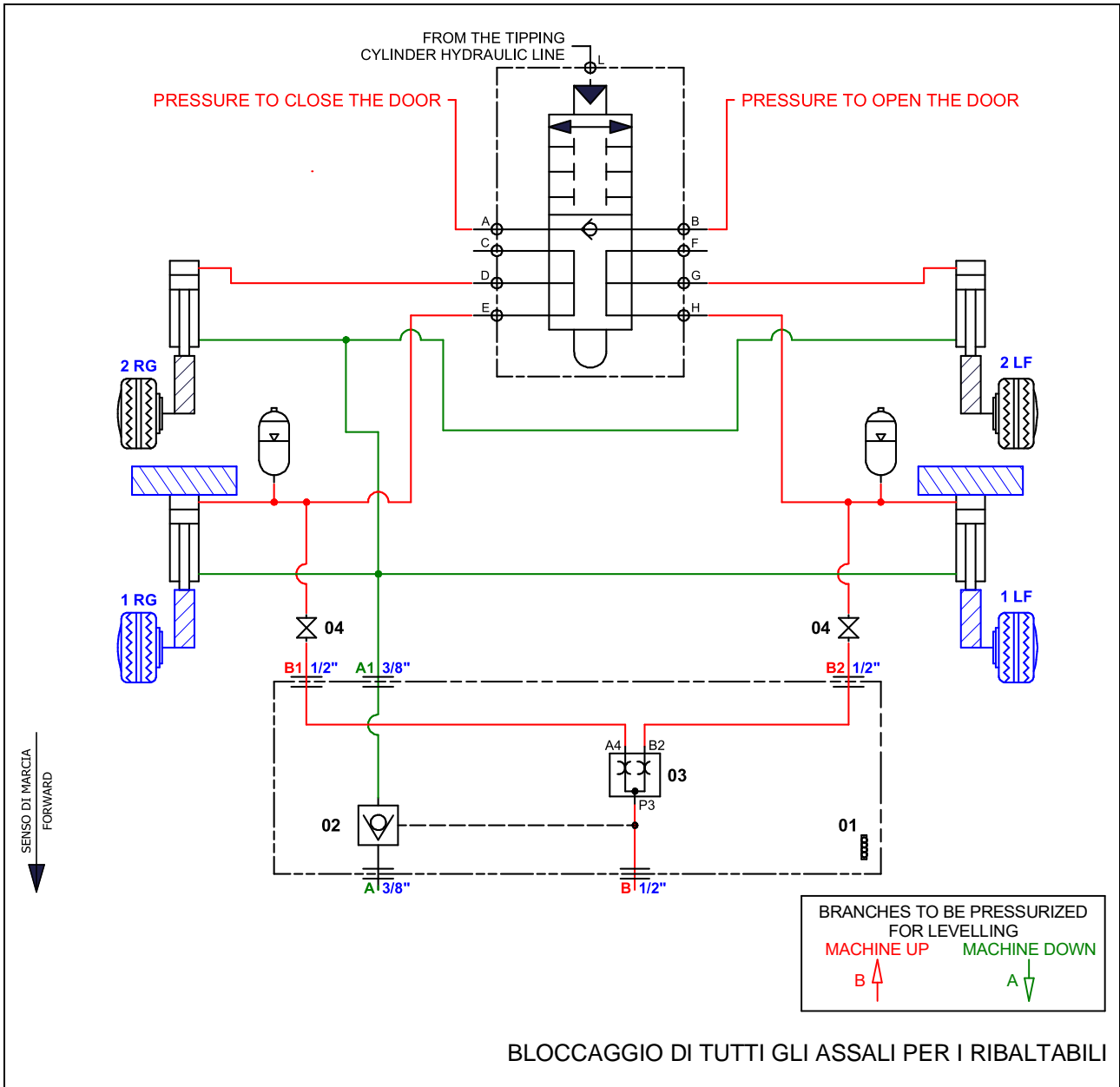


Sistema HydroEasy

Versione con funzionalità di sollevamento dell'assale anteriore e bloccaggio dell'assale posteriore. Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione superiore.

4.2.2 Tandem - rovesciato 9ZH1H0SA001-C

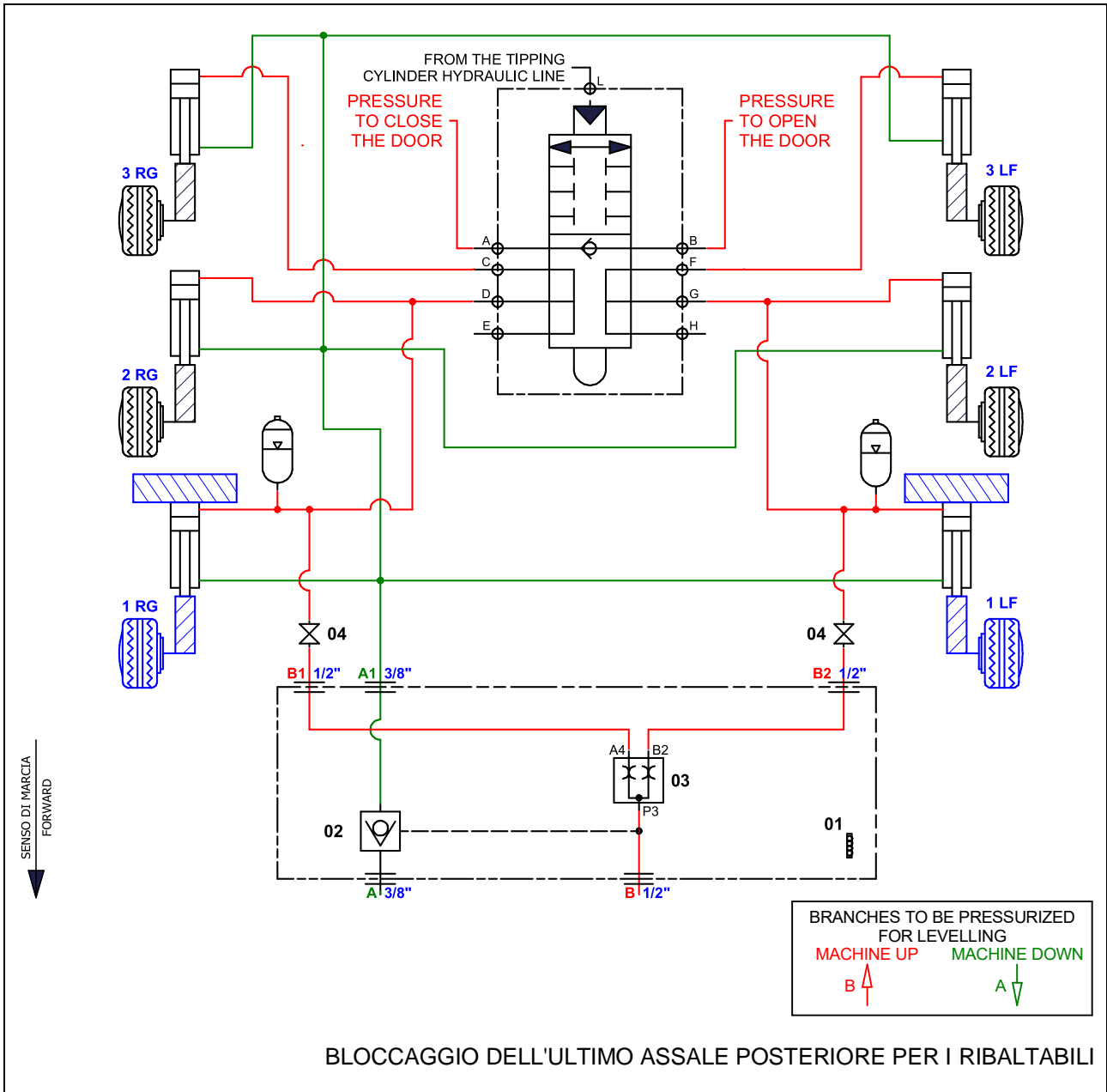
Schema idraulico per tandem - rovesciato 9ZH1H0SA001-C:



Versione con funzionalità di sollevamento dell'assale anteriore e bloccaggio dell'assale posteriore.
Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione inferiore.

4.2.4 Tridem - rovesciato 9ZH1H0SA001-E

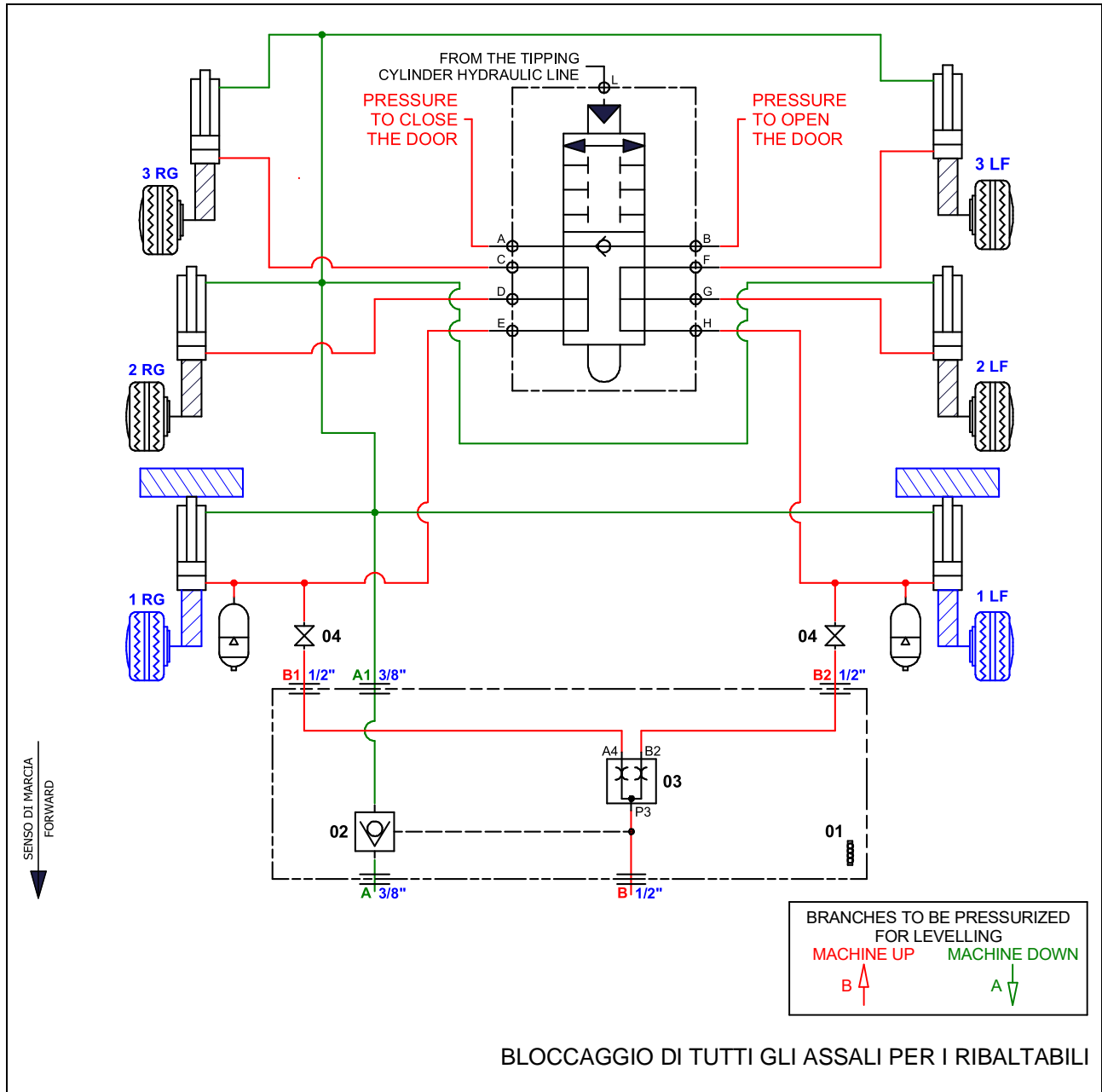
Schema idraulico per tridem - rovesciato 9ZH1H0SA001-E:



Versione con funzionalità di sollevamento dell'assale anteriore e bloccaggio dell'assale posteriore.
 Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione inferiore.

4.2.5 Tridem 9ZH1H0SA001-F

Schema idraulico per tandem 9ZH1H0SA001-F:



Sistema HydroEasy

Versione con funzionalità di sollevamento dell'assale anteriore e bloccaggio dell'assale posteriore.
Valido per sospensioni con cilindro montato con lo stelo in posizione superiore.





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