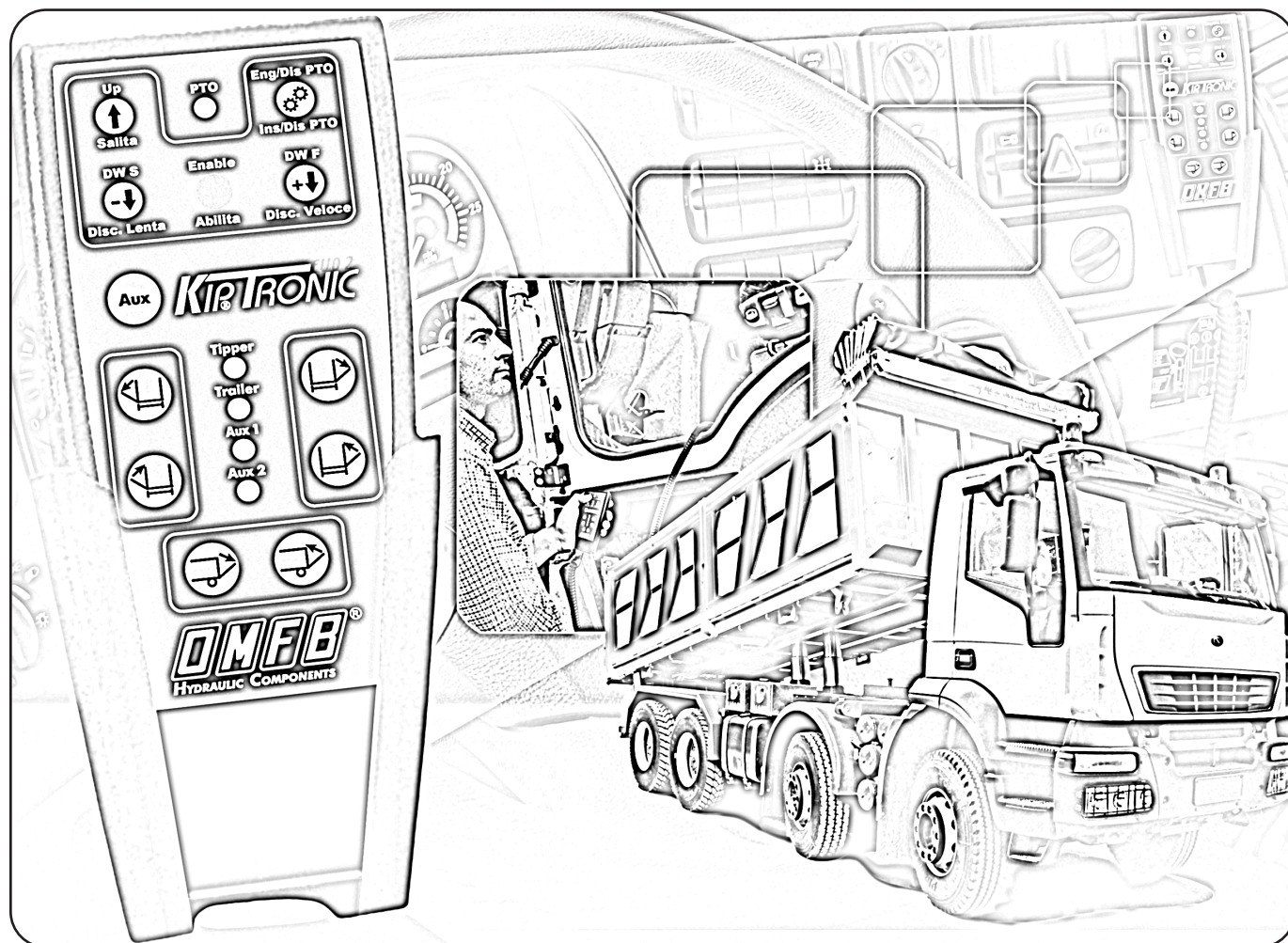


MANUAL FOR INSTALLATION AND USE

KIP[®]TRONIC **EUO 2**


MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO	3
MANUAL FOR INSTALLATION AND USE	27
NOTICE D'INSTALLATION ET D'EMPLOI	51
INSTALLATIONS-UND BEDIENUNGSHANDBUCH	75

MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO

CODICE FAMIGLIA

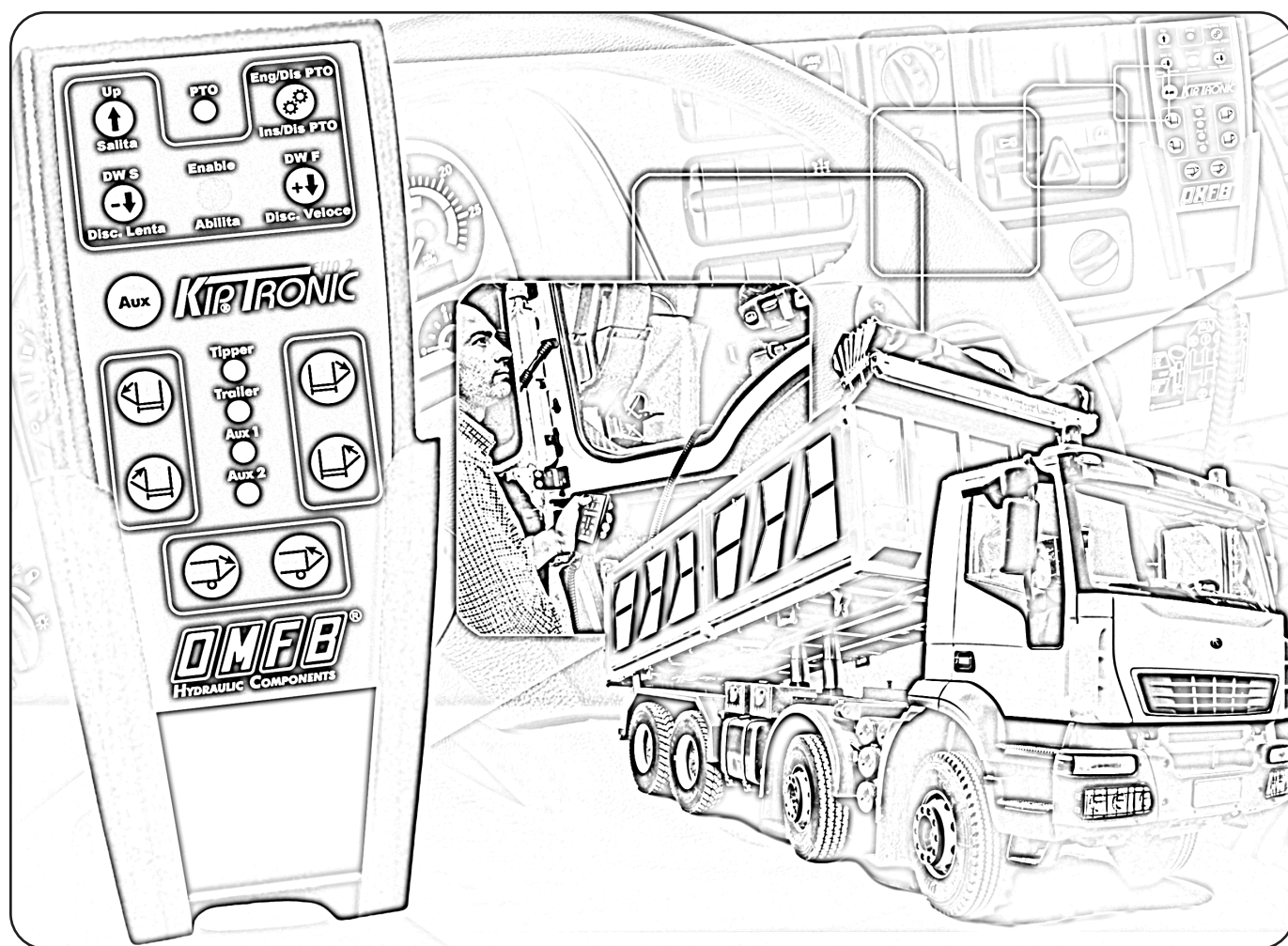
121053

KIPTRONIC ^{EVO 2}

99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF



pag.3

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2006.07 No reproduction, however partial, is permitted.

Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

OMFB

HYDRAULIC COMPONENTS

1. INFORMAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE pag. 5

1.1	Indicazioni di SICUREZZA.....	pag. 5
1.2	Contenuto della confezione.....	pag. 5
1.3	Attrezzature per l'installazione.....	pag. 6
1.4	Specifiche Elettriche/Pneumatiche	pag. 6
1.5	Marchatura del prodotto.....	pag. 7
1.6	Versioni disponibili.....	pag. 8

2. INSTALLAZIONE pag. 10

2.1	Introduzione	pag. 10
2.2	Installazione meccanica	pag. 10
2.3	Connessione pneumatica	pag. 12
2.4	Connessione elettrica	pag. 14

3. COLLAUDO DEL SISTEMA pag. 16

3.1	Verifica delle segnalazioni	pag. 16
3.2	Verifica dei comandi	pag. 16
3.3	Comando presa di forza	pag. 16
3.4	Comando salita.....	pag. 17
3.5	Comando discesa.....	pag. 18
3.6	Controllo selettore motrice/gru	pag. 19
3.7	Comandi manuali di movimentazione cassone.....	pag. 19
3.8	Impostazione velocità discesa lenta (12105302008)	pag. 20
3.9	Blocco sponda posteriore (12105302017)	pag. 21
3.10	Comandi ausiliari sponde e tetto (12105302017).....	pag. 22
3.11	Teleruttore centralina idraulica (12105302017)	pag. 22
3.12	Impostazione firmware (12105302017)	pag. 23

4. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO pag. 24

4.1	Schema pneumatico	pag. 24
4.2	Schema elettrico	pag. 25

1. INFORMAZIONI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

Informazioni di carattere generale relative all'installazione del prodotto.

1.1 Indicazioni di SICUREZZA

L'installazione deve essere eseguita unicamente da personale specializzato e adeguatamente istruito. Durante l'intera fase di installazione l'installatore deve porre in essere tutte le misure e gli accorgimenti necessari a garantire la sua incolumità e quella delle persone e cose che gravitano nella zona di pertinenza all'area in cui viene eseguita l'installazione stessa. In particolare se l'installazione del sistema KipTronicEVO2 avviene su veicolo ribaltabile con cassone già montato è obbligatorio l'utilizzo del palo di sicurezza.

Le connessioni elettriche e pneumatiche da realizzare durante l'installazione del sistema devono essere secondo la "regola dell'arte" utilizzando attrezzature, materiali di consumo e procedure che rispettino gli standard di sicurezza necessari.

1.2 Contenuto della confezione

Prima di procedere all'installazione verificare che all'interno della confezione di KipTronicEVO2 siano inclusi i seguenti materiali:

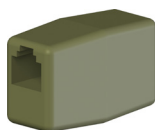
Unità di comando



Supporto per unità di comando



Connettore femmina/femmina RJ54



Scatola connessioni



Istruzioni di installazione e di utilizzazione



Istruzioni CD



1.3 Attrezzature per l'installazione

Prima di procedere all'installazione verificare di avere a disposizione i seguenti strumenti e materiali:

- Tubo nylon 6 mm
- Tagliatubi (NB: i tubi per applicazioni pneumatiche devono essere tagliati con attrezzo specifico pena la mancata tenuta del circuito pneumatico a causa dell'ovalizzazione che si introduce tagliando il tubo con altri strumenti)
- Staffa di fissaggio
- Viti di fissaggio
- Fascette di plastica



1.4 Specifiche Elettriche/Pneumatiche

- | | |
|----------------------------------|---|
| • Tensione di alimentazione | 24V CC |
| • Corrente Assorbita in Stand-by | 0,5 A |
| • Corrente Assorbita | 1 Elettrovalvola attivata |
| | 2 Elettrovalvole attivate |
| • Input gestiti | 12 pulsanti da unità di comando |
| | 5 ingressi diretti su unità logica |
| • Output controllati | 5 elettrovalvole interne al Box |
| | 3 uscite accessorie con portata da 1 A |
| | 8 uscite accessorie con portata da 0.5A |
| • Pressione di lavoro | MAX 12 bar aria trattata |
| • Range di temperatura | -30 +50 (°C) |
| • Protezione IP (EN 60529) | IP44 |
| • Dimensioni | 219x294 mm |
| • Peso | |

99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF

1.5 Marcatura del prodotto e certificazioni

Il dispositivo elettronico KipTronic EVO2 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva Europea 2006/28/CE e dal Regolamento ECE/ONU n°10 Emendamento 9, riguardanti la "Soppressione delle perturbazioni radioelettriche (Compatibilità Elettromagnetica) provocate dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore".

In materia di Compatibilità Elettromagnetica la **2006/28/CE** è la direttiva di riferimento per le unità elettriche/elettroniche installate su veicoli stradali in quanto direttiva specifica ai fini dell'articolo 2, paragrafo 2, della 89/336/CE con decorrenza 1 gennaio 1996.

Le prescrizioni della 2006/28/CE devono essere soddisfatte, in materia di Compatibilità Elettromagnetica, da tutti i veicoli definiti nella Direttiva **70/156/CE** riguardante **l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi**, come da ultimo modificata dalla 92/53/CE, nonché ai loro **componenti o entità tecniche**, che sono quindi esentati dalla osservanza delle disposizioni della 89/336/CE.

Le prove di conformità prescritte dalla Direttiva 2006/28/CE e dal Reg. ECE/ONU n° 10 Em. 9 sono state condotte presso il laboratorio **PRIMA RICERCA & SVILUPPO** (via Campagna, 58 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).

L'omologazione del dispositivo elettronico KipTronic EVO2 ai requisiti della Dir. 2006/28/CE è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

e24*72/245*2006/28*1352

L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:

e24 **031352**

L'omologazione del dispositivo elettronico KipTronic EVO2 ai requisiti del Reg. ECE/ONU n°10 Em.9 è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland - Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

E24 10R-020015

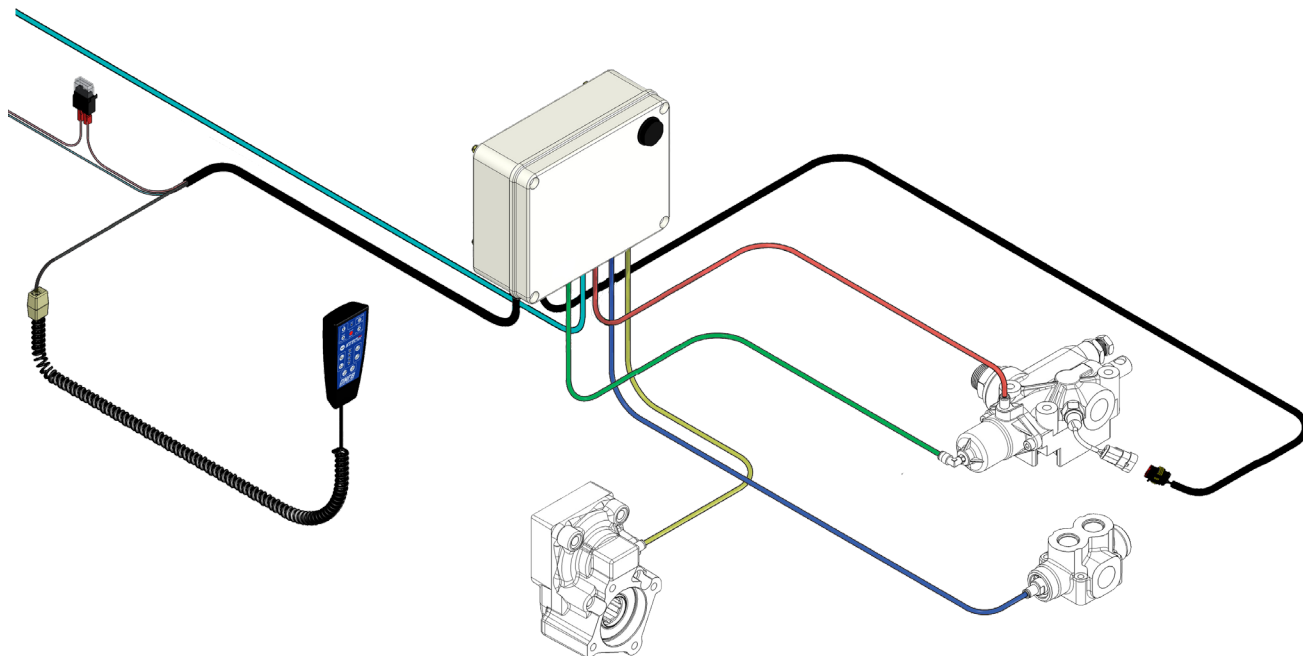
L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:



1.6 Versioni disponibili

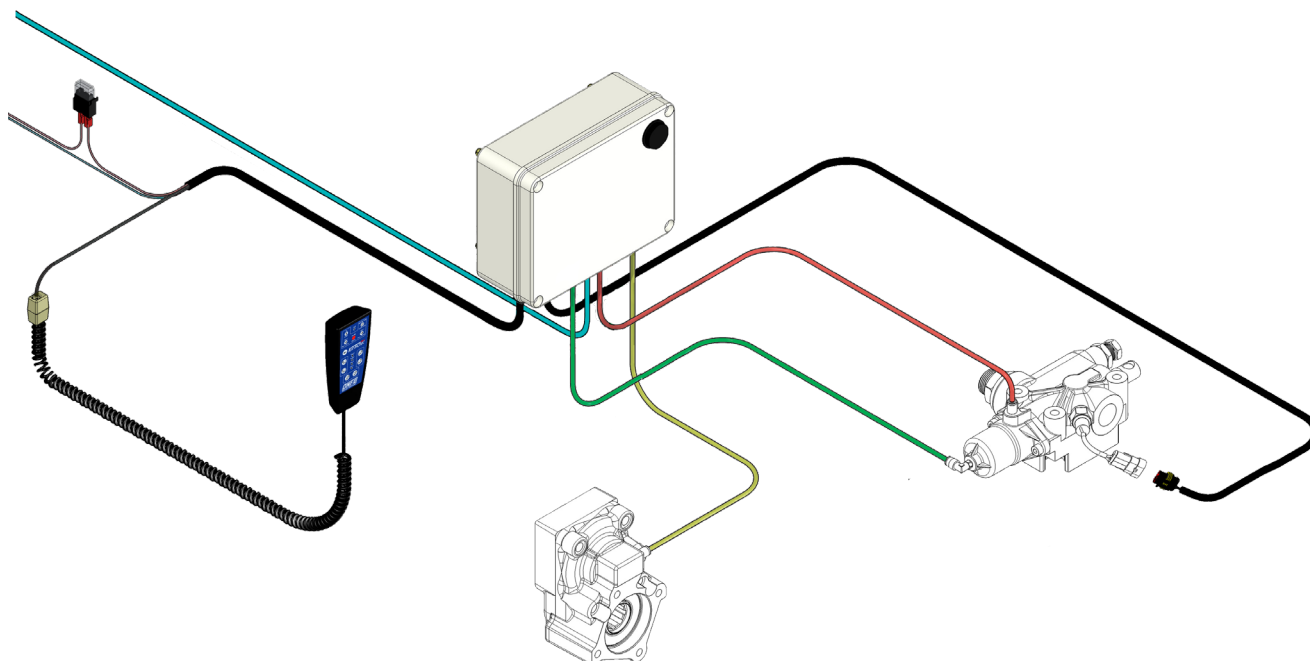
KipTronic EVO2 è disponibile nelle seguenti versioni:

12105302008



COMANDO SALITA-DISCESA DEL RIBALTABILE ED EVENTUALE DEVIATORE PER GRU O RIMORCHIO

12105302044



COMANDO SALITA-DISCESA DEL RIBALTABILE CON SELEZIONE DELLA VELOCITÀ DI DISCESA CASSONE

pag.8

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2006.07 No reproduction, however partial, is permitted.

Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611

Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

OMFB

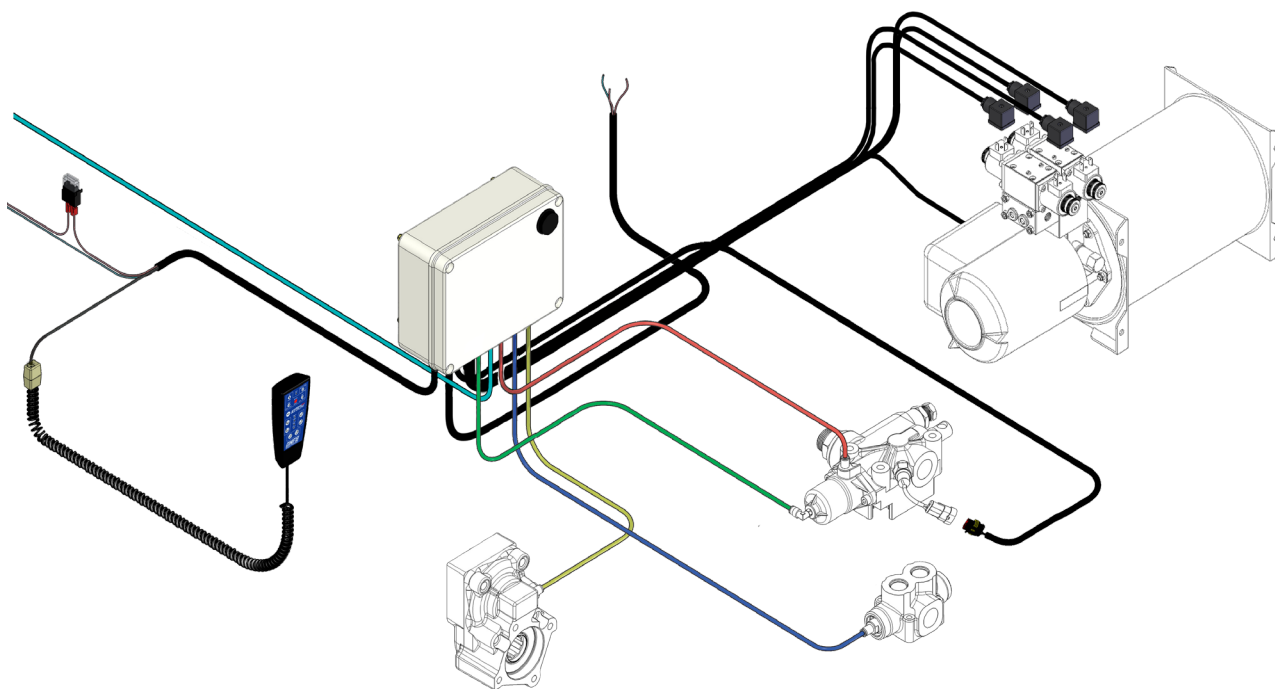
HYDRAULIC COMPONENTS

99701012160

08/07/2021

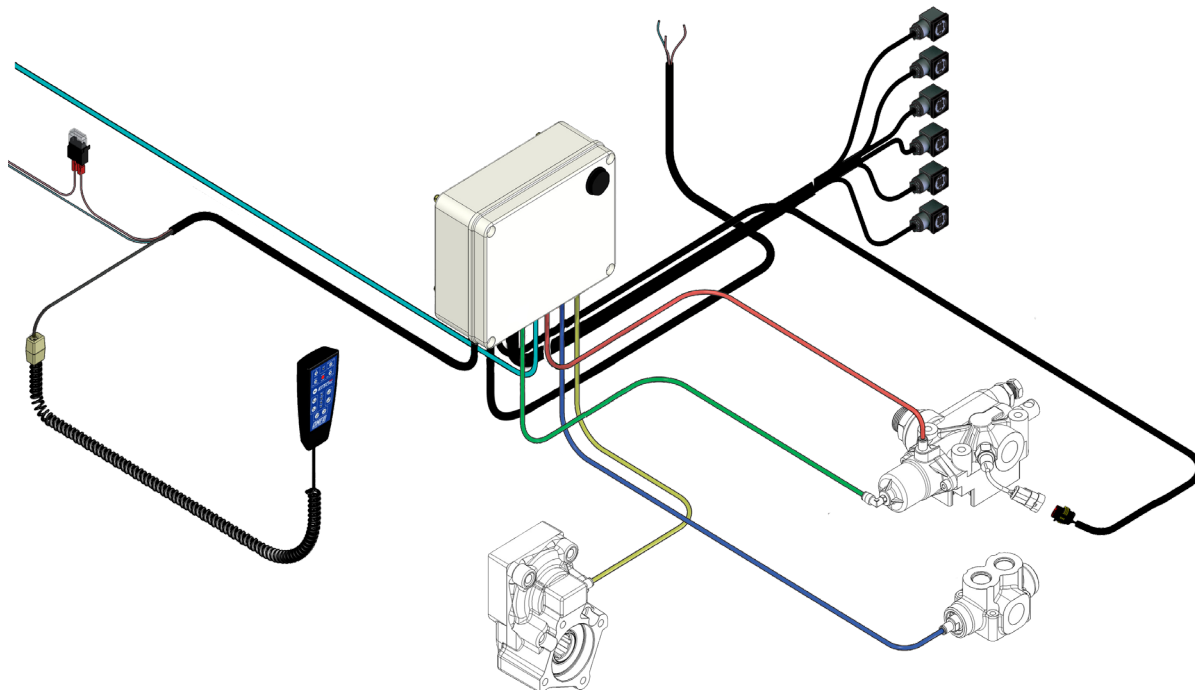
99701012155 Rev: AF

12105302017



COME IL CODICE 121.053.02008 + ARROTOLARE PER TELO COPRISCOPRI + CONTROLLO SPONDE IDRAULICO CON COMANDO ELETTRICO TRAMITE MINICENTRALINA

12105302026/02035



12105302026: COME IL CODICE 12105302008+CONTROLLO SPONDE IDRAULICO CON SERVOCOMANDO PNEUMATICO

12105302035: COME IL CODICE 12105302008+CONTROLLO SPONDE IDRAULICO CON SERVOCOMANDO ELETTRICO

2. INSTALLAZIONE

In questo capitolo vengono descritte le operazioni di installazione del sistema KipTronic EVO2.

2.1 Introduzione

Il sistema KipTronicEVO2 è stato studiato per rendere agevoli le operazioni di installazione. Le uniche operazioni da effettuare sono il fissaggio del Box al telaio, la connessione del circuito pneumatico e la connessione della linea di alimentazione elettrica e dell'unità di comando in cabina. In questo capitolo vengono fornite alcune indicazioni su come eseguire le singole fasi.

ATTENZIONE: Per ottimizzare il livello di sicurezza dell'installatore durante la fase di installazione e per ottimizzare i tempi di lavorazione l'installazione deve procedere nel seguente ordine:

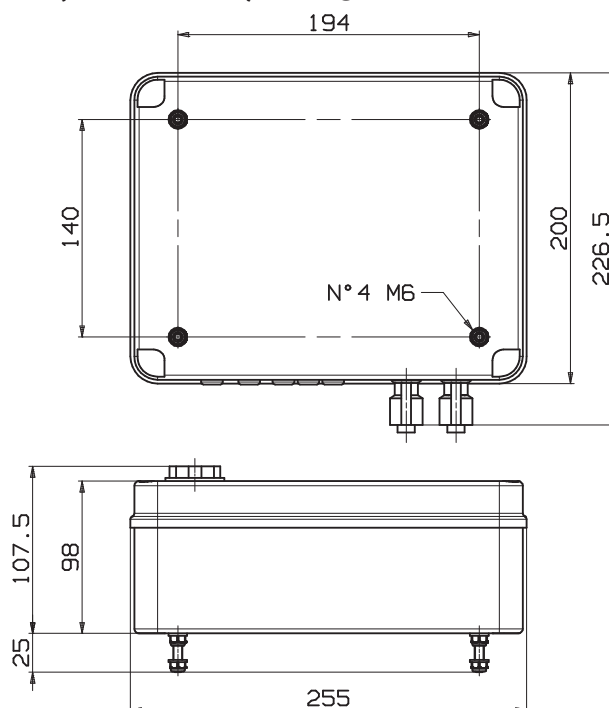
- Installazione Meccanica
- Connessione Pneumatica
- Connessione Elettrica

Di seguito viene descritto come procedere per ogni singola fase.

2.2 Installazione meccanica

L'installazione meccanica prevede le seguenti fasi:

- installazione del Box sul telaio del veicolo
- posizionamento del cablaggio comprendente il cavetto di controllo, e i cavi di alimentazione positivo (con fusibile) e negativo.



Installazione del Box sul telaio del veicolo

E' cura dell'allesitore installare il Box in una zona che consenta la soddisfazione di tutti i seguenti parametri:

- orientamento TASSATIVO per il montaggio
- sicurezza nella manutenzione
- utilizzo agevole dei comandi di movimentazione manuale del cassone
- assoluta protezione da urti e sollecitazioni meccaniche
- adeguata circolazione di aria attorno al Box

Orientamento TASSATIVO per il montaggio: affinché il Box garantisca il grado di protezione per il quale è stato progettato è necessario che lo stesso sia montato rispettando le indicazioni riportate. In particolare il montaggio deve essere effettuato unicamente secondo quanto indicato nelle immagini sotto riportate. Installazioni differenti possono portare a malfunzionamenti del sistema e portano automaticamente alla perdita della garanzia sul prodotto.



Sicurezza nella manutenzione: la zona scelta deve rendere agevole e sicura la manutenzione ai componenti interni del Box stesso. Pertanto si consiglia un punto raggiungibile dall'esterno del veicolo, che non comporti la necessità di dover sollevare il cassone per poter effettuare la manutenzione, che non comporti il dover smontare il Box dalla posizione in cui è fissato per poterne aprire il coperchio ed operare agevolmente su quanto in esso contenuto.

Utilizzo agevole dei comandi di movimentazione manuale del cassone: tali comandi sono contenuti all'interno del Box. Il Box dovrà essere montato in modo che, in caso di guasto del sistema di controllo KipTronicEVO2, l'operatore possa agevolmente aprire il Box e azionare, in posizione che garantisca comunque la sua sicurezza, i movimenti di salita e discesa del cassone.

Assoluta protezione da urti e sollecitazioni meccaniche in genere: il Box contiene componenti ad elevato contenuto tecnologico progettati e testati per resistere alle vibrazioni presenti sul veicolo. E' tuttavia necessario che tali componenti siano protetti da urti e sollecitazioni meccaniche dirette in quanto potrebbero essere danneggiati irreparabilmente dall'azione di questi. Inoltre urti e sollecitazioni meccaniche dirette sul Box sono causa delle perdita del grado di protezione rispetto all'acqua ed alla polvere dello stesso e questo può causare nel lungo periodo malfunzionamenti al sistema di controllo KipTronicEVO2.

Adeguata circolazione di aria attorno al Box:

il Box contiene componenti ad elevato contenuto tecnologico progettati e testati per resistere alle temperature tipiche presenti nella zona del telaio prossima al cambio del veicolo. E' tuttavia necessario che attorno al Box sia presente un adeguato ricambio di aria.

Posizionamento del cablaggio

Per portare in cabina il cablaggio comprendente cavetto telefonico e positivo e negativo dell'alimentazione si devono utilizzare i passaggi previsti esterno/interno cabina che è responsabilità dell'installatore conoscere o individuare.

La testa del cablaggio (lato dove sporgono i fili ed il cavetto) deve essere maneggiata con cura in modo da non danneggiare il cavetto ed i fili stessi e soprattutto avendo cura di non danneggiare la spina di tipo telefonico presente in testa al cavetto di controllo. Una volta che la testa del cablaggio è arrivata in cabina è cura dell'installatore verificare che il percorso del cablaggio lungo il telaio, sotto la cabina e nella cabina non possa causare situazioni critiche (passi lontano da fonti di calore e ne sia adeguatamente protetto, non sia sottoposto a movimenti ripetitivi che possano portare a rotture a fatica dei fili o del cavetto di controllo...).

2.3 Connessione pneumatica

ATTENZIONE: E' responsabilità dell'installatore porre in essere tutte le condizioni che possano favorire il lavoro in sicurezza in questa fase. In particolare prima di iniziare la realizzazione delle connessioni pneumatiche, verificare di aver inserito, nel modo opportuno, il palo di sicurezza sotto il cassone.

ATTENZIONE: Il circuito pneumatico del sistema KipTronicEVO2 è dimensionato per una pressione di lavoro massima di 12 bar. Pressioni di lavoro superiori possono danneggiare il sistema, causare malfunzionamenti dello stesso o innescare situazioni di pericolo per cose e persone. Prima di connettere KipTronicEVO2 alla linea di pressione pneumatica verificare con un manometro che la stessa non superi i 12 bar: in caso contrario è responsabilità dell'installatore introdurre nel circuito pneumatico un riduttore di pressione.

Per realizzare le connessioni pneumatiche utilizzare unicamente tubo idoneo ad applicazioni automotive e tagliato con gli attrezzi specifici (NB: i tubi per applicazioni pneumatiche devono essere tagliati con attrezzo specifico pena la mancata tenuta del circuito pneumatico a causa dell'ovalizzazione che si introduce tagliando il tubo con altri strumenti).

Connettere prima di tutto i tubi agli utilizzi secondo lo schema riportato in figura e avendo cura di utilizzare colori differenti oppure marcando in modo idoneo i tubi stessi: in questo modo si riduce il rischio di indurre condizioni di pericolo per l'installatore stesso derivanti da connessioni errate degli utilizzi al sistema KipTronicEVO2.

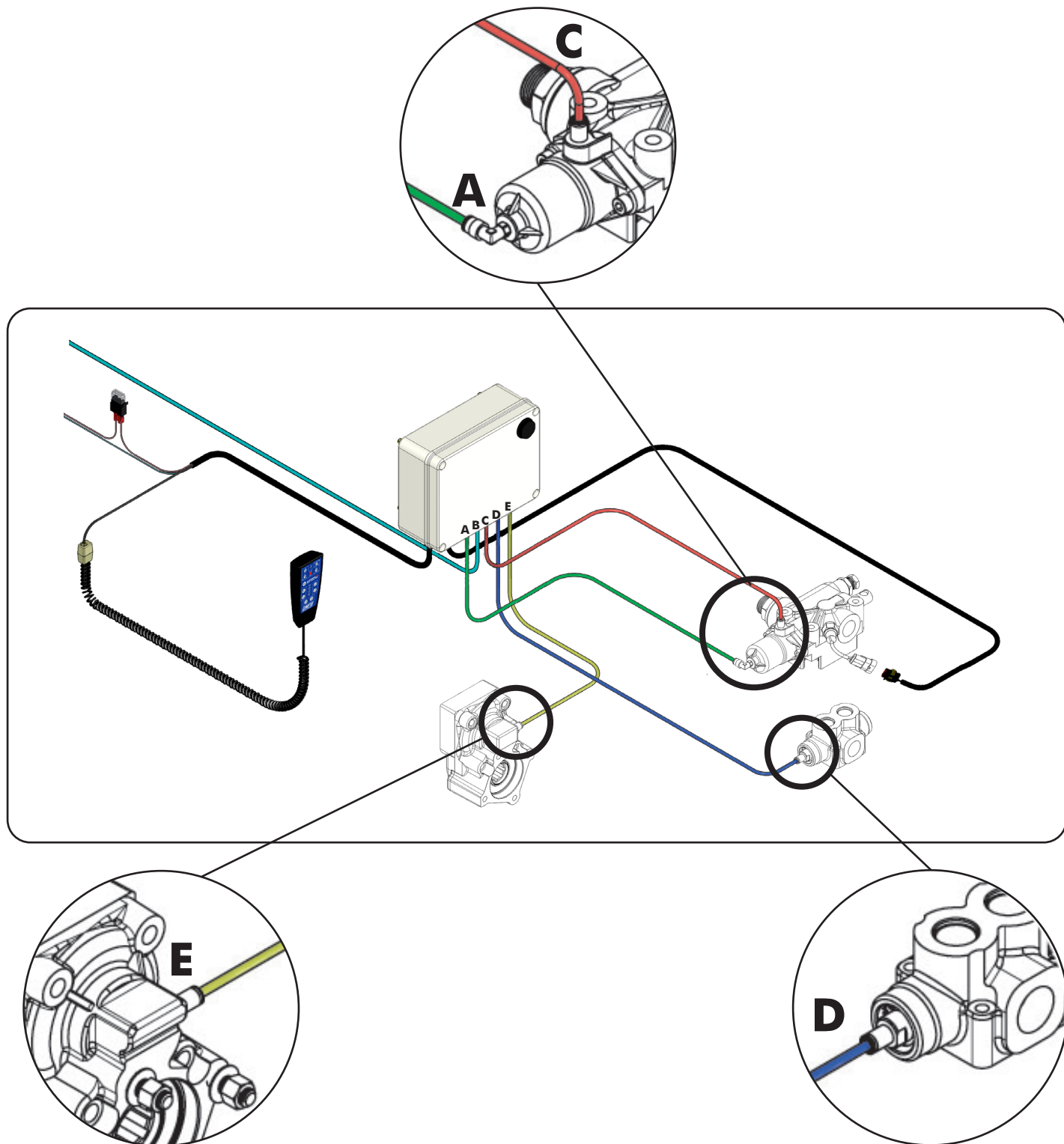
Gli utilizzi pneumatici che devono essere connessi sono i seguenti:

- presa di forza (dove controllata dal sistema KipTronicEVO2)
- comando salita al deviatore
- comando discesa al deviatore
- selettore motrice/gru.

99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF

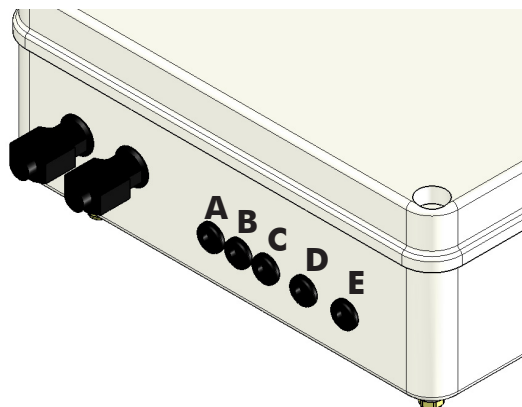


A	Discesa ribaltabile
C	Salita ribaltabile
D	Comando selettore
E	Innesto presa di forza

Quando tutti i tubi sono connessi agli utilizzi **connetterli ai raccordi pneumatici di uscita del Box rispettando le posizioni indicate** (Vedi schema e figura di seguito). Terminata la connessione di tutti gli utilizzi al Box, connettere il tubo della linea di alimentazione pneumatica all'ingresso presente sul Box e successivamente al punto di prelievo dalla linea del veicolo.

NB: Tale connessione deve essere sempre realizzata per ultima per garantire un maggiore livello di sicurezza all'installatore stesso.

A	Discesa ribaltabile
B	IN
C	Salita ribaltabile
D	Comando selettore
E	Innesto presa di forza



99701012160

2.4 Connessione elettrica

ATTENZIONE: La realizzazione di impianti elettrici su veicolo e la connessione di impianti esterni a quelli originali deve essere fatta da personale esperto, tale operazione è sotto l'assoluta e unica responsabilità dell'allesitore.

ATTENZIONE: E' responsabilità dell'installatore porre in essere tutte le condizioni che possano favorire il lavoro in sicurezza in questa fase. In particolare prima di iniziare le realizzazione delle connessioni elettriche, verificare di aver inserito, nel modo opportuno, il palo di sicurezza sotto il cassone.

Terminata la connessione pneumatica è possibile procedere con le operazioni di connessione elettrica del sistema KipTronicEVO2. Questa fase prevede quanto segue:

- Connessione del cavo al sensore che rileva la condizione di cassone sollevato;
- Connessione dell'unità di comando al cavetto in cabina;
- Connessione della linea di alimentazione elettrica del sistema KipTronicEVO2 sottochiave.

Cavo sensore cassone sollevato

La rilevazione del cassone sollevato viene riportata al sistema KipTronicEVO2 chiudendo verso massa un ingresso dell'unità logica presente all'interno del Box. All'ingresso dell'unità logica tale informazione viene portata tramite il filo giallo/nero presente nel

08/07/2021

99701012155 Rev: AF

cavetto "Sensore cassone sollevato". Nello stesso cavetto è fornito il cavetto di massa, pertanto l'installatore deve portare questi due fili ad un contatto pulito (Normalmente chiuso o aperto in funzione del tipo di sensore utilizzato e della modalità del suo impiego).

Unità di comando in cabina

L'installazione dell'unità di comando in cabina comporta la connessione della spina di tipo telefonico presente in testa al cavetto spiralato dell'unità di comando stessa alla spina telefonica presente sul cavetto di controllo proveniente dal Box: per realizzare tale connessione è necessario utilizzare l'adattatore femmina/femmina fornito nel sistema.

Nel realizzare tale connessione deve essere posta molta attenzione in quanto una alterazione meccanica delle spine o dell'adattatore può portare al mancato funzionamento del sistema o all'insorgere di problematiche successive all'installazione.

In particolare dopo aver connesso le due spine all'adattatore è necessario evitare che sia la crimpatura del cavetto alle spine a dover lavorare meccanicamente: è consigliabile l'utilizzo di una fascetta per fissare tra loro direttamente il cavetto spiralato ed il cavetto di controllo proveniente dal Box, e una seconda fascetta per fissare gli stessi al cruscotto del veicolo.



Connessione della linea di alimentazione elettrica

ATTENZIONE: L'alimentazione del sistema KipTronic EVO2 deve essere prelevata da una linea dedicata con tutte le seguenti caratteristiche:

- con interruttore dedicato che deve essere disattivato dall'utilizzatore quando il veicolo è in marcia su strada**
- protetto da fusibile**
- positivo sottochiave**

E' responsabilità unica dell'allescitore garantire il rispetto di tali condizioni, pena la perdita della garanzia sul prodotto. Il mancato rispetto di questa prescrizione può comportare rischi di danni a cose e persone e nel non rispettarla l'allescitore si assume l'intera responsabilità di questa sua scelta.

ATTENZIONE: La connessione della linea di alimentazione deve avvenire a veicolo spento e nel limite del possibile lo staccabatteria del veicolo deve essere staccato.

Il positivo della linea di alimentazione elettrica deve essere connesso tramite fusibile ad un positivo sottochiave del veicolo: la connessione deve essere eseguita secondo la "regola dell'arte" utilizzando materiale di consumo idoneo all'applicazione su veicolo.

Il negativo deve essere connesso ad una massa del veicolo e non al telaio o altri punti "la cui connessione a massa è solo presunta o casuale".

3. COLLAUDO DEL SISTEMA

In questo capitolo viene descritta la procedura di verifica del sistema a seguito della installazione.

3.1 Verifica delle segnalazioni

Terminata l'installazione deve essere verificata per prima cosa la funzionalità delle segnalazioni: cassone sollevato, sponde aperte...

Per verificare la funzionalità delle segnalazioni procedere come descritto di seguito.

Cassone sollevato: ricreare la condizione di cassone sollevato sul sensore utilizzato (commutando il finecorsa, oppure mandando in pressione il pressostato...) e verificare che in corrispondenza di tale operazione si attivi il led giallo presente sulla unità di comando ed il segnalatore acustico da 95 dB presente sul Box.....

3.2 Verifica dei comandi

Una volta verificata la funzionalità delle segnalazioni è necessario verificare la funzionalità dei singoli comandi procedendo come descritto di seguito.

3.3 Comando presa di forza

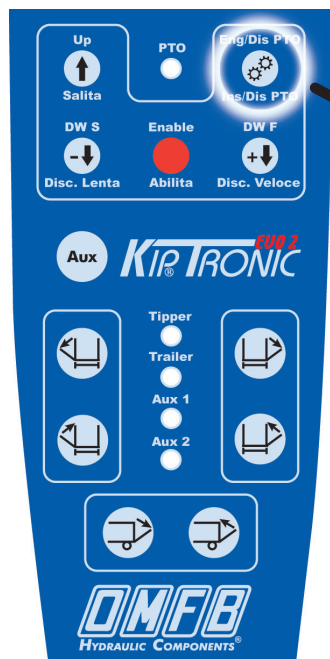
Per i veicoli sui quali la gestione della presa di forza è effettuata dal KipTronic EVO2 (quindi solo dove è stata installata una connessione pneumatica tra Box e presa di forza, quindi tale funzionalità non sarà utilizzata ad esempio su veicoli con presa di forza originale)

l'innesto ed il disinnesto sono attivati con la pressione del pulsante "PTO".

NB: Prima di premere il pulsante "PTO" l'operatore deve premere e mantenere premuta la frizione del veicolo; questo vale sia nella fase di innesto, LED Rosso spento, sia nella fase di disinnesto, LED Rosso acceso.

Quando KipTronic EVO2 controlla l'inserimento della presa di forza, la condizione di "Comando inserimento presa di forza inviato" viene segnalata all'operatore dall'accensione fissa del Led Rosso presente sull'unità di comando e denominato "PTO". Quando, a Led Rosso "PTO" spento, viene premuto e rilasciato il pulsante "PTO" (con la frizione premuta) si deve verificare l'accensione del Led Rosso "PTO" e l'invio del comando al Box di innesto presa di forza che si manifesta nell'attivazione dell'elettrovalvola di comando presa di forza presente nel pannello elettrovalvole all'interno del Box stesso e nella conseguente erogazione di pressione dall'uscita della stessa verso la presa di forza.

Quando, a Led Rosso "PTO" acceso, viene premuto e rilasciato il pulsante "PTO" (con la



frizione premuta) si deve verificare lo spegnimento del Led Rosso "PTO" e l'invio del comando al Box di disinnesto presa di forza che si manifesta nella disattivazione dell'elettrovalvola di comando presa di forza presente nel pannello elettrovalvole all'interno del Box stesso e nel conseguente azzeramento della pressione all'uscita della stessa verso la presa di forza.

3.4 Comando salita

ATTENZIONE: E' responsabilità dell'operatore verificare che le operazioni di collaudo delle funzionalità non comportino rischi per cose o persone presenti nell'area di pertinenza delle operazioni stesse.

In conformità alle norme vigenti, il comando Salita, così come tutti i comandi di movimentazione del cassone, è configurato a "Uomo Presente": il movimento inizia quando l'operatore preme il pulsante salita e continua fintanto che l'operatore mantiene premuto lo stesso pulsante. Nell'istante in cui l'operatore rilascia il pulsante la movimentazione di salita, così come quella di discesa, deve interrompersi.

ATTENZIONE: E' fondamentale verificare che la movimentazione di salita si arresti immediatamente a fronte del rilascio del pulsante di salita.

Se così non fosse è necessario verificare immediatamente il sistema ed individuare quale possa essere la causa di tale malfunzionamento (ad esempio connessioni elettriche o pneumatiche errate): qualora il problema persiste è necessario contattare il personale OMFB per ulteriori verifiche.

Nel momento in cui il cassone si solleva dalla posizione di riposo, la condizione di cassone sollevato deve essere segnalata dall'accensione del LED Giallo presente sull'unità di comando denominato Tipper e dalla contemporanea attivazione del segnalatore acustico da 95dB presente sul Box.

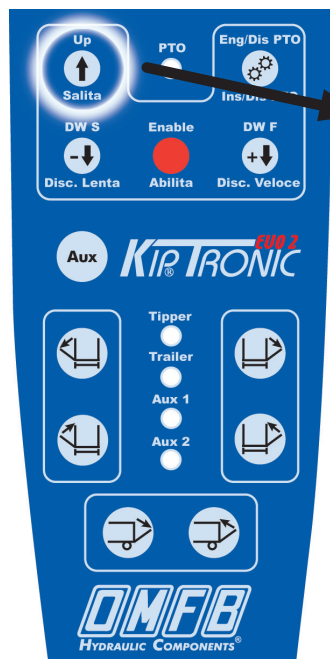
Qualora questo non si verificasse è necessario verificare le connessioni elettriche relative al sensore che rileva l'informazione di cassone sollevato (finecorsa a "coda di topo", pressostato...): cortocircuitando i fili marrone e giallo/nero si deve riscontrare l'accensione del LED Giallo e del segnalatore acustico da 95 dB se così non è contattare il personale OMFB.

ATTENZIONE: E' altresì necessario verificare anche la funzionalità di emergenza: a comando di discesa attivato (il cassone sta scendendo), lo spegnimento del veicolo deve comportare l'immediato arresto della discesa. Se così non fosse verificare che l'alimentazione del sistema KipTronicEVO2 sia stata correttamente prelevata sottochiave come richiesto. In caso contrario non è presente alcun comando di arresto di emergenza.

99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF



3.5 Comando discesa



KipTronicEVO2 ha due distinti comandi di discesa: Discesa Veloce e Discesa Lenta. Il comando Discesa Veloce causa la discesa a velocità massima del cassone aprendo completamente il passaggio olio dal cilindro verso lo scarico. Il comando Discesa

Lenta causa la discesa a velocità parzializzata del cassone aprendo parzialmente il passaggio olio dal cilindro verso lo scarico: la velocità di discesa lenta varia in funzione del peso del cassone (cassoni con sponde in alluminio scenderanno più lentamente rispetto a cassoni interamente in acciaio), in funzione del dimensionamento dell'impianto idraulico (impianti a cilindro singolo forntale scenderanno più velocemente rispetto a impianti con doppio cilindro..., impianti con deviatori con litraggi elevati, tipo 150-200 l/min, parzializzano meglio di deviatori con litraggi bassi, tipo 80 l/min); infine la velocità di discesa lenta è influenzata anche dalla pressione della linea aria

del veicolo (questo in quanto la parzializzazione dell'apertura è ottenuta controllando i tempi di apertura delle elettrovalvole di controllo discesa e non la pressione presente nel cilindretto pneumatico del deviatore).

ATTENZIONE: E' responsabilità dell'operatore verificare che le operazioni di collaudo delle funzionalità non comportino rischi per cose o persone presenti nell'area di pertinenza delle operazioni stesse.

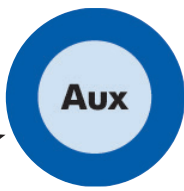
In conformità alle norme vigenti i comandi di discesa lenta e veloce, così come tutti i comandi di movimentazione del cassone, sono configurati a "Uomo Presente" ovvero il movimento inizia quando l'operatore preme il pulsante discesa, resta attivo fintanto che l'operatore mantiene premuto uno dei pulsanti discesa e si arresta solo quando l'operatore lo rilascia.

ATTENZIONE: E' fondamentale verificare che la movimentazione di discesa si arresti immediatamente a fronte del rilascio del pulsante di discesa.

Se così non fosse è necessario verificare immediatamente il sistema ed individuare quale possa essere la causa di tale malfunzionamento (ad esempio connessioni elettriche o pneumatiche errate): qualora il problema persiste è necessario contattare il personale OMFB per ulteriori verifiche.

ATTENZIONE: E' altresì necessario verificare anche la funzionalità di emergenza: a comando di discesa attivato (il cassone sta scendendo), lo spegnimento del veicolo deve comportare l'immediato arresto della discesa. Se così non fosse verificare che l'alimentazione del sistema KipTronicEVO2 sia stata correttamente prelevata sottochiave come richiesto. In caso contrario non è presente alcun comando di arresto di emergenza.

3.6 Controllo selettore motrice/gru



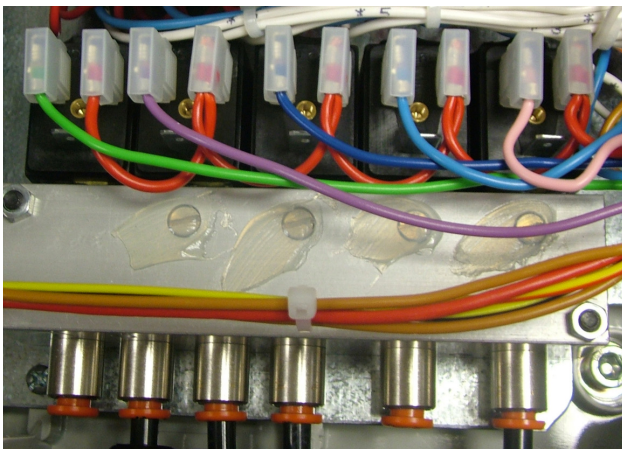
Dove previsto nell'impianto idraulico e pneumatico, il controllo del selettore motrice gru è ottenuto con la pressione ed il rilascio del pulsante AUX.

L'evidenza dell'informazione "Comando di commutazione inviato al selettore" è data dall'accensione del LED Verde denominato Trailer presente sull'unità di comando.

La pressione e rilascio del pulsante AUX a LED verde spento comporta "L'invio del comando di commutazione al selettore" che si manifesta nell'attivazione dell'elettrovalvola specifica presente nel Box e l'invio della pressione aria al selettore: a fronte dell'innalzamento della pressione della linea aria il selettore commuta la posizione scambiando il percorso dell'olio dal percorso principale a quello secondario.

La pressione e rilascio del pulsante AUX a Led verde acceso comporta il venir meno del comando di commutazione al selettore, la conseguente diseccitazione della elettrovalvola presente nel Box e il venir meno della pressione aria al selettore.

3.7 Comandi manuali di movimentazione cassone



Il sistema KipTronicEVO2 è dotato anche di comandi manuali di attivazione dei seguenti utilizzi: attivazione presa di forza (qualora nell'impianto specifico questa sia controllata da KipTronic EVO2), comando di salita, comando di discesa e comando Ausiliario (selettore motrice/rimorchio o altro).

L'utilizzo dei comandi manuali di movimentazione del cassone è riservato all'operatore che sia stato istruito in merito: è cura dell'installatore istruire l'utilizzatore finale

in merito all'utilizzo di tali comandi. E' cura dell' operatore fare in modo che tali comandi non siano attivabili accidentalmente da personale estraneo.

L'utilizzo dei comandi manuali di movimentazione del cassone è da limitare a situazioni di emergenza a fronte di malfunzionamenti del sistema elettronico di gestione: consentono in ogni caso all'operatore di completare le manovre in corso (ribaltare per svuotare il cassone, abbassare il cassone dopo la ribaltata). Per garantire le necessarie condizioni di sicurezza, a fronte di qualunque malfunzionamento l'operatore deve utilizzare i comandi manuali di movimentazione per riportare il mezzo nella condizione di poter viaggiare su strada e successivamente deve far verificare il veicolo a personale specializzato.

Per l'utilizzo di tali comandi è necessario aprire il coperchio del Box, individuare il pannello elettrovalvole ed agire ruotando le viti collocate sul pannello stesso in corrispondenza di

ogni elettrovalvola ruotandole sino a fine corsa per attivare l'utilizzo connesso e viceversa per disattivarlo.

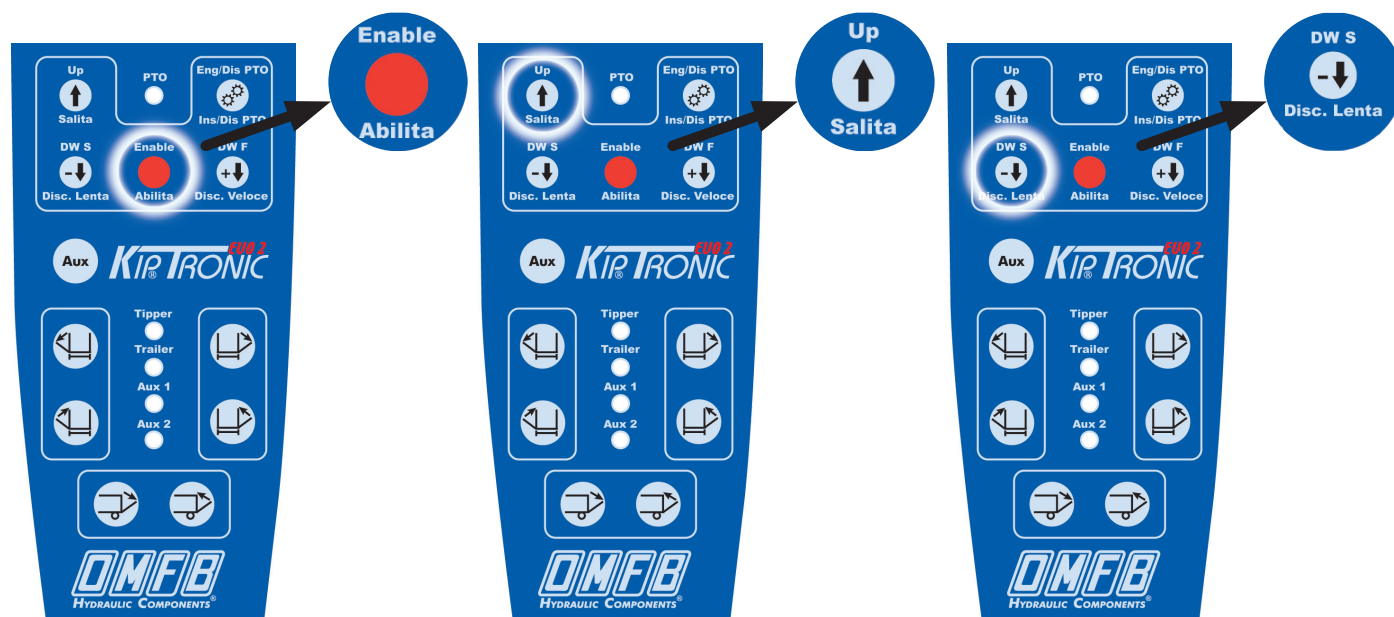
ATTENZIONE: Tutti i comandi manuali di attivazione sono a funzione mantenuta, una volta attivati devono essere disattivati dall'operatore stesso altrimenti la funzione resta attiva. E' responsabilità dell'allesitore installare il Box in una posizione che ne consenta, in caso di necessità, un utilizzo agevole e sicuro all'operatore.

E' altresì responsabilità dell'allesitore istruire adeguatamente l'utilizzatore in merito all'uso di questi comandi. I comandi manuali di movimentazione del cassone pilotano unicamente la pressione aria verso gli utilizzi (innesto presa di forza, deviatore salita/discia, selettore motrice/gru): i comandi manuali consentono unicamente di supplire a malfunzionamenti del sistema di controllo KipTronicEVO2, non consentono la movimentazione qualora la problematica sia relativa agli utilizzi (ad esempio non sarà comunque possibile movimentare il cassone attraverso i comandi manuali qualora sia bloccato lo stelo del deviatore...).

Funzioni speciali

"NB: Le funzioni indicate e descritte sono implementate unicamente sui codici indicati a fianco di ognuna di esse."

3.8 Impostazione velocità discesa lenta (12105302008)



Il sistema KipTronic EVO2 è in parte configurabile dall'installatore.

"In particolare poichè la velocità di discesa del cassone dipende dalle caratteristiche costruttive dello stesso e dell'impianto idraulico, la velocità di discesa lenta che normalmente è tarata ad un valore medio, è impostabile da parte dell'installatore. In particolare cassoni piccoli o in parte costruiti in materiali leggeri o con valvole di bassi litraggi richiederanno un incremento dell'impostazione rispetto a quella standard, mentre cassoni pesanti con valvole di elevati litraggi richiederanno una riduzione dell'impostazione rispetto al valore standard. Per effettuare tale regolazione è necessario accedere all'impostazione firmware

segundo quanto descritto di seguito”.

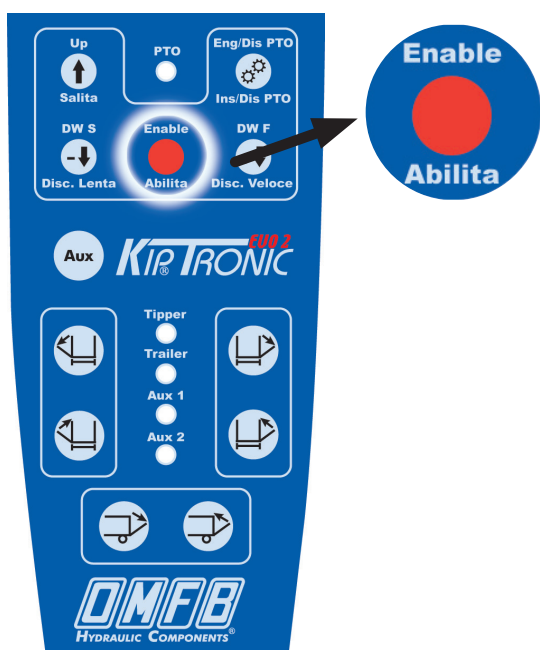
Per accedere alla modalità di configurazione firmware è necessario premere il pulsante rosso ABILITA a KipTronic spento e mantenerlo premuto durante l'accensione.

L'entrata in stato di configurazione è segnalata dall'accensione contemporanea dei 3 Led Rosso PTO, Giallo Cassone e Verde Trailer.

Una volta entrati in stato di programmazione per aumentare di 1 unità il numero di impulsi di discesa lenta forniti dal sistema premere il pulsante salita: seguirà immediatamente un doppio lampeggio del LED AUX1. Per diminuire di nr.1 unità il numero di impulsi di discesa lenta forniti dal sistema premere il pulsante discesa lenta: seguirà immediatamente 4 lampeggi del LED AUX1. Per incrementare o decrementare ulteriormente il numero di impulsi ripetere la pressione o del comando salita o del comando discesa attendendo ogni volta che il LED AUX1 lampeggi 2 o 4 volte a seconda del caso. NB: Il sistema viene fornito con un numero di impulsi medio pari a 5, per casoni particolarmente leggeri si consiglia di aumentare di 2-3 unità portando a 7-8 impulsi totali, per cassoni particolarmente pesanti si consiglia di diminuire di 1-2 unità portando a 3-4 impulsi. Una volta impostata la configurazione necessaria per uscire dalla modalità di configurazione premere il pulsante PTO, a questo punto i 3 led si spegneranno, si accenderanno nuovamente tutti i 5 led per 1 secondo ed il sistema sarà pronto per operare.

3.9 Blocco sponda posteriore (12105302017)

Il blocco intenzionale della sponda posteriore è ottenuto con la messa a scarico fissa del distributore attivabile unicamente dalla simultanea soddisfazione delle seguenti condizioni:



- il cassone deve essere in condizione di riposo ovvero il finecorsa deve rilevare che il cassone è basso;
- l'operatore deve mantenere premuto per almeno 1 secondo il pulsante rosso denominato **Abilita**;

La condizione di attivazione del blocco sponda posteriore viene segnalata all'operatore dal lampeggio simultaneo dei due LED Rossi AUX 1 ed AUX 2.

E' responsabilità dell'allestitore comunicare nei modi che ritiene opportuno all'utilizzatore del veicolo che lo stesso deve viaggiare su strada unicamente con tali LED attivi lampeggianti.

L'operatore può movimentare il cassone solo dopo aver sbloccato la sponda posteriore mantenendo premuto nuovamente il pulsante rosso per almeno 1 secondo. Quando l'operatore spegne il veicolo il sistema memorizza lo stato nel quale l'operatore ha lasciato il sistema stesso relativamente al "Blocco sponda posteriore" pertanto quando il veicolo verrà riacceso il sistema ritorna automaticamente nella condizione dello spegnimento ossia Blocco sponda posteriore attivo se era stato lasciato attivo o Blocco sponda non attivo se era stato lasciato non attivo.

3.10 Comandi ausiliari sponde e tetto (12105302017)



Il controllo dei comandi ausiliari deve essere prima abilitato dall'operatore con la pressione del pulsante AUX: l'abilitazione dei comandi ausiliari è segnalata all'operatore dall'accensione del LED Verde denominato "TRAILER".

Fintanto che il LED Verde denominato Trailer è acceso l'operatore può controllare le due sponde laterali ed il tetto del cassone.

E' responsabilità dell'allesitore comunicare all'utilizzatore che quando il LED Verde denominato "TRAILER" è acceso, la pressione di qualunque pulsante relativo al controllo sponde e movimentazione tetto causa la conseguente attivazione di tale funzione.

E' responsabilità unica dell'utilizzatore la verifica di assenza di persone o cose nell'area di movimentazione sponde.

L'apertura di almeno una delle due sponde è segnalata dall'accensione del LED rosso denominato AUX1.

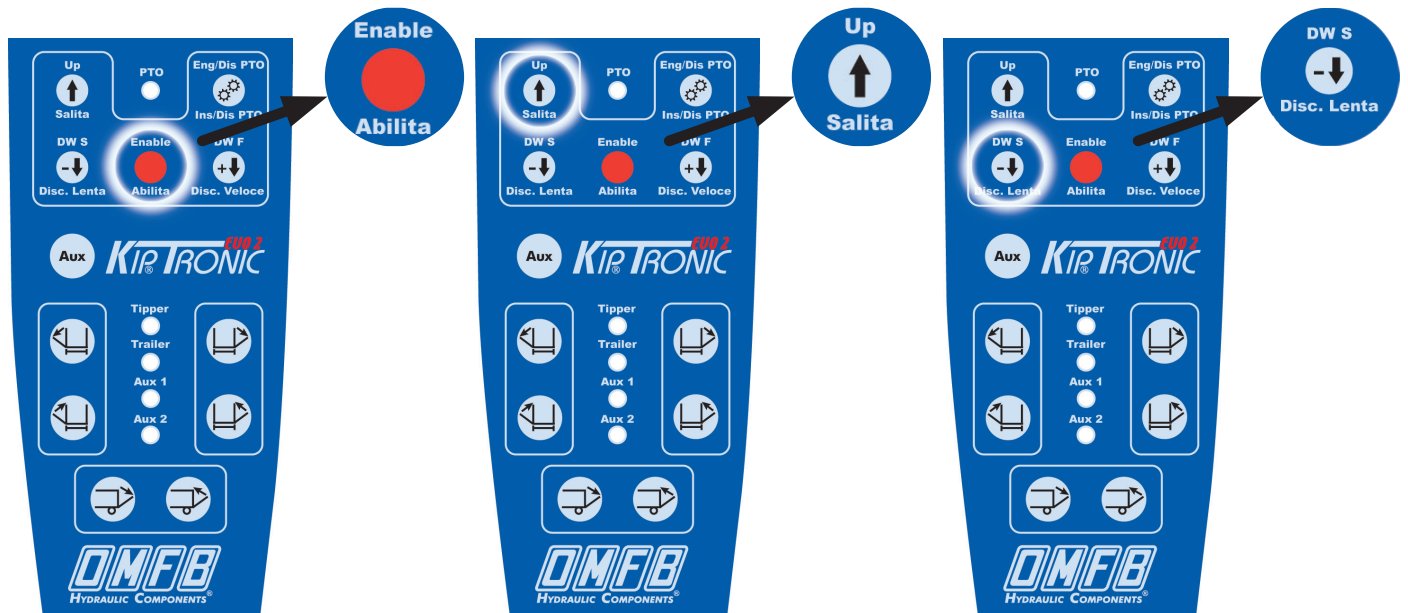
3.11 Teleruttore centralina idraulica (12105302017)

Il funzionamento della centralina è segnalato dall'accensione del LED Rosso denominato AUX2: quando questo è attivo significa che il motore della centralina sta lavorando.

Il LED rosso denominato AUX2 deve accendersi unicamente qualora l'operatore mantenga premuto uno dei comandi delle sponde.



3.12 Impostazione firmware (12105302017)



Il sistema KipTronic EVO 2 è in parte configurabile dall'installatore.

Per accedere alla modalità di configurazione firmware è necessario premere il pulsante rosso ABILITA a KipTronic spento e mantenerlo premuto durante l'accensione.

L'entrata in stato di configurazione è segnalata dall'accensione contemporanea dei 3 Led Rosso PTO, Giallo Cassone e Verde Trailer.

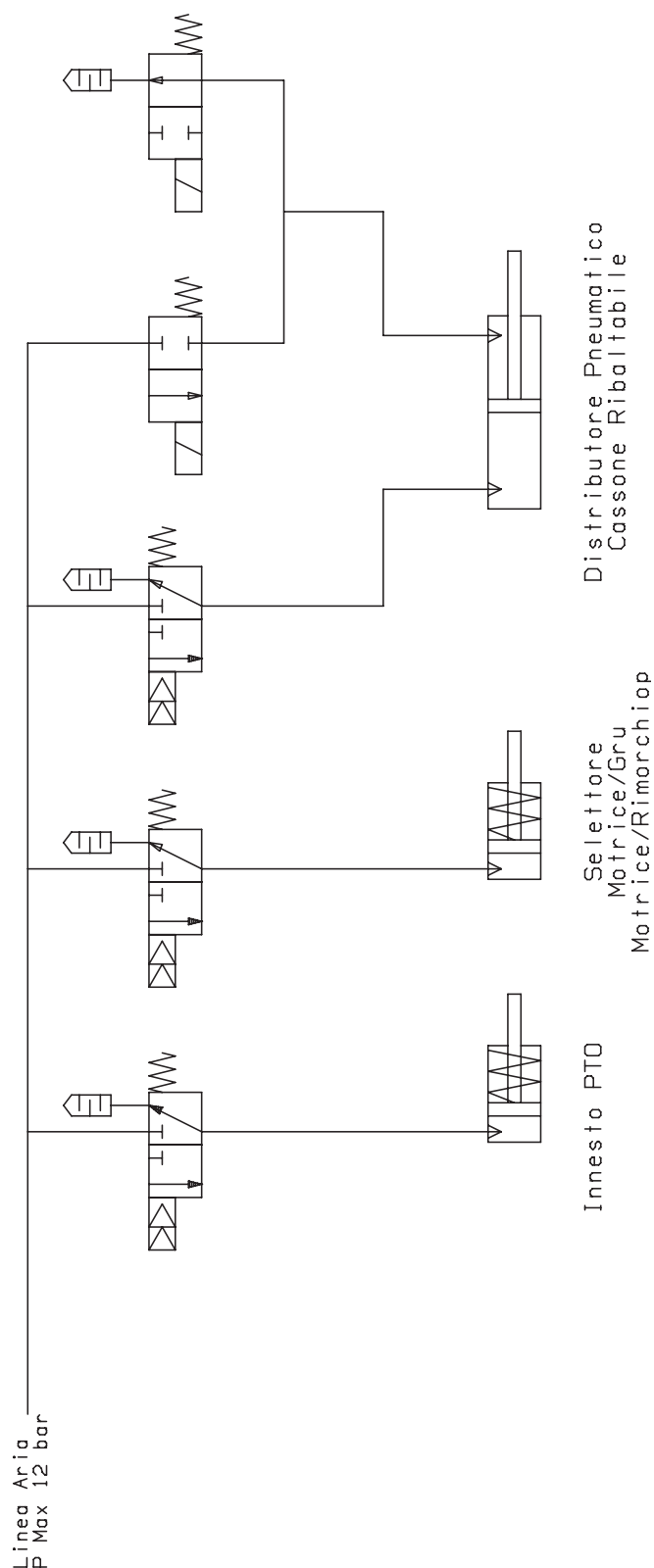
Una volta che il sistema è in stato di configurazione premendo il comando salita seguirà un doppio lampeggio del LED AUX1 che segnala che è stato impostato l'utilizzo dei pulsanti controllo sponda posteriore per il controllo sponda paraciclisti posteriore mentre premendo il comando discesa lenta seguiranno 4 lampeggi del led rosso AUX1 che segnala che è stato imposto l'utilizzo dei pulsanti di controllo sponda posteriore per il controllo del tetto del cassone. Una volta impostata la configurazione necessaria per uscire dalla modalità di configurazione premere il pulsante PTO, a questo punto i 3 led si spegneranno, si accenderanno nuovamente tutti i 5 led per 1 secondo ed il sistema sarà pronto per operare. Nella configurazione controllo sponda paraciclisti posteriore i due pulsanti controllo sponda posteriore assumono rispettivamente la funzione di alza ed abbassa sponda comandando in modalità ON/OFF (un pulsante attiva l'uscita e l'altro la disattiva) uno dei due fili del cavetto di comando tetto.

Per la regolazione della velocità di discesa lenta, una volta entrati in stato di programmazione per aumentare di 1 unità il numero di impulsi di discesa lenta forniti dal sistema premere il pulsante discesa lenta: seguirà immediatamente un doppio lampeggio del LED AUX1. Procedere così per incrementare da 1 fino ad un massimo di 10 il numero di impulsi. Una volta raggiunto il numero di 10 una ulteriore pressione del pulsante discesa lenta fa ricominciare da 1 il conteggio degli impulsi.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO

In questo capitolo vengono analizzate le principali caratteristiche tecniche del prodotto con particolare riferimento agli schemi pneumatico ed elettrico.

4.1 Schema pneumatico



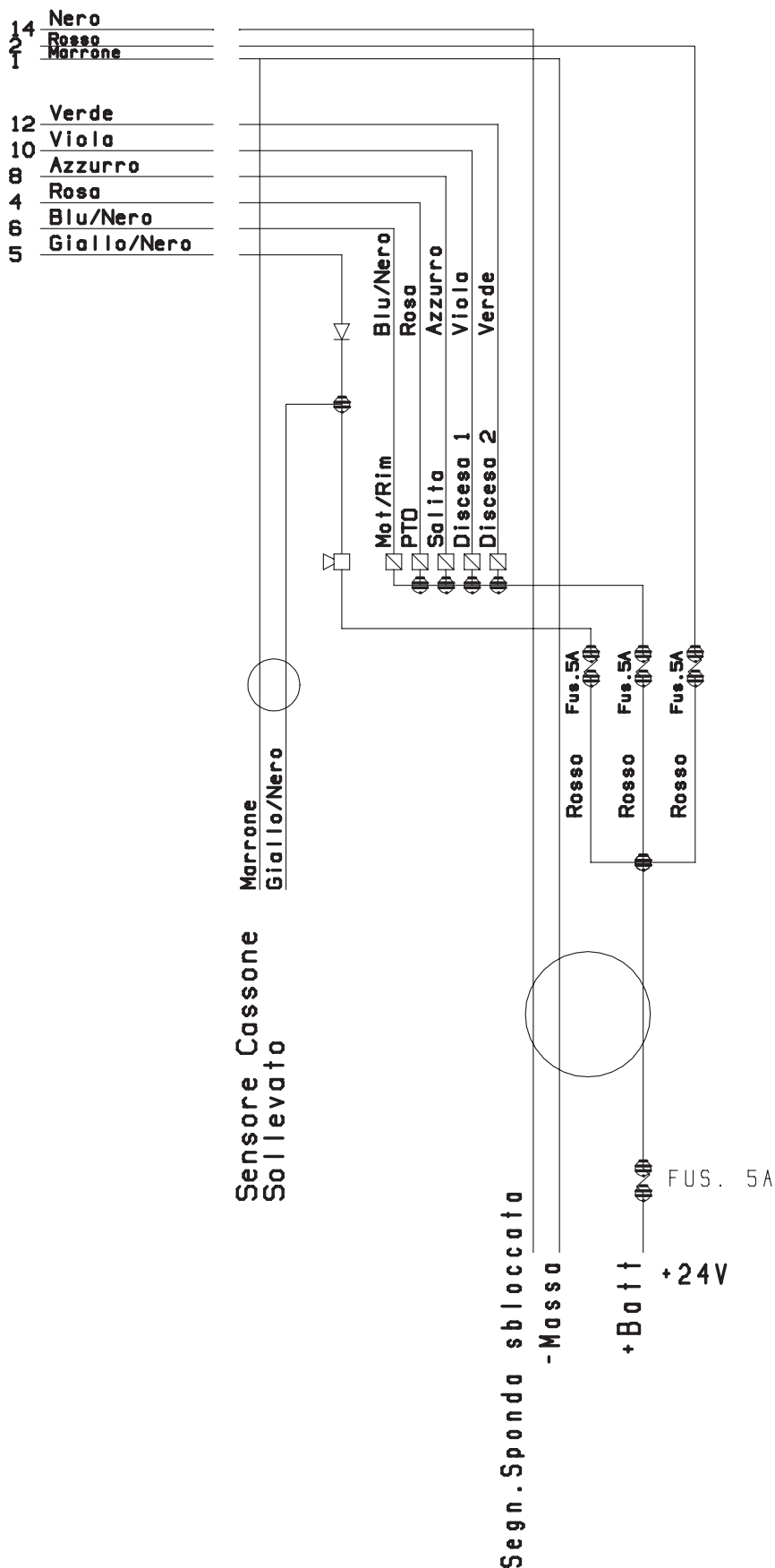
99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF

4.2 Schema elettrico

12105302008/02044

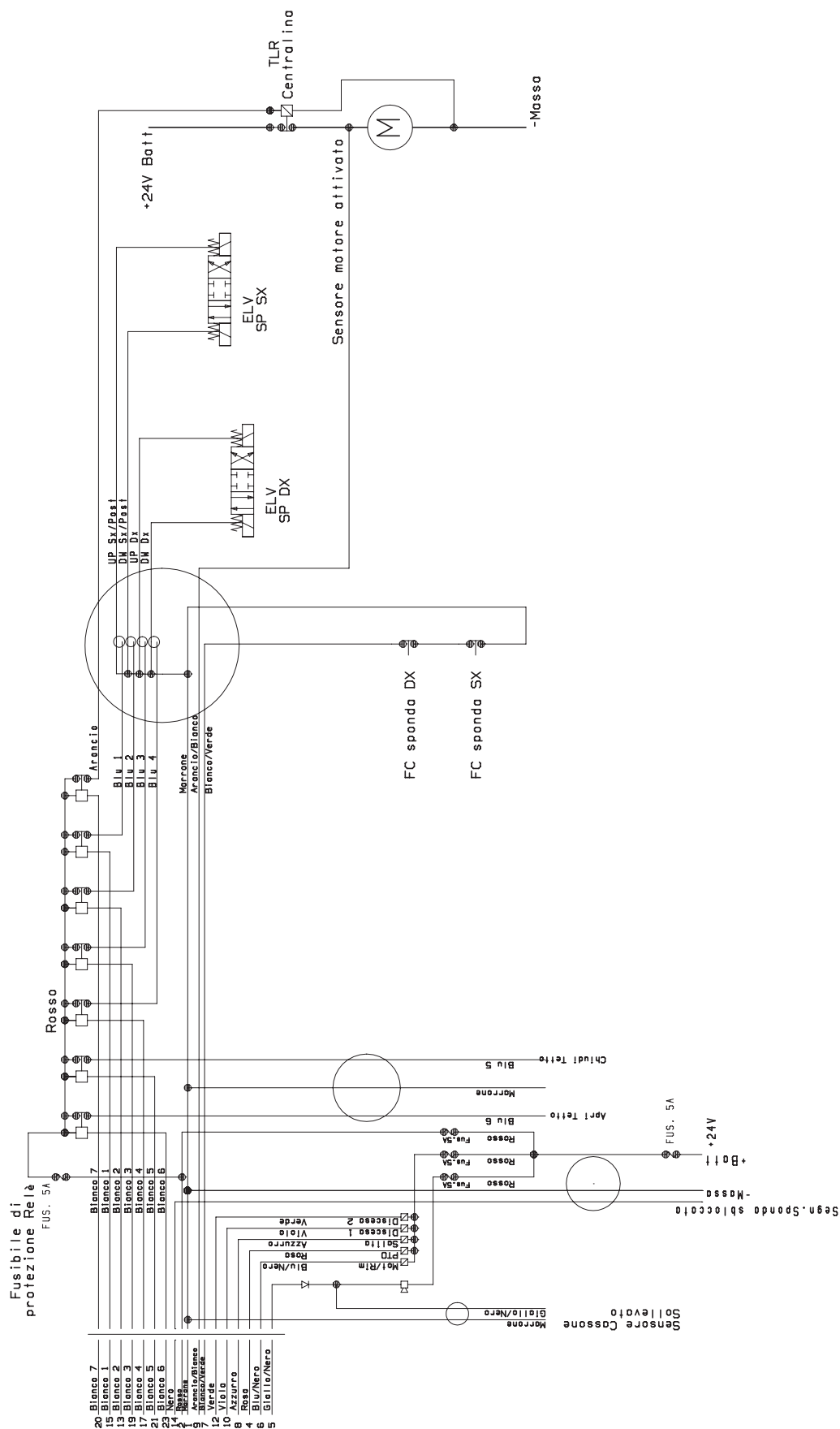


99701012160

08/07/2021

99701012155 Rev: AF

12105302017



MANUAL FOR INSTALLATION AND USE

FAMILY CODE

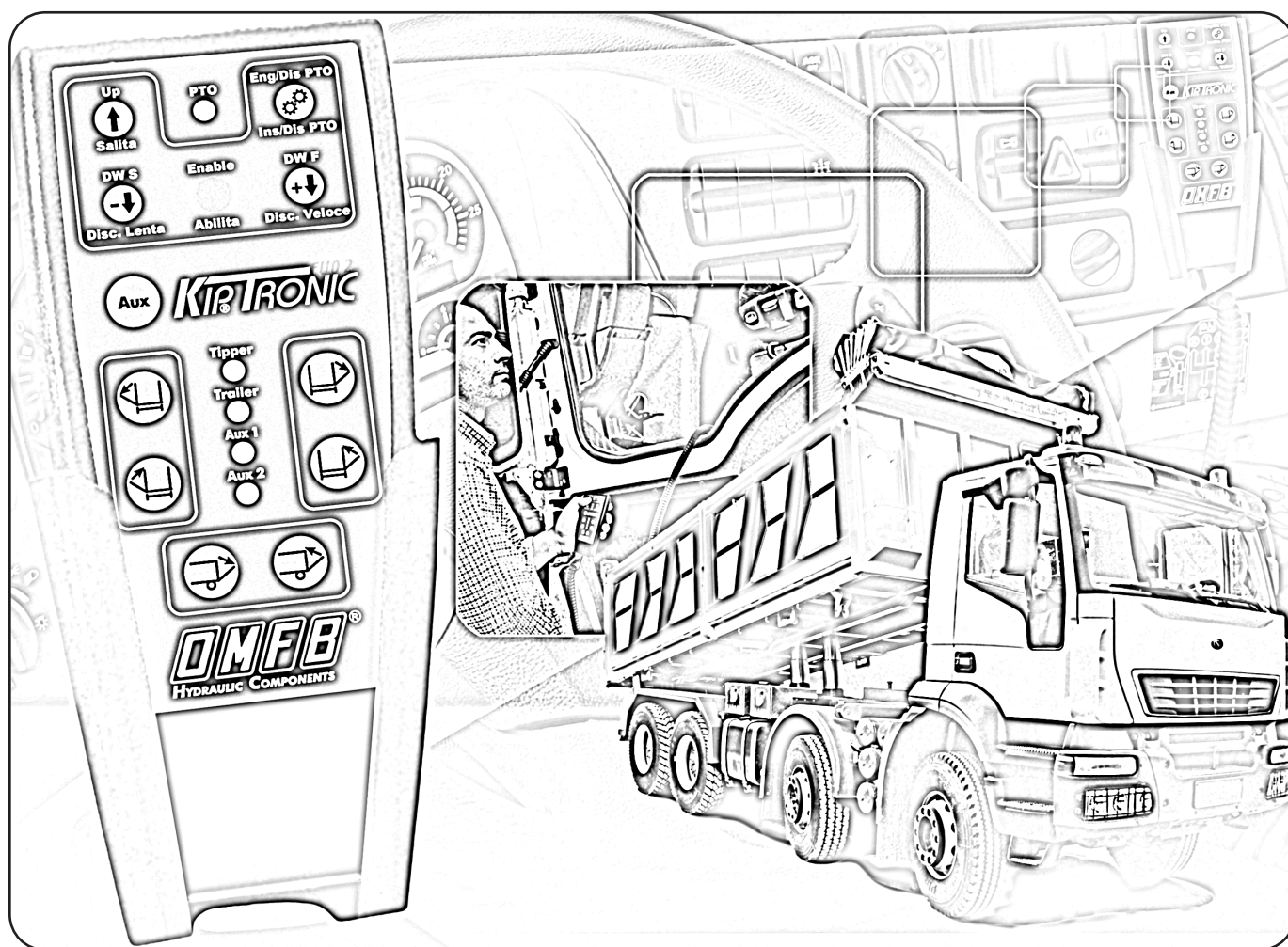
121053

KIPTRONIC ^{EVO 2}

99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF



pag.27

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2006.07 No reproduction, however partial, is permitted.

Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

OMFB

HYDRAULIC COMPONENTS

1. INFORMATION PRIOR TO INSTALLATION	page 29
1.1 Information about SAFETY.....	page 29
1.2 Contents of package	page 29
1.3 Equipment for installation	page 30
1.4 Electric/Pneumatic specifications	page 30
1.5 Product marking	page 31
1.6 Versions available.....	page 32
 2. INSTALLATION.....	 page 34
2.1 Introduction.....	page 34
2.2 Mechanical installation	page 34
2.3 Pneumatic connections	page 36
2.4 Electric connections	page 38
 3. TESTING SYSTEM.....	 page 40
3.1 Test of signals	page 40
3.2 Test of controls.....	page 40
3.3 P.T.O.....	page 40
3.4 Tip control	page 41
3.5 Low control.....	page 42
3.6 Control of tractor/crane selector.....	page 42
3.7 Tipper's manual control.....	page 43
3.8 Setting the speed of slow lowering (12105302008)	page 44
3.9 Block of rear door (12105302017)	page 45
3.10 Auxiliary side doors and tarpaulin system controls (12105302017).....	page 46
3.11 Hydraulic unit remote switch (12105302017).....	page 46
3.12 Firmware setup (12105302017)	page 47
 4. TECHNICAL FEATURES OF PRODUCT	 page 48
4.1 Pneumatic diagram.....	page 48
4.2 Wiring diagram.....	page 49

99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

1. INFORMATION PRIOR TO INSTALLATION

General information for the product installation.

1.1 Information about SAFETY

The installation should be made only by specialized personnel with adequate training. During installation it must be taken all the necessary measures and precautions to ensure the personal safety and that of the people around in the installation zone. In particular, if the KipTronicEVO2 is installed on a vehicle with tilting platform already installed, a safety pole must be used.

Electrical and pneumatic connections made during installation of the system must be carried out in a workmanlike manner using equipment, consumable materials and procedures that respect the necessary safety standards.

1.2 Content of the package

Before proceeding with installation, make sure the KipTronicEVO2 package contains the following materials:

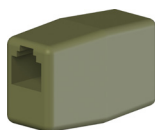
Control unit



holder for control unit



Female/female connector RJ54



Box



Instructions for installation and use



Instruction CD



99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

1.3 Equipment for installation

Before proceeding with installation make sure you have the following tools and materials:

- 6 mm plastic hose
- Pipe cutter (NOTE: pipes for pneumatic uses must be cut with a special tool otherwise the pneumatic circuit may lead due to the ovalization caused by cutting the pipes with other tools)
- Fastening bracket
- Fastening screws
- Plastic clamps



1.4 Electric/Pneumatic specifications

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Supply voltage | 24V DC |
| • Current absorbed on Stand-by | 0,5 A |
| • Current Absorbed to energize | 1 solenoid/2 solenoids |
| • Input managed: | 12 keys per control unit |
| | 5 direct inputs on logic unit |
| • Outputs controlled: | 5 solenoids in Box |
| | 3 accessory outputs with a capacity of 1 A |
| | 8 accessory outputs with a capacity of 0.5A |
| • Working pressure | MAX 12 bar treated air |
| • Temperature range | -30 +50 (°C) |
| • IP Protection (EN 60529) | IP44 |
| • Dimensions | 219x294 mm |
| • Weight | |

99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

1.5 Product markings and certification

The electronic KipTronic EVO2 device complies with the essential requisites and other pertinent provisions of European Directive 2006/28/CE (Ministry Decree of Feb. 20, 1996) and ECE/ONU regulation no. 10 Amendment 9, regarding "Elimination of radioelectric disturbance (Electromagnetic Compatibility) caused by the controlled ignition engines of motor vehicles".

On the subject of Electromagnetic Compatibility, directive 2006/28/CE is the reference directive for electric/electronic units installed on road vehicles as it is the specific directive for the purposes of art. 2, para. 2, of directive 89/336/CE enacted as of January 1, 1996. The requisites of directive 2006/28/CE must be satisfied on the subject of Electromagnetic Compatibility by all vehicles defined in directive 70/156/CE as regards approval of motor vehicles and trailers, as last amended by directive 92/53/CE, and their components or technical parts, which are thus exempt from compliance with the provisions of directive 89/336/CE.

The conformity tests required by directive 2006/28/CE and regulation ECE/ONU no. 10 Em. 9 were carried out in the PRIMA RICERCA & SVILUPPO (via Campagna, 58 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).

Approval of the electronic KipTronic EVO2 device with the requisites of Dir. 2006/28/CE is certified by the NSAI (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:

e24*72/245*2006/28*1352

Approval is proven by marking the product:

e24 031352

Approval of the electronic KipTronic EVO2 device with the requisites of Regulation ECE/ONU no. 10 Em.9 is certified by the NSAI (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:

E24 10R-020015

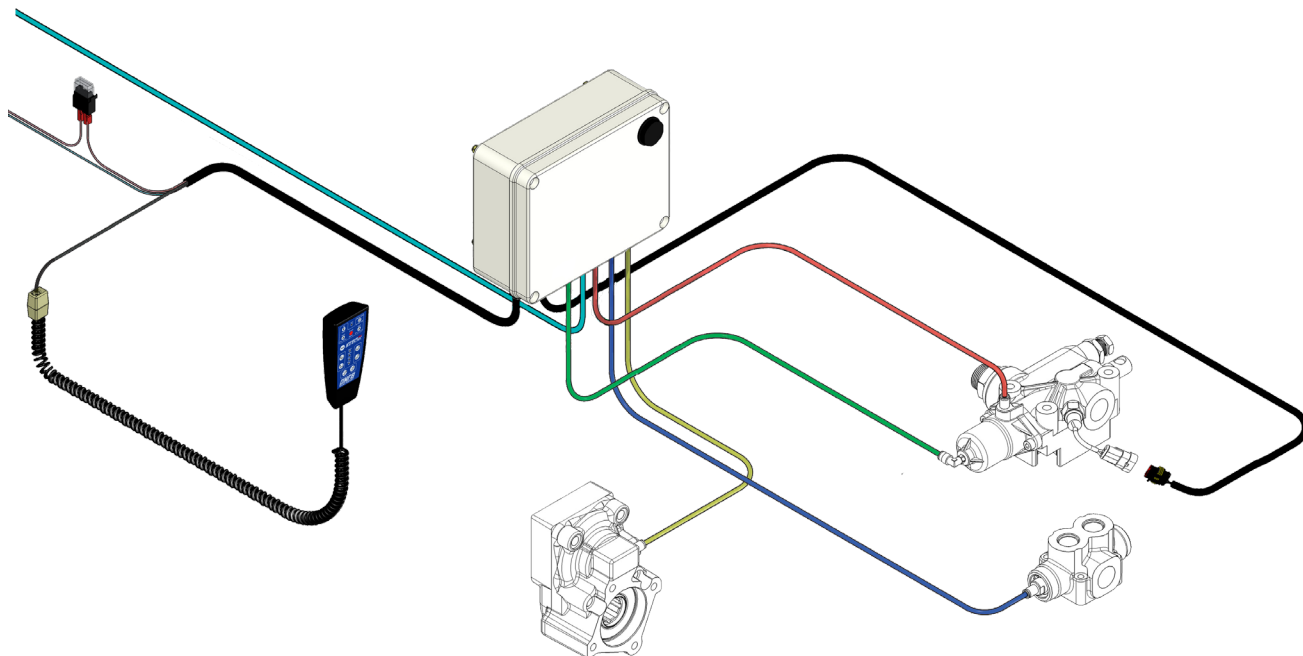
Approval is proven by marking the product:

E24 10R 02 0015

1.6 Versions available

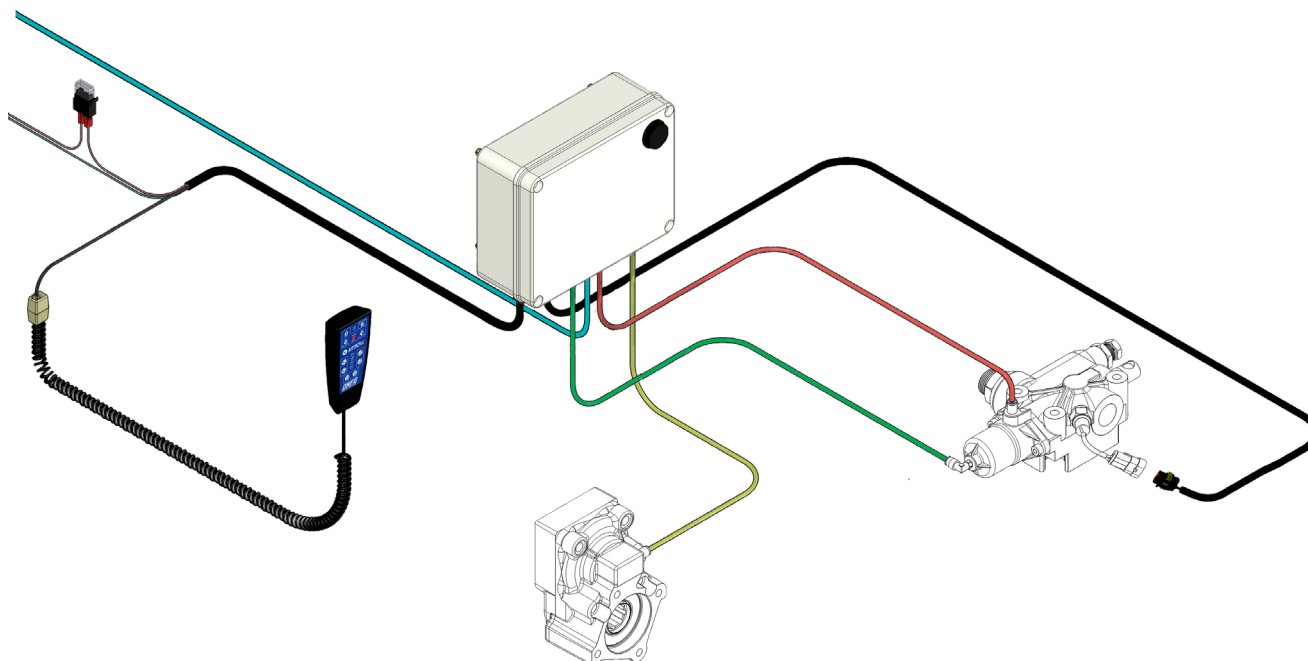
KipTronic EVO2 is available in the following configurations:

12105302008



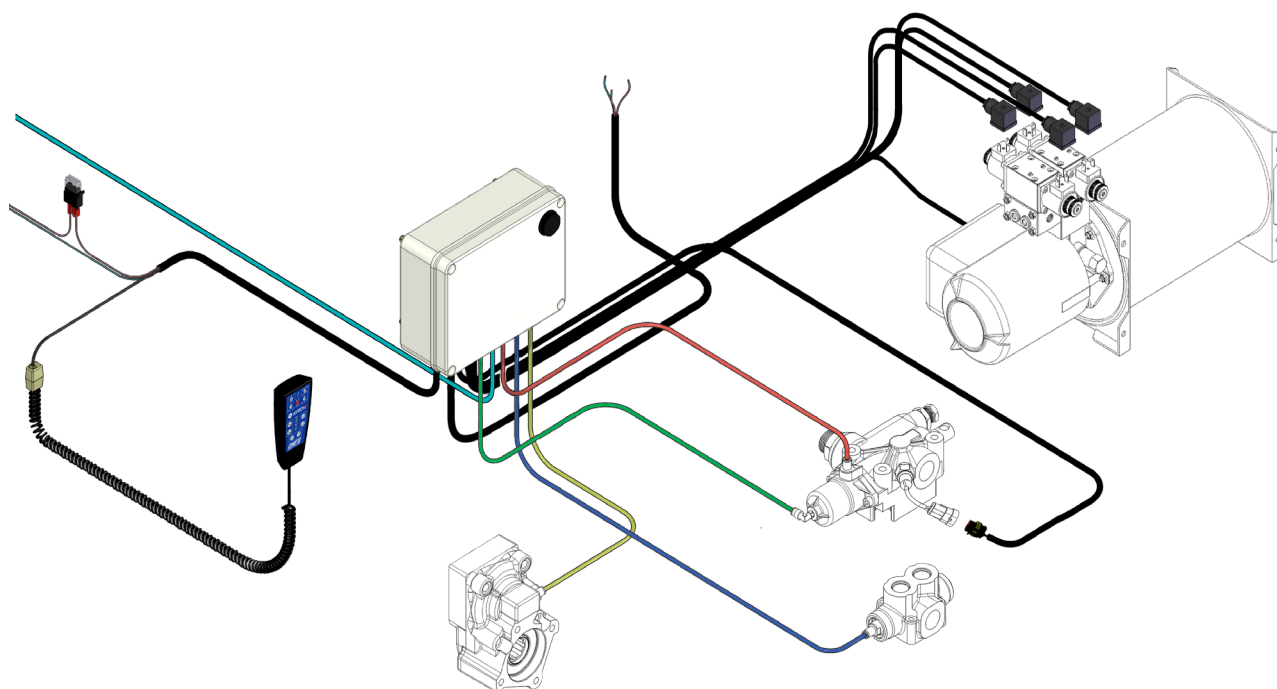
TIP AND LOW, SELECTOR FOR CRANE/TRAILER AND TARPAULIN SYSTEM

12105302044



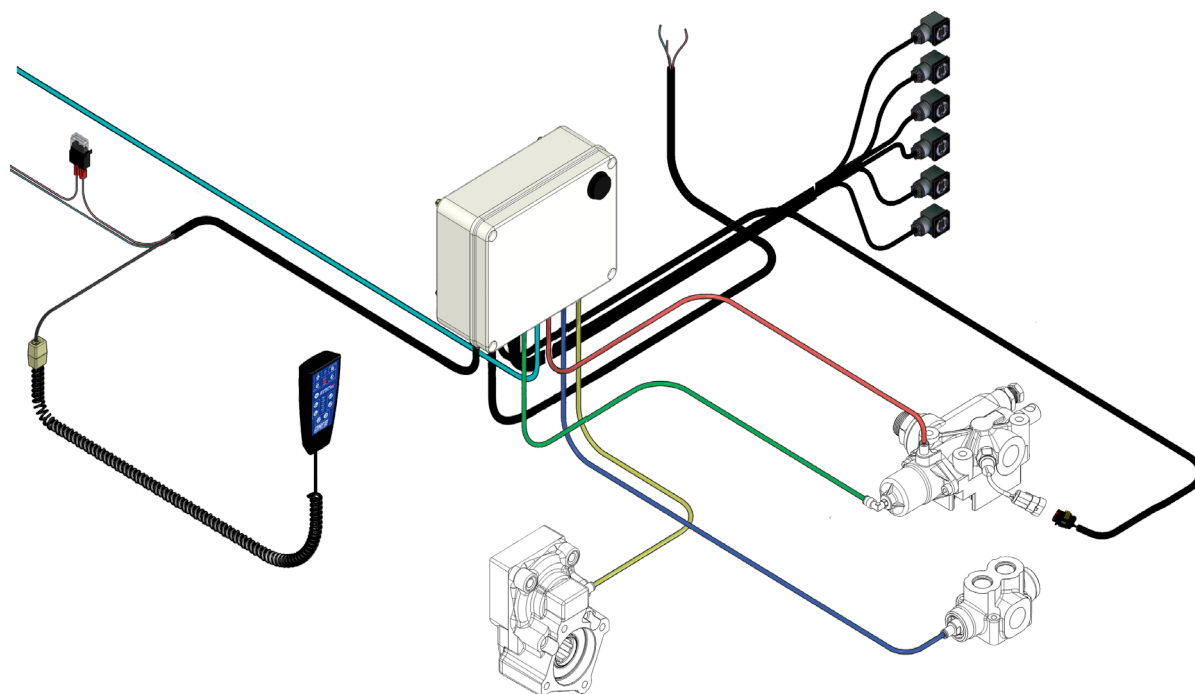
TIP AND LOW WITH LOWERING SPEED REGULATION

12105302017



LIKE THE CODE 12105302008 + HYDRAULIC DOORS CONTROL THROUGH POWER PACK

12105302026/02035



12105302026: LIKE THE CODE 12105302008+HYDRAULIC DOORS CONTROL BY MEANS OF PNEUMATIC

12105302035: LIKE THE CODE 12105302008+HYDRAULIC DOORS CONTROL BY MEANS OF ELECTRIC

2. INSTALLATION

This section describes the operations necessary for the installation of KipTronic EVO2 system

2.1 Introduction

The KipTronicEVO2 system was designed to simplify operations of installation. The only necessary operations are the fastening of the Box on the chassis, the connection of the pneumatic circuit and connection of the electric power cable and control unit in the cab. In this chapter we provide some indications as to how to perform each step.

IMPORTANT: In order to ensure the maximum safety of the installer during these operations and to optimize the installation time, you should proceed in the following order:

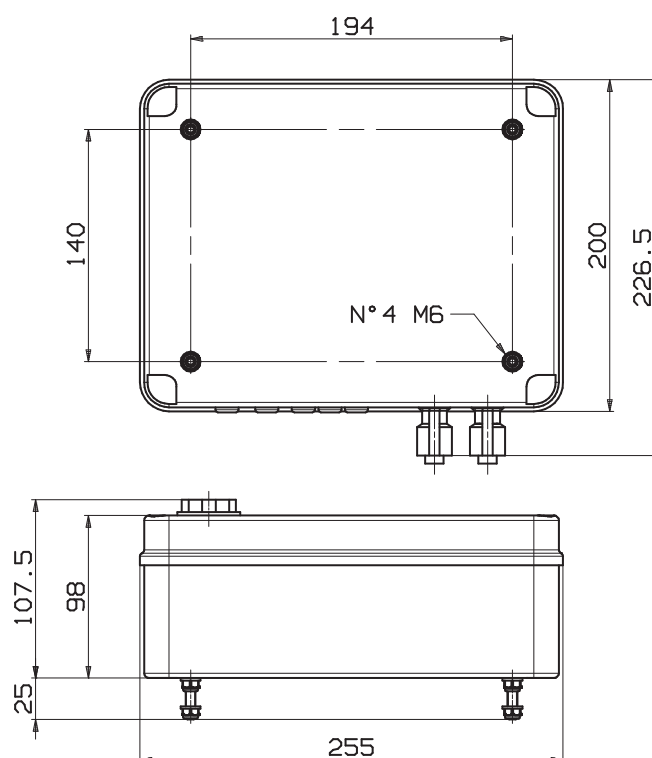
- Mechanical installation
- Pneumatic connection
- Electric connection

The procedure is described here below, step by step.

2.2 Mechanical installation

Mechanical installation consists of the following steps:

- installation of the Box on the vehicle's chassis.
- positioning of wires including the control cable, the positive power cable (with fuse) and the negative power cable.



Installation of the Box on the vehicle chassis

You must secure the Box in a zone that satisfies all the following requisites:

- REQUIRED orientation for assembly
- safety during maintenance
- simple use of the tipper's manual controls
- absolute protection from impacts and mechanical stresses
- adequate air circulation around Box

Required orientation for assembly: in order to ensure to the Box the degree of protection for which it was designed, it must be installed according to the given instructions. And only as shown below. Installation in any other way could cause malfunctioning of the system that would automatically invalidate the warranty.



Safety during maintenance: The chosen zone must make it easy and safe to perform the maintenance on the internal parts of the Box. We therefore recommend a place that can be reached from outside the vehicle, without raising the tipper for maintenance and without having to remove the Box in order to open the cover and work on the parts inside.

Easy use of the manual platform raising and lowering controls: These controls are inside the Box. The Box must be mounted as to allow that, in case of breakdown of the KipTronicEVO2, the operator can easily open the Box and operate the tipper tip and low controls manually from a safe position.

Absolute protection from impacts and mechanical stresses in general: The Box contains hightech parts tested to bear the vibrations of the vehicle. However, these parts should be protected against impacts and mechanical stresses as they could get critically damaged. Moreover, direct impacts and mechanical stresses to the Box may case the loss of the level of protection with regard to water and dust and this could cause malfunctioning in the long term of the KipTronicEVO2 control system.

Adequate circulation of air around the Box: The Box contains hightech parts designed and tested to withstand the temperatures typically found in the zone of the chassis near the vehicle transmission. It is necessary, however, that enough air circulates around the Box.

Wiring installation

To install the wiring in side the cab, including the telephone cable and the positive and negative power cables, use the passages provided from the outside to the inside of the cab which the installer should know and identify.

The head of the wires (the side where the wires and cable protrude) should be handled with care in order not to damage the cable and wires and especially not to damage the telephone type plug on the end of the control cable. Once the wiring head is inside the cab the installer should check that its passage along the chassis, under the cab and inside the cab will not cause any critical situations (passage far from heat sources) and that the wires are adequately protected, and not subject to repetitive movements that could cause breakage or fatigue.

2.3 Pneumatic connection

IMPORTANT: The installer is responsible for ensuring safe working conditions in this stage. In particular, before making the pneumatic connections, make sure the safety pole has been properly installed under the platform.

IMPORTANT: The pneumatic circuit of the KipTronicEVO2 system is designed for a maximum working pressure of 12 bar. Higher working pressures can damage the system, cause malfunctioning or create risks for persons and property. Before connecting the KipTronicEVO2 to the pneumatic pressure line, check with a pressure gauge that the pressure does not exceed 12 bar: if so, the installer is responsible for installing a pressure reducer on the pneumatic circuit.

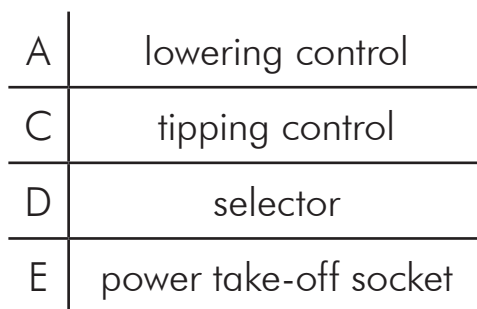
When making the pneumatic connections use only suitable piping for automotive applications and cut the pipes with the specific tool (NOTE: pipes for pneumatic uses must be cut with a special tool otherwise the pneumatic circuit may lead due to the ovalization caused by cutting the pipes with other tools)

First connect all the pipes to the outputs as shown in the picture and taking care to use different colors or mark the pipes suitably:

in this way you will reduce the risk of creating risk conditions for the installer due to improper connection to the outputs of the KipTronicEVO2 system.

The pneumatic outputs to be connected are:

- power take-off (where controlled by the KipTronicEVO2 system)
- tipping control
- lowering control
- tractor/crane diverter valve

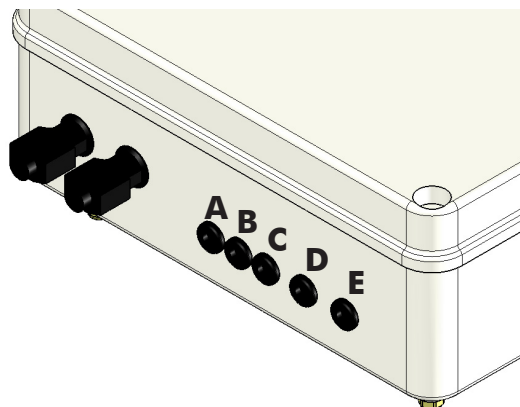


When all the pipes are connected to the outputs, plug them to the air fittings of the Box respecting the positions shown (see diagram and figure below).

After connecting all the outputs to the Box, connect the pipe on the pneumatic supply line to the input on the Box and then to the pickup point from the vehicle line.

NOTE: This connection must always be the last one to ensure the maximum safety of the installer.

A	lowering control
B	IN
C	tipping control
D	selector
E	power take-off socket



99701012160

2.4 Electric connection

IMPORTANT: Electrical installations on vehicles and the connection of external devices to the original system must be made by expert personnel, under the absolute and sole responsibility of the person in charge of the job.

IMPORTANT: The installer is responsible for taking all precautions to ensure safe working conditions in this stage. In particular, before starting to make the electric connections, make sure a safety support has been properly installed under the tipper.

Once the pneumatic connection is done, it is possible to proceed with the electrical connections of the KipTronicEVO2 system. This stage consists of the following steps:

- Connection of the wire cable to the sensor that detects the "tipper raised" condition;
- Connection of the control unit to the wire cable in the cab;
- Connection of the electric power line of the locked KipTronicEVO2 system.

"Tipper raised" sensor cable

The KipTronicEVO2 system detects the "tipper raised" condition by closing to mass an input of the logic unit inside the Box. This information is taken to the input of the logic unit by the yellow/black wire in the IN "Platform raised sensor" wire.

The mass wire is supplied in the same wire, so the installer has to bring these two wires to

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

a clean contact (Normally closed or open depending on the type of sensor used and the mode of use).

Control unit in cab

The installation of the control unit in the cab requires connection of the telephone type plug (situated at the end of the wire cable of the control unit) to the telephone jack on the control cable coming from the Box: to make this connection use the female/female adapter supplied with the system.

When making this connection take particular care because any mechanical alteration of the plugs or adapter could cause malfunctioning of the system or problems after installation.

In particular, after connecting the two plugs to the adapter it is important to prevent any mechanical action of the crimping of the wire leading to the plugs: it is a good idea to use a wire clamp to fasten together the coiled wire and the control wire coming from the Box, and a second clamp to fasten them to the vehicle dashboard.

99701012160



Connection to the electric power supply

IMPORTANT: The power supply of KipTronic EVO2 system should be taken from a dedicated line with all following features:

- with a dedicated switch which should be unabled by users when the vehicle is moving on the road
- protected by a fuse
- positiv under lock and key

It's body builder's own responsibility to make sure the respect of the above mentioned conditions, in order not to lose the warranty on the product.

In case this rule is not respected, the body builder risks to cause damage to person or property and by not respecting it he assumes the whole responsibility of his choice.

IMPORTANT: Connection of the power supply must be made with the vehicle off and the battery disconnection switch must also be off, if possible.

The positive pole of the electric power supply must be connected by a fuse to a locked positive pole of the vehicle: the connection must be made in a "workmanlike manner" using suitable consumable materials for the application of the vehicle.

The negative pole must be connected to a mass point on the vehicle and not to the chassis or other points where "connection to mass is only presumed or random".

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

3. TESTING OF THE SYSTEM

This chapter describes the procedures for testing the system after installation.

3.1 Testing signals

After the installation is complete, it is important to test, first of all, the function of the signals: tipper raised, doors open...

To test the signals proceed as follows.

Platform raised: create the "tipper raised" condition on the sensor used (switching the limit switch or causing overpressure on the pressure switch...) and check for the yellow light on the control unit and the 95 dB acoustic signal on the Box.....

3.2 Test of controls

After testing the signals, check the operation of each control as follows.

3.3 Power take-off control

For vehicles on which the controls of the power take-off is handled by the KipTronic EVO2 (it means only where a pneumatic connection is installed between the Box and the P.T.O., so that this function will not be used, for example, on vehicles with original P.T.O.) the engagement and disengagement are activated by pressing the "PTO" key.

NOTE: Before pressing the "PTO" the operator must

press and hold the clutch; this is valid for to the engagement stage, with the red LED off, and the disengagement stage with the red LED

on. When the KipTronicEVO2 controls engagement of the PTO, the condition of "PTO engagement control on" is signaled to the operator by the red led which is "on" with steady light on the control unit and marked "PTO".

When the PTO button is pressed (with the clutch pressed) and the red PTO light is off, the red "PTO" light should come "on" and the control to engage the PTO is sent to the Box which reacts by energizing the PTO control solenoid, present on the solenoid panel in the Box with

pressure from its output towards the PTO.

When the red PTO led is on, and the PTO key is pressed and released (with the clutch depressed) the red PTO light should be off and the Box should receive the command to disengage the PTO and react by de-energizing the PTO control solenoid on the solenoid panel in the Box and stop pressure to its output towards the power take-off.



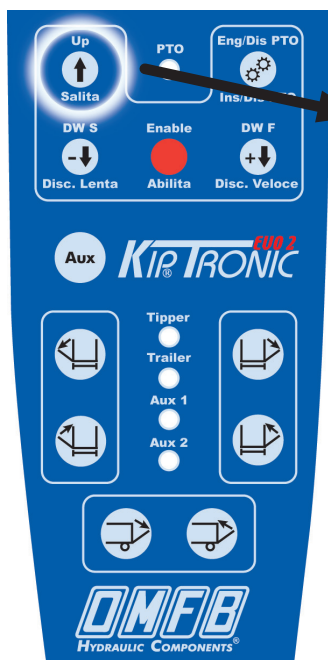
99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

3.4 Tip control

IMPORTANT: The operator is responsible for ascertaining that the tests do not involve any risk for persons or property in the operations area.



In compliance with the regulations in force, the tip control, like all the controls that move the tipper, is configured as a "deadman" control: movement starts when the operator presses the tip key and continues as long as the key is pressed. The instant the operator released the key the tip, or low, stops.

IMPORTANT: It is essential to verify that the ascent movement stops immediately upon releasing the key.

If not, the system should be checked to find the cause of the malfunction (for example, error in electrical or pneumatic connections): if the problem persists contact OMFB for further instructions.

When the tipper starts raising from the rest position, this is signaled by the yellow LED on the Tipper control and by the 95 dB acoustic signal on the Box.

If this does not happen, check the electric connection on the sensor that detects the raised platform conditions ("rat-tail" limit switch, pressure switch...) by shortcircuiting the brown and yellow/black wires, the yellow LED and 95 dB acoustic signal should switch on if they are not present, contact OMFB.

IMPORTANT: It is also important to test the emergency function: with the low control in use (the tipper is lowering), the turning off the ignition key of the vehicle must stop the descent. If not, make sure the power supply of the KipTronicEVO2 system is correctly taken from the locked system as required. If not, there is no emergency stop control.

99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

3.5 Descent control



The KipTronicEVO2 has two separate lowering controls: fast low and slow low. The fast lowering control lowers the tipper at top speed, opening the oil passage completely from the cylinder to the drain. The slow lowering control causes descent at slower speed by opening the passage only partially for the oil from the cylinder to the drain: slow descent speed varies depending on the weight of the tipper (tipper with aluminum doors descent more slowly than platforms in steel), depending on the size of the hydraulic system (single front cylinder systems descent more rapidly than those with double cylinder..., systems with tipping valves with high capacity such as 150-200 l/min, can partialize better than valves with lower capacity, such as 80 l/min); also, slow descent speed is affected by the air line pressure of the vehicle (because the partialization of the opening is achieved by controlling the opening times of the descent control solenoids and not the pressure in the pneumatic cylinder of the tipping valve).

IMPORTANT: The operator is responsible for ascertaining that the testing operations do not cause risks for any persons or property in the area operations. In compliance with the regulations in force, the rapid and slow lowering controls, like all the controls that move the tipper, are configured as "deadman controls": movement starts when the operator presses the key and continues only as long as the key is pressed and only stops when it is released.

IMPORTANT: It is essential to verify that the descent movement stops immediately upon releasing the key.

If not the system should be checked to find the cause of the malfunction (for example, error in electrical or pneumatic connections): if the problem persists contact OMFB for further instructions.

IMPORTANT: It is also important to test the emergency function: with the low control in use (the tipper is lowering), the turning off the ignition key of the vehicle must stop the descent. If not, make sure the power supply of the KipTronicEVO2 system is correctly taken from the locked system as required. If not, there is no emergency stop control.

3.6 Control of tractor/crane selector

When it is prearranged

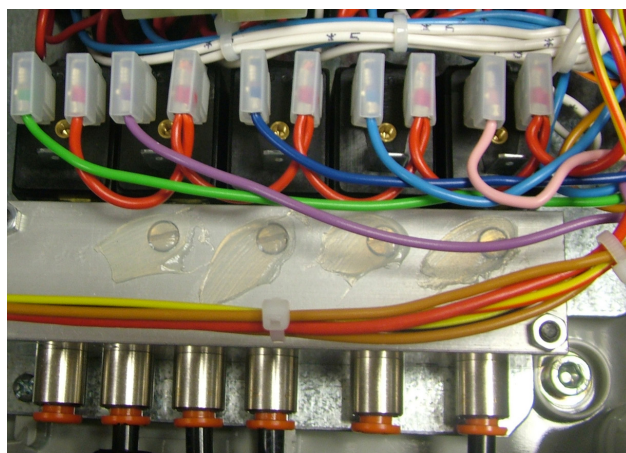


in the hydraulic and pneumatic system, the tractor/crane selector is controlled by pressing and releasing the AUX key.

The confirmation of "Switch command sent" is given by the green LED marked Trailer, which lights up on the control panel. Pressing and releasing the AUX button with the green LED "off" send the switch command to the control and energizes the specific solenoid in the Box so that air pressure is sent to the selector: with the increase in the pressure of the air line the switch changes position and changes the direction of the oil from the main channel to the secondary channel. Pressing and releasing the AUX key with the green led "on" cancels the switch command, de-energizes the solenoid in the Box and stop air pressure to the switch.

3.7 Tipper's manual movement controls

The KipTronicEVO2 system is also equipped with manual controls for the following actions: PTO engagement (if this is controlled by the KipTronic EVO2), tip control, low control and Auxiliary control (tractor/trailer selector or other).



The use of the tipper's manual movement controls is restricted to skilled operators: the installer is responsible for training the end user in their use. The operator is responsible for checking that these controls are not used accidentally by extraneous persons. The use of the manual controls for movement of the tipper should be limited to emergency situations

when the electronic control system is out of order: they enable the operator to complete maneuvers in progress (tip and empty the tipper, lower the tipper after raising it). To ensure the necessary safety, in case of any malfunction the operator should use the manual controls to restore safe conditions for travelling on the road and should then have the vehicle checked by specialized personnel.

To use these controls it is necessary to open the cover on the Box, identify the solenoid panel and turn the knobs on the panel to energize them manually.

Every solenoid can be turned to the limit to enable or disable the output connected to it.

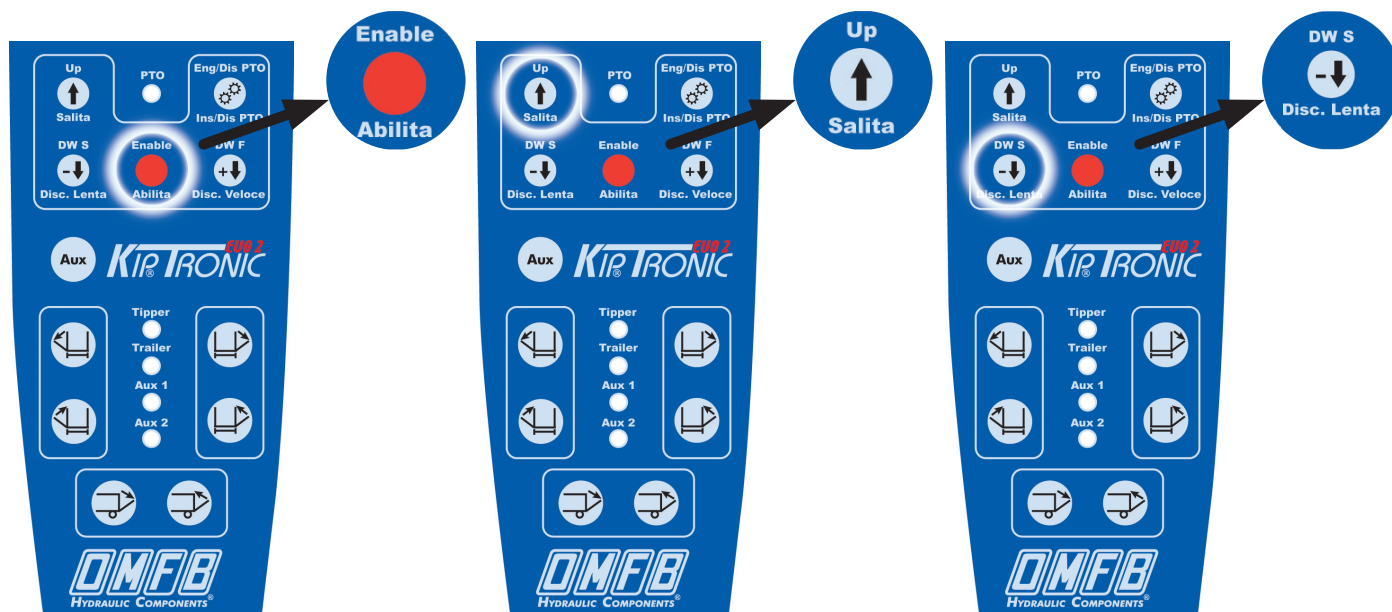
IMPORTANT: All manual controls are active only when held. When enabled, they must be disabled by the operator otherwise the function remains enabled

The installer is responsible for installing the Box in a position where it can be easily and safely used by the operator. The installer is also responsible for instructing the user adequately on the use of these controls. The manual controls for moving the tipper only apply air pressure to the outputs (PTO engagement, tip/low tipping valve, tractor/trailer selector): the manual controls serve only in case of malfunctions of the KipTronicEVO2 control system and do not permit movement when the problem is relative to the outputs (for example, it will not be possible to move the tipper with the manual controls if the tipping valve stem is blocked...).

Special functions

“NOTE: The functions indicated and described here are implemented only on the codes indicated alongside each.”

3.8 Setting the speed of slow lowering (12105302008)



The KipTronic EVO 2 system can be configured in part by the installer.

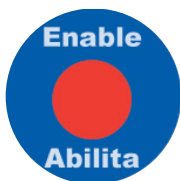
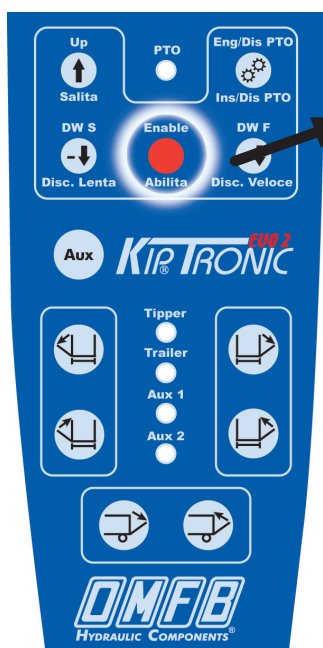
“In particular, as the lowering speed of the tipper depends on the construction features of the truck and hydraulic system, the speed of slow lowering is generally calibrated at a moderate speed which can be set by the installer. Small tipper’s or lightweight materials, or low capacity valves may require an increase in the settings with respect to the standard, while heavy tipper’s with high capacity valves require a reduction of the settings. To make these settings, it is necessary to access the firmware settings as described below”.

To access the firmware configuration mode press the red ENABLE key with the KipTronic off, and hold it pressed while switching on.

Configuration mode is signaled by the 3 leds lighting up: the red PTO led, the yellow tipper led and the green trailer led.

To increase by 1 unit the number of impulses of slow low, press the tip key: the led AUX1 will blink twice. To decrease by 1 unit the number of impulses of slow descent, press the slow low key: the LED AUX1 will immediately blink four times. To increase or decrease further the number of impulses press the tip or low key and wait every time for the LED AUX1 to blink 2 or 4 times. NOTE: the system is supplied with a medium number of impulses: 5; for very light tipper we recommend increasing by 2-3 to a total of 7-8 impulses and for very heavy tipper we recommend reducing by 1-2 to 3-4 impulses. After making the necessary settings to exit the configuration mode press the PTO key, and the 3 leds will go out, then all 5 leds will light up for 1 sec and the system is ready to operate

3.9 Block of rear door (12105302017)



The Intentional block of the rear door is possible with the fixed discharge of the distributor. This can only be enabled after the two following conditions have been satisfied:

- the tipper must be in the rest position, or the end of stroke must detect that the tipper is down
- the operator must hold the red Enable key pressed for at least 1 second.

When the rear door block is enabled, this is signaled to the operator by the two red LEDS AUX 1 and AUX 2 blinking.

The installer is responsible for explaining to the user that the vehicle can travel on the roads only when these LEDs are enabled and blinking

The operator can move the tipper only after releasing the rear door, by pressing the red key again for at least 1 sec.

When the operator stops the vehicle, the system memorizes the status in which the operator left the system with regard to the rear door block, so that when the vehicle is started again the system returns automatically to the off condition, or to the on condition if the block was left on, or disabled if it was left disabled.

3.10 Auxiliary side doors and tarpaulin system controls (12105302017)



The auxiliary controls must be enabled by the operator by pressing the AUX key: when enabled this is signaled to the operator by the green "TRAILER" LED lighting up. As long as the green "TRAILER" LED is on, the operator can control the two side doors and the tarpaulin system of the tipper.

The installer is responsible for explaining to the user that when the green "TRAILER" led is on, pressing any key relative to control of the side doors and movement of the tarpaulin will enable these functions.

The user is solely responsible for ascertaining that there are no persons or property in the area of movement of the sidewalls.

Opening at least one of the two side doors is signaled by the red LED marked AUX1.

3.11 Hydraulic unit remote switch (12105302017)

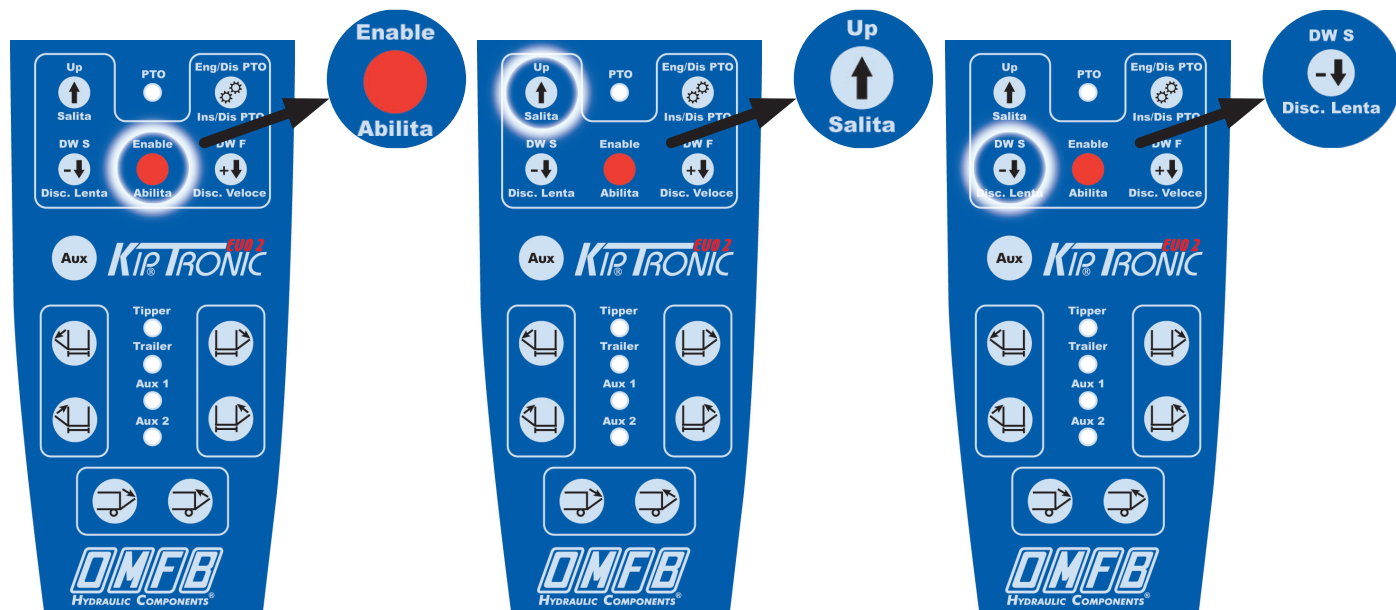
This unit is in function when the red LED marked AUX2 is on: when on, it means that the hydraulic motor is working.

The red LED marked AUX2 should light up only when the operator holds one of the side doors control keys pressed.



3.12 Firmware settings(12105302017)

99701012160



The KipTronic EVO 2 system is partly configurable by the installer.

Configuration mode is signaled by the 3 leds lighting up: the red PTO led, the yellow tipper led and the green trailer led. When in "configuration mode", press the tip control so that the LED AUX1 blinks twice to indicate that use of the keys for control of the rear door has been enabled to control the rear bike safety device while pressing the slow descent key will be followed by the red AUX1 key blinking 4 times to indicate control of the tarpaulin system. After making the necessary settings, exit the configuration mode by pressing the PTO key. At this point the 3 leds will go off, and all 5 leds will light up for 1 sec and the system is ready to operate.

In the configuration for control of the rear bike safety door, the two keys serve to raise and lower the part, controlling in ON/OFF mode (one key for "on" and the other for "off") one of the two wires of the roof control cable.

For the regulation of slow lowering speed, once entered in the programming, to increase of 1 unit the number of slow lowering impulses, press the slow lowering button: the LED AUX1 will flash twice.

Proceed in this way, to increase the number of impulses from 1 until a maximum of 10. Once reached the number of 10, a further pression of slow lowering button, will make the impulse count start again from 1 on.

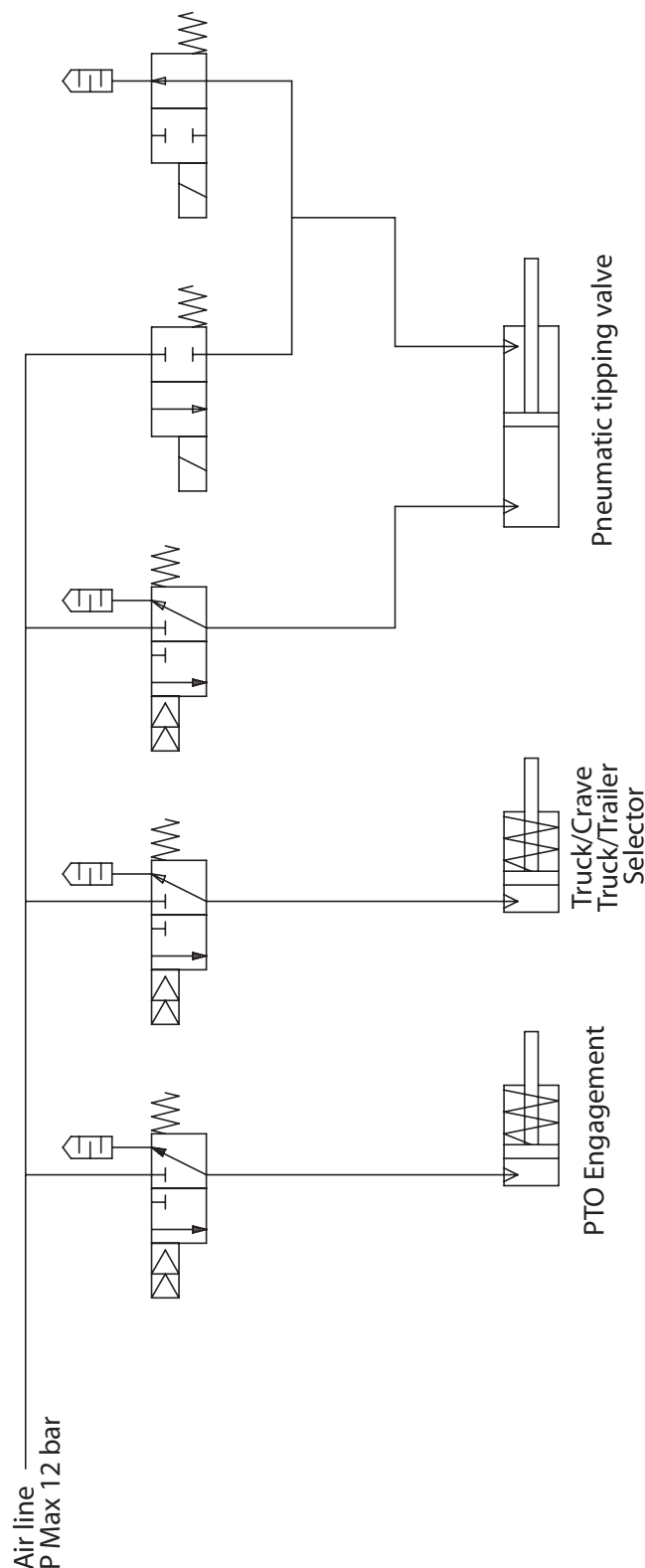
08/07/2021

99701012156 Rev: AF

4. TECHNICAL FEATURES OF PRODUCT

This section analyzes the main technical features of the product with particular reference to the pneumatic and electric diagrams.

4.1 Pneumatic diagram



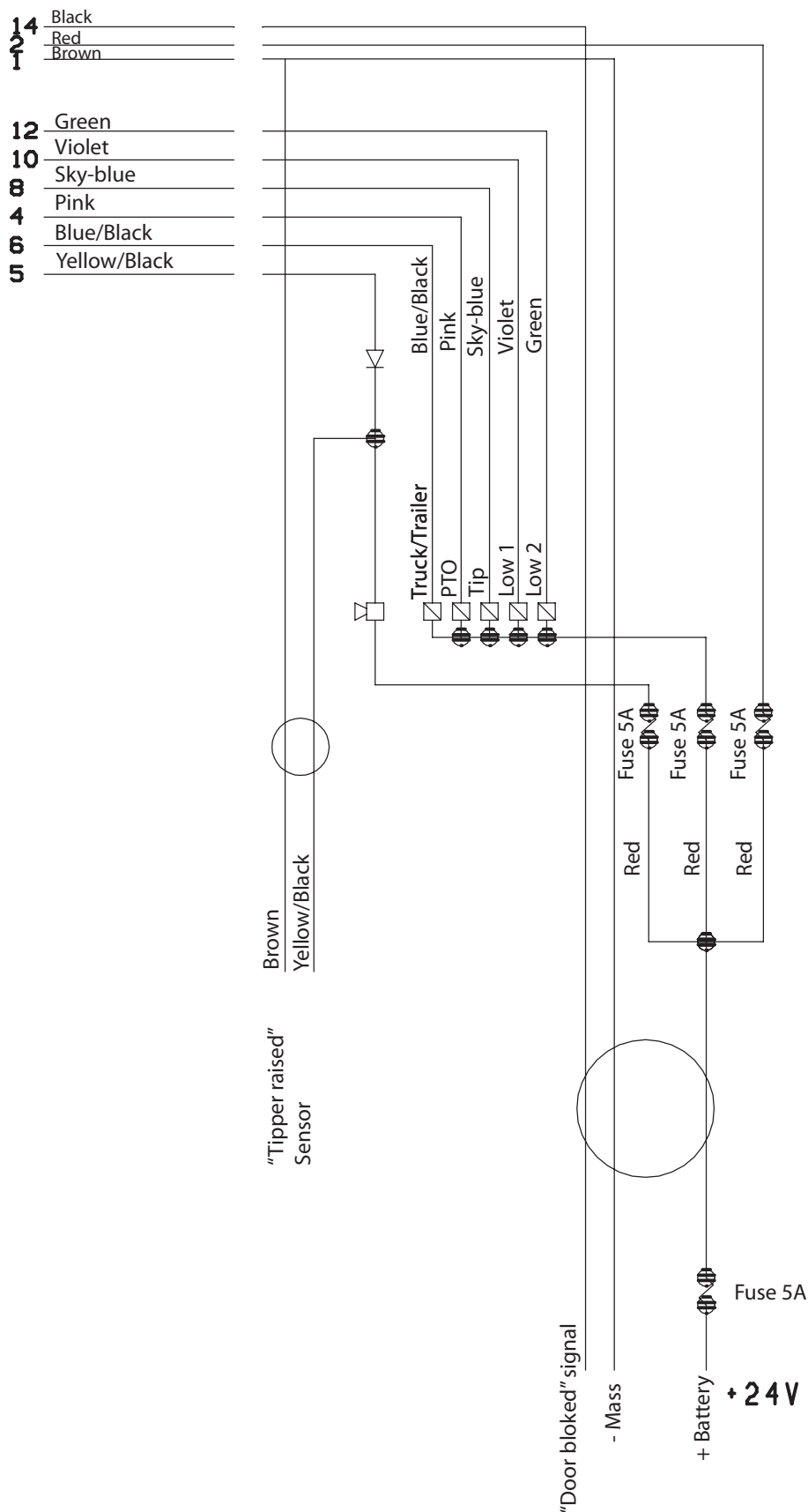
99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

4.2 Wiring diagram

12105302008/02044

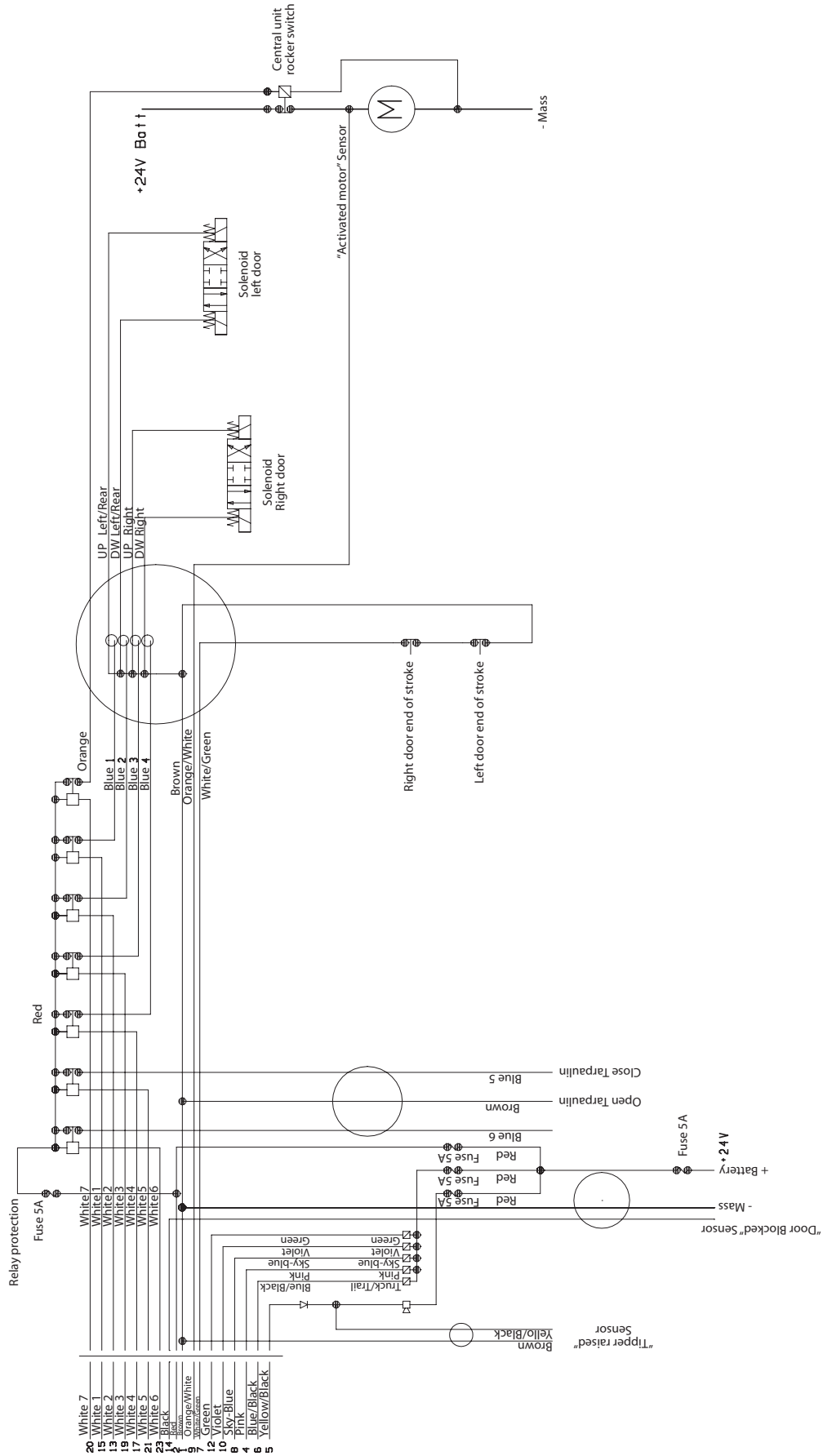


99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

12105302017



99701012160

08/07/2021

99701012156 Rev: AF

NOTICE D'INSTALLATION ET D'EMPLOI

CODE FAMILLE

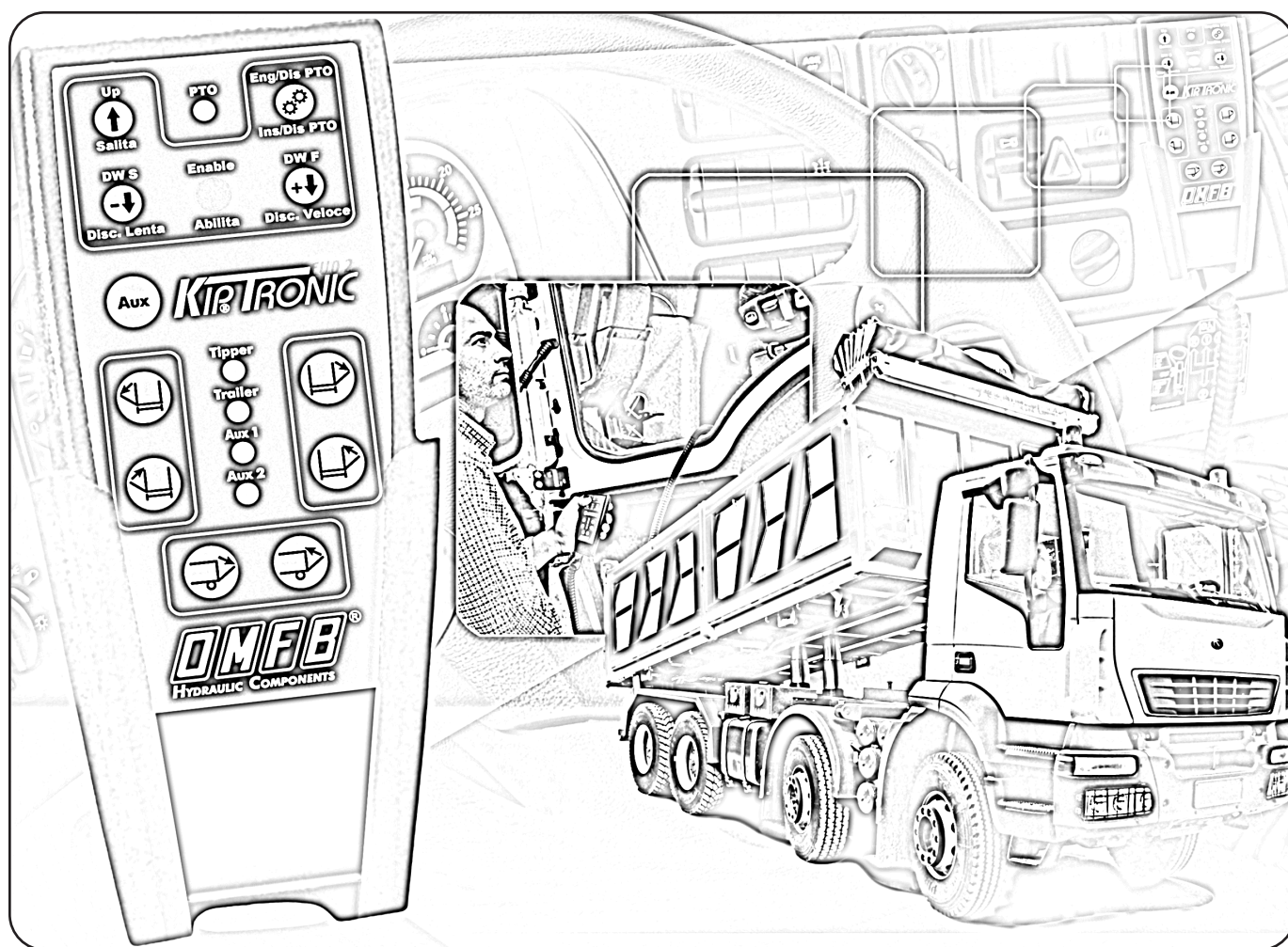
121053

KIPTRONIC ^{EVO 2}

99701012160

08/07/2021

99701012158 Rev: AF



pag.51

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

We reserve the right to make any changes without notice.

Edition 2006.07 No reproduction, however partial, is permitted.

Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

OMFB

HYDRAULIC COMPONENTS

1. INFORMATIONS PRELIMINAIRES A L'INSTALLATION pag. 53

1.1 Indications de SECURITE	pag. 53
1.2 Contenu de l'emballage	pag. 53
1.3 Equipement pour l'installation	pag. 54
1.4 Spécifications Electriques/Pneumatiques	pag. 54
1.5 Marquage du produit	pag. 55
1.6 Versions disponibles	pag. 56

2. INSTALLATION pag. 58

2.1 Introduction	pag. 58
2.2 Installation mécanique	pag. 58
2.3 Connexion pneumatique	pag. 60
2.4 Connexion électrique	pag. 62

3. TEST DU SYSTEME pag. 64

3.1 Vérification des signalisations	pag. 64
3.2 Vérification des commandes	pag. 64
3.3 Commande de prise de force	pag. 64
3.4 Commande de montée	pag. 65
3.5 Commande de descente	pag. 66
3.6 Contrôle sélecteur motrice/grue	pag. 66
3.7 Commandes manuelles de déplacement de la benne	pag. 67
3.8 Réglage de la vitesse de descente lente (12105302008)	pag. 68
3.9 Bloc du bord postérieur (12105302017)	pag. 69
3.10 Commandes auxiliaires bords et toit (12105302017)	pag. 70
3.11 Télérupteur central hydraulique (12105302017)	pag. 70
3.12 Etablissement firmware (12105302017)	pag. 71

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT pag. 72

4.1 Schéma pneumatique	pag. 72
4.2 Schéma électrique	pag. 73

99701012160

08/07/2021

99701012158 Rev: AF

1. INFORMATIONS PRELIMINAIRES A L'INSTALLATION

Informations de nature générale concernant l'installation du produit.

1.1 Indications de SECURITE

L'installation doit être exécutée uniquement par le personnel 'spécialisé et formé de façon adéquate. Durant toute la phase d'installation, l'installateur doit mettre en place toutes les mesures nécessaires à garantir sa protection et celle des personnes et des choses qui entourent la zone concernée par l'installation. Notamment si l'installation du système KipTronicEVO2 a lieu sur véhicule basculant avec la benne déjà montée il faut utiliser le piquet de sécurité. Les branchements électriques et pneumatiques à réaliser durant l'installation du système doivent être effectués selon la "règle de l'art" en utilisant l'équipement, les matériaux sujets à consommation et les procédures qui respectent les standards de sécurité nécessaires.

1.2 Contenu de l'emballage

Avant de procéder à l'installation vérifier qu'à l'intérieur de l'emballage de KipTronicEVO2 soient inclus les matériaux suivants:

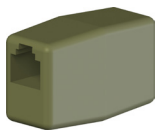
Unité de commande



Sport pour unité de commande



Connecteur femelle/femelle RJ54



Box



Instructions d'installation et d'utilisation



Instructions CD



1.3 Equipements pour l'installation

Avant de procéder à l'installation vérifier d'avoir à disposition les outils et les matériaux suivants:

- Tuyau en nylon 6 mm
- Coupe-tubes (NB: les tubes pour les applications pneumatiques doivent être coupés avec un outil prévu à cet effet sous peine de manque d'étanchéité du circuit pneumatique à cause de l'ovalisation que l'on insère en coupant le tube avec d'autres outils)
- Bride de fixation
- Vis de fixation
- Bandelettes en plastique



1.4 Spécifications Electriques /Pneumatiques

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Tension d'alimentation | 24V CC |
| • Courant Absorbé en Stand-by | 0,5 A |
| • Courant Absorbé | 1 Electrovanne activée |
| | 2 Electrovanne activées |
| • Inputs gérés | 12 boutons par une unité de commande |
| | 5 entrées directes sur unité logique |
| • Outputs contrôlés | 5 électrovannes internes au Box |
| | 3 sorties accessoires avec débit de 1 A |
| | 8 sorties accessoires avec débit de 0.5A |
| • Pression de travail | MAX 12 bar air traité |
| • Plage de température | -30 +50 (°C) |
| • Protection IP (EN 60529) | IP44 |
| • Dimensions | 219x294 mm |
| • Poids | |

99701012160

08/07/2021

99701012158 Rev: AF

1.5 Marquage du produit et certifications

Le dispositif électronique KipTronic EVO2 est conforme aux conditions requises essentielles et aux autres dispositions pertinentes établies par la Directive Européenne 2006/28/CE et par le Règlement ECE/ONU n°10 Amendement 9, concernant la "Suppression des perturbations radioélectriques (Compatibilité Electromagnétique) provoquées par les moteurs à démarrage commandé par les véhicules à moteur". En matière de Compatibilité Electromagnétique la 2006/28/CE est la directive de référence pour les unités électriques/électroniques installées sur les véhicules routiers en tant que directive spécifique aux termes de l'article 2, paragraphe 2, de la 89/336/CE valable à compter du 1 janvier 1996. Les prescriptions de la 2006/28/CE doivent être observées, en matière de Compatibilité Electromagnétique, par tous les véhicules définis dans la Directive 70/156/CE concernant **l'homologation des véhicules à moteur et de leurs remorques**, de la façon modifiée dernièrement par la 92/53/CE, **et de leurs composants ou unités techniques**, qui sont exemptés de l'observance des dispositions de la 89/336/CE.

Les tests de conformité prescrits par la Directive 2006/28/CE et par le Reg. ECE/ONU n° 10 Em. 9 ont été accomplis auprès du laboratoire PRIMA RICERCA & SVILUPPO (via Campagna, 58 - 22020 Gaggino Faloppio (Province de Côme)

L'homologation du dispositif électronique KipTronic EVO2 avec les conditions requises et la Dir. 2006/28/CE est certifiée par l'Organisme Notifié NSAI (National Standards Authority of Ireland- Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) à travers la délivrance du numéro d'homologation pour le marquage du produit:

e24*72/245*2006/28*1352

L'homologation est prouvée par le marquage du produit:

e24 031352

L'homologation du dispositif électronique KipTronic EVO2 avec les conditions requises du Reg. ECE/ONU n°10 Em.9 est certifiée par l'Organisme Notifié NSAI (National Standards Authority of Ireland - Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) avec la délivrance du numéro d'homologation pour le marquage du produit:

E24 10R-020015

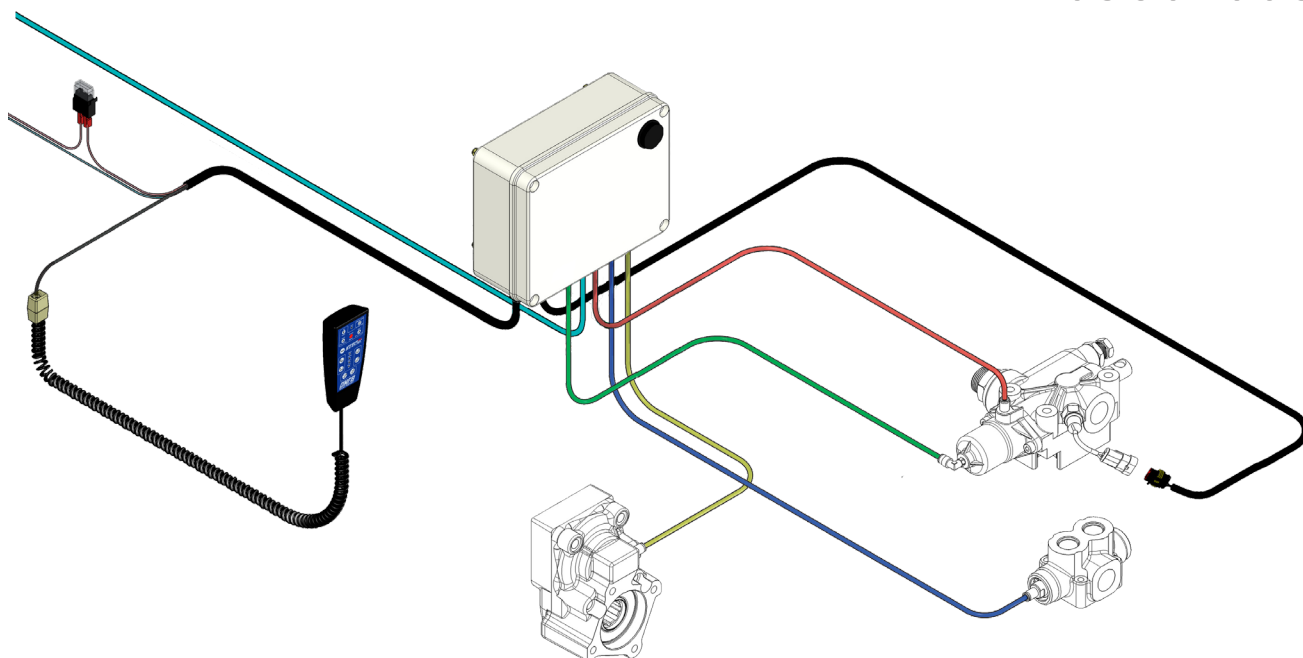
L'homologation est prouvée par le marquage du produit:

E24 10R 02 0015

1.6 Versions disponibles

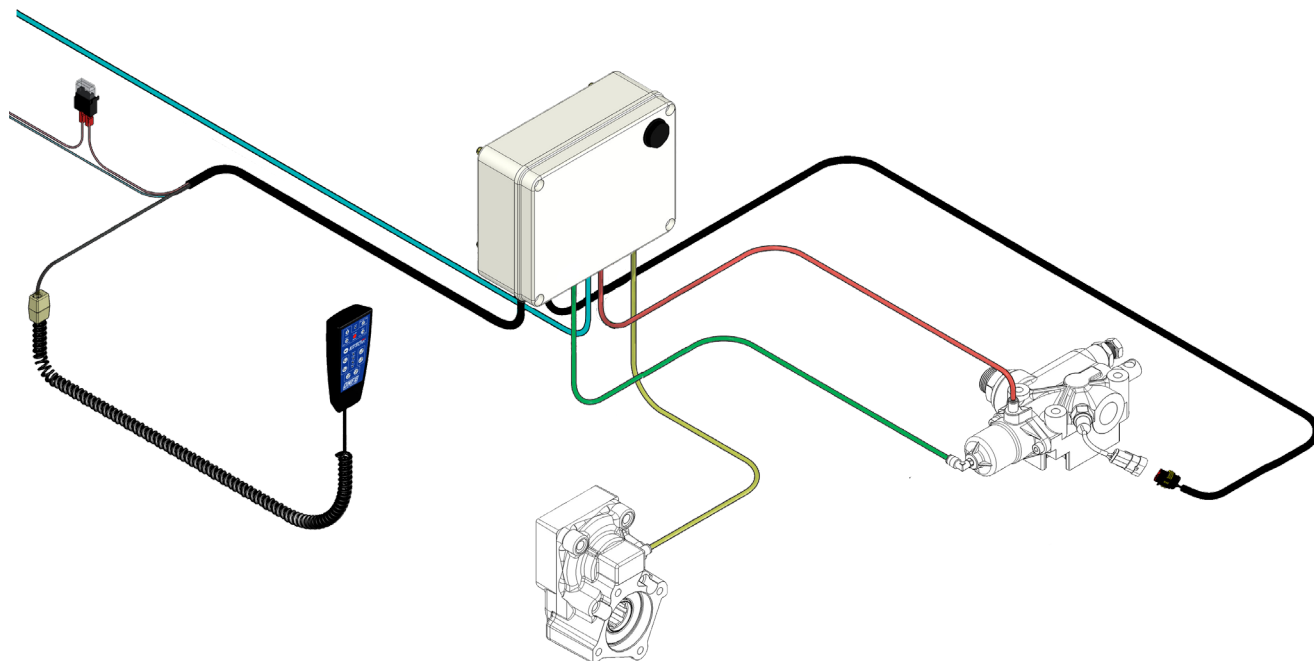
KipTronic EVO2 est disponible dans les versions suivantes:

12105302008



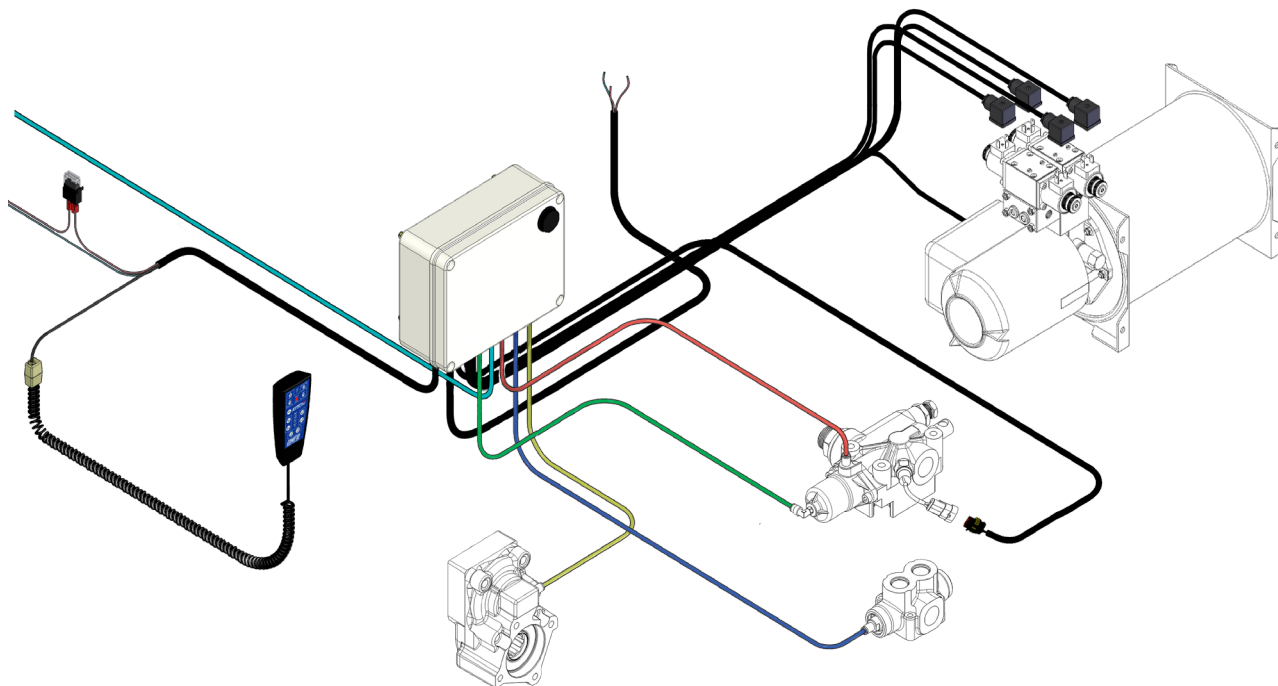
COMMANDE MONTEE-DESCENTE DE LA BENNE BASCULANTE ET DEVIATEUR EVENTUEL

12105302044



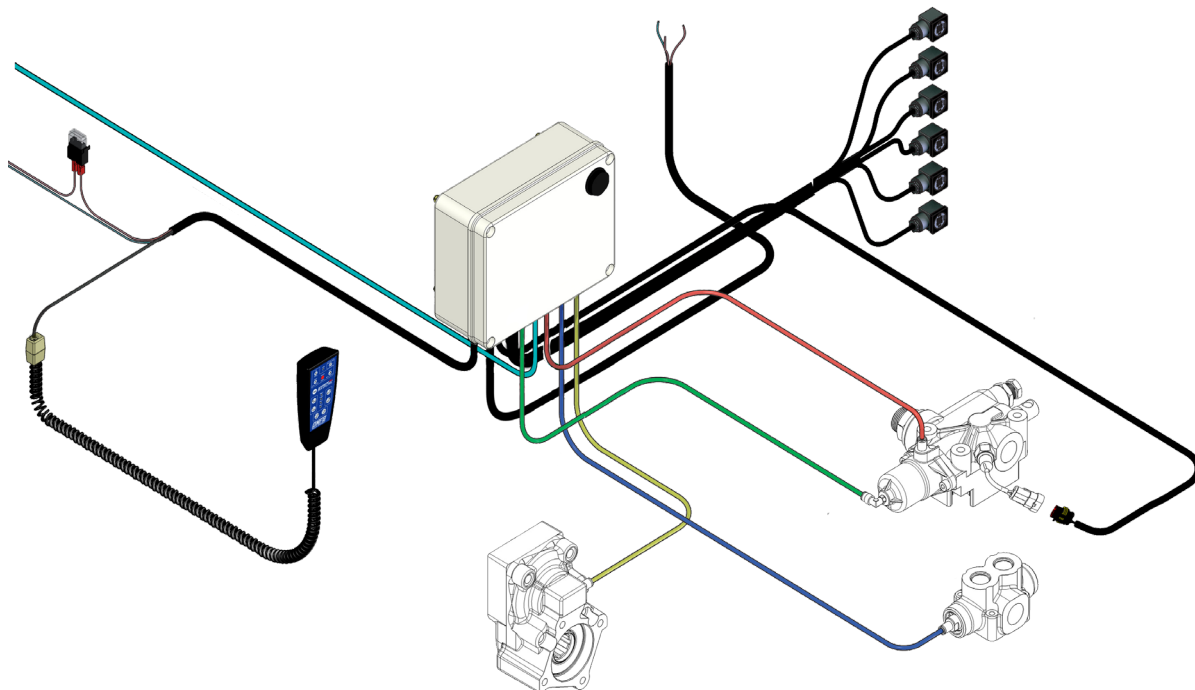
COMMANDE MONTEE-DESCENTE DE LA BENNE BASCULANTE AVEC SELECTION DE LA VITESSE DE DESCENTE DE LA BENNE

12105302017



COMME LE CODE 12105302008 + ENROULER POUR BACHE IMPERMEABLE EXTERNE + CONTROLE DES BORDS HYDRAULIQUE AVEC COMMANDE ELECTRIQUE AU MOYEN DUNE MINI-CENTRALE

12105302026/02035



12105302026: COMME LE CODE 12105302008+CONTROLE DES BORDS HYDRAULIQUES AVEC SERVOCOMMANDE DU TYPE PNEUMATIQUE

12105302035: COMME LE CODE 12105302008+CONTROLE DES BORDS HYDRAULIQUES AVEC SERVOCOMMANDE DU TYPE ELECTRIQUE

2. INSTALLATION

Dans ce chapitre sont décrites les opérations d'installation du système KipTronic EVO2.

2.1 Introduction

Le système KipTronicEVO2 a été étudié pour faciliter les opérations d'installation. Les seules opérations à effectuer sont la fixation du Box au châssis, le branchement du circuit pneumatique et la connexion de la ligne d'alimentation électrique et de l'unité de commande en cabine. Dans ce chapitre on fournit quelques indications sur la façon d'exécuter chaque phase.

ATTENTION: pour optimiser le niveau de sécurité de l'installateur durant la phase d'installation et pour optimiser les délais de travail procéder dans l'ordre suivant:

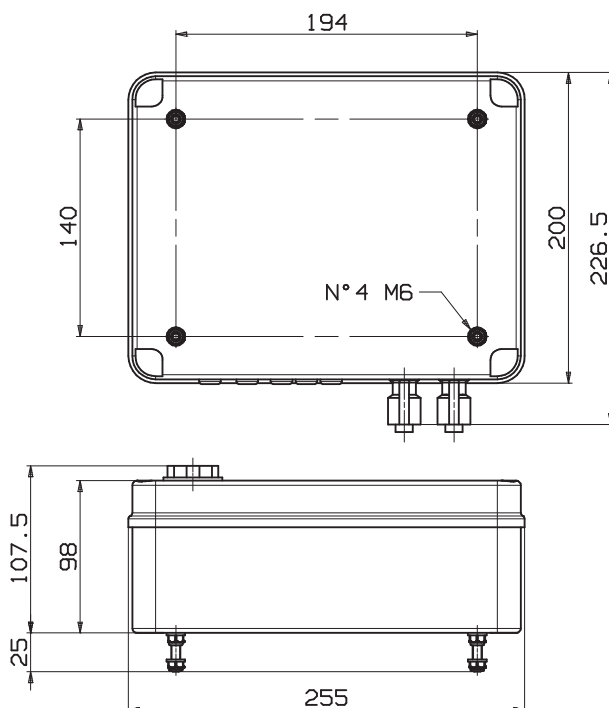
- Installation Mécanique
- Connexion Pneumatique
- Branchement Electrique

Ci-après la description de la façon de procéder pour chaque phase.

2.2 Installation mécanique

L'installation mécanique prévoit les phases suivantes:

- installation du Box sur le châssis du véhicule
- positionnement du câblage comprenant le petit câble de contrôle, et les câbles d'alimentation positive (avec fusible) et négative.



Installation du Box sur le châssis du véhicule

L'installateur devra installer le Box dans une zone permettant de satisfaire tous les paramètres suivants:

- orientation PEREMPTOIRE pour le montage
- sécurité pour l'entretien
- utilisation facile des commandes de déplacement manuel de la benne
- protection absolue contre les chocs et les sollicitations mécaniques
- circulation d'air adéquate autour du Box

Orientation PEREMPTOIRE pour le montage:

Pour que Box garantisse le degré de protection pour lequel il a été conçu, il faut qu'il soit monté en respectant les indications qui ont été mentionnées. Notamment le montage doit être effectué seulement sur la base des indications contenues sur les images indiquées ci-après. Des installations différentes peuvent provoquer des dysfonctionnements du système et porter automatiquement à la perte de la garantie sur le produit.



Sécurité dans l'entretien:

la zone choisie doit faciliter et garantir l'entretien aux composants internes du Box. Il est donc conseillé de choisir un point qui peut être atteint de l'extérieur du véhicule, et ne comporte pas le besoin de devoir soulever la benne pour pouvoir effectuer l'entretien, et ne comporte pas la nécessité de devoir démonter le Box de la position d'où il est fixé pour pouvoir en ouvrir le couvercle et opérer facilement sur son contenu.

Utilisation aisée des commandes de déplacement manuel de la benne:

ces commandes sont contenues à l'intérieur du Box. Le Box devra être monté de façon que, en cas d'avarie du système de contrôle KipTronicEVO2, l'opérateur puisse aisément ouvrir le Box et actionner, sur une position garantissant sa protection, les mouvements de montée et descente de la benne.

Protection absolue contre les chocs et les sollicitations mécaniques en général:

le Box contient des composants à haut contenu technologique conçus et testés pour résister aux vibrations présentes sur le véhicule. Il est toutefois nécessaire que ces composants soient protégés contre les chocs et les sollicitations mécaniques directes car ils pourraient être endommagés irréparablement par l'action de ces derniers. En outre les chocs et les sollicitations mécaniques dirigés sur le Box provoquent la perte du degré de protection contre l'eau et la poussière du Box et ceci pourrait déterminer à la longue des dysfonctionnements au système de contrôle.KipTronicEVO2.

Circulation d'air adéquate autour du Box:

le Box contient des composants à haut contenu technologique conçus et testés pour résister aux températures typiques présentes sur la zone du châssis proche de la boîte à vitesse du véhicule. Il est toutefois nécessaire qu'autour du Box existe une circulation d'air adéquate.

Positionnement du câblage

Pour amener en cabine le câblage comprenant le petit câble téléphonique, positif et négatif de l'alimentation, utiliser les passages prévus externe/interne de la cabine que l'opérateur a le devoir de connaître ou de localiser.

La tête du câblage (côté où dépassent les fils et le petit câble) doit être manipulée soigneusement pour ne pas endommager le petit câble et les fils et surtout en ayant soin de ne pas endommager la fiche du type téléphonique présente à la tête du petit câble de contrôle. Une fois que la tête du câblage est arrivée dans la cabine, l'installateur devra vérifier que le parcours du câblage le long du châssis, sous la cabine et dans la cabine ne pourra pas provoquer des situations critiques (pas loin des sources de chaleur protégées de façon adéquate, non soumis à des mouvements répétitifs pouvant provoquer des cassures par fatigue des fils ou du petit câble de contrôle...).

2.3 Connexion pneumatique

ATTENTION: l'installateur doit mettre en place toutes les conditions pouvant favoriser le travail en toute sécurité dans cette phase. Notamment avant de commencer les connexions pneumatiques, vérifier d'avoir introduit, de façon correcte, le piquet de sécurité sous la benne.

ATTENTION: Le circuit pneumatique du système KipTronicEVO2 est dimensionné pour une pression de travail maximum de 12 bars. Les pressions de travail supérieures peuvent endommager le système, provoquer des dysfonctionnements de ce dernier ou engendrer des situations dangereuses pour les personnes et les choses. Avant de connecter KipTronicEVO2 à la ligne de pression pneumatique vérifier avec un manomètre qu'elle ne dépasse pas les 12 bars : dans le cas contraire l'installateur doit introduire dans le circuit pneumatique un réducteur de pression.

Pour réaliser les connexions pneumatiques utiliser uniquement le tube prévu pour ces applications automobiles et coupé avec les outils spéciaux (NB: les tubes pour applications pneumatiques doivent être coupés avec un outil spécial sous peine de manque d'étanchéité du circuit pneumatique à cause de d'ovalisation qui est introduite quand on coupe le tube avec d'autres outils).

Connecter avant tout les tubes aux utilisations selon le schéma reporté sur la figure et en ayant soin d'utiliser des couleurs différentes ou en marquant de façon adéquate les tubes: de cette façon on réduit le risque de déterminer des conditions dangereuses pour l'installateur dérivant de connexions erronées des utilisations au système KipTronicEVO2.

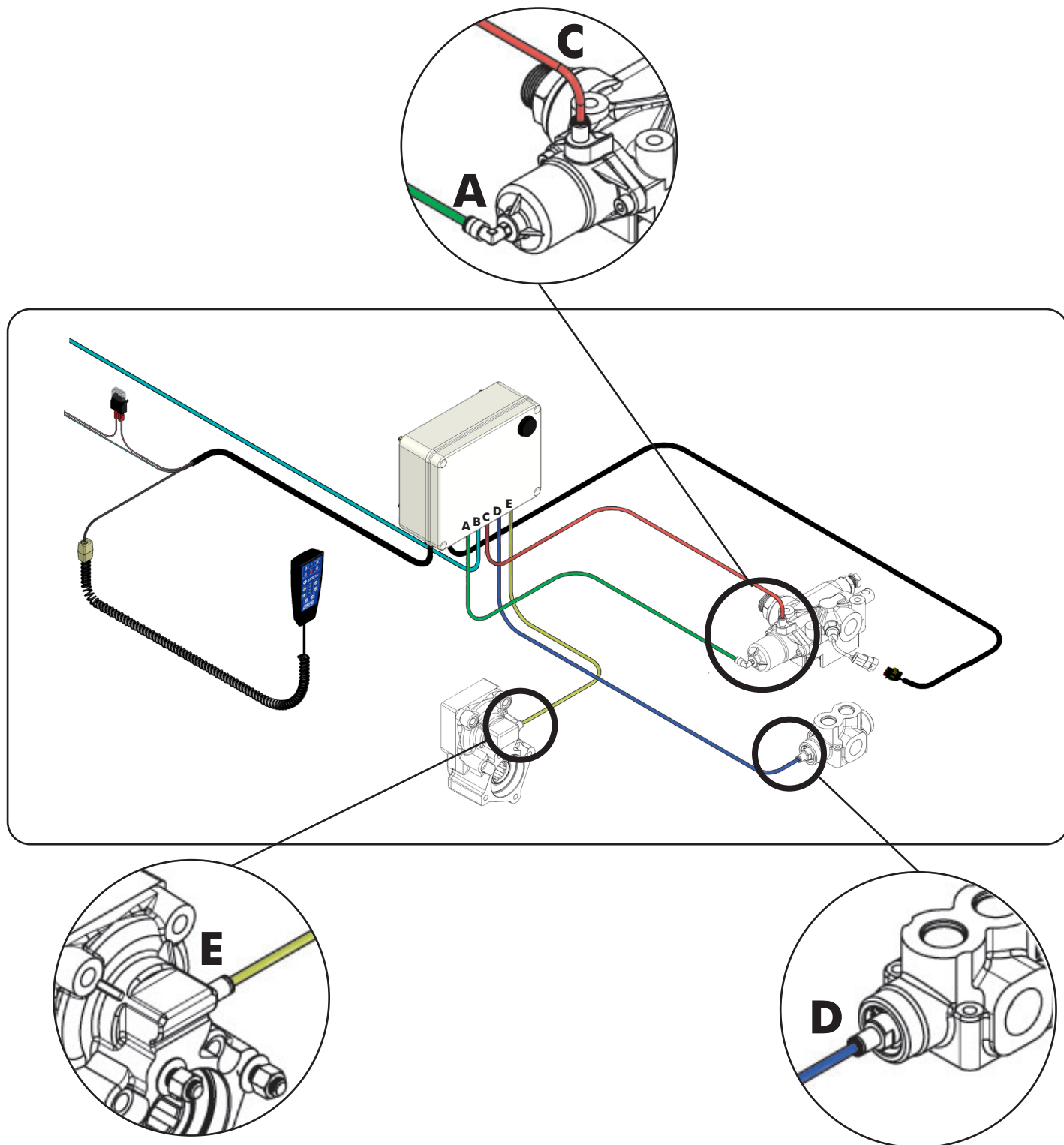
Les utilisations pneumatiques qui doivent être connectées sont les suivantes:

- prise de force (là où elle est contrôlée par le système KipTronicEVO2)
- commande et montée au déviateur
- commande de descente au déviateur
- sélecteur motrice/grue

99701012160

08/07/2021

99701012158 Rev: AF

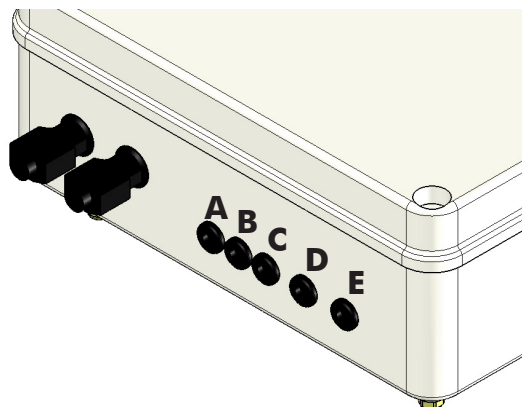


A	Descente de la benne basculante
C	Montée de la benne basculante
D	Commande sélecteur
E	Branchement prise de force

du Box en respectant les positions indiquées (Voir le schéma et la figure ci-après). Après avoir terminé la connexion de toutes les utilisations au Box, connecter le tube de la ligne d'alimentation pneumatique à l'entrée qui se trouve sur le Box et, par la suite, au point de prélèvement de la ligne du véhicule.

NB: cette connexion doit toujours être réalisée en dernier pour garantir un plus haut niveau de sécurité à l'installateur.

A	Descente de la benne basculante
B	IN
C	Montée de la benne basculante
D	Commande sélecteur
E	Branchement prise de force



99701012160

2.4 Branchement électrique

ATTENTION: La réalisation de dispositifs électriques sur le véhicule et la connexion de dispositifs externes aux originaux doit être exécutée par un personnel expert, cette opération est sous la responsabilité absolue et unique de l'installateur.

ATTENTION: l'installateur doit mettre en place toutes les opérations pouvant favoriser le travail de cette phase en toute sécurité. Notamment avant de commencer la réalisation des branchements électriques, vérifier d'avoir inséré correctement le piquet de sécurité sous la benne.

Une fois la connexion pneumatique terminée il est possible de procéder aux opérations de connexion du système électrique. KipTronicEVO2. cette phase prévoit ce qui suit:

- Connexion du câble au capteur qui relève la condition de la benne soulevée;
- Connexion de l'unité de commande au câble en cabine;
- Connexion de la ligne d'alimentation électrique du système KipTronicEVO2 sous clef.

08/07/2021

Câble du capteur de la benne soulevée

La localisation de la benne soulevée est ramenée au système KipTronicEVO2 en fermant vers la masse une entrée de l'unité logique présente à l'intérieur du Box. A l'entrée de l'unité logique cette information est amenée au moyen du fil jaune/noir présent sur petit

99701012158 Rev: AF

câble "capteur de benne soulevée". Dans le même petit câble se trouve le petit câble de masse, l'installateur doit donc amener ces deux fils à un contact 'propre' (Normalement fermé ou ouvert en fonction du type de capteur utilisé et de la modalité de son emploi).

Unité de commande en cabine

L'installation de l'unité de commande en cabine comporte le branchement de la fiche du type téléphonique qui se trouve à la tête du petit câble à spirale de l'unité de commande à la fiche téléphonique présente sur le petit câble de contrôle provenant du Box: pour réaliser cette connexion il faut utiliser l'adaptateur femelle/femelle fourni dans le système. Prêter une grande attention lors de la réalisation de cette connexion car une altération mécanique des fiches ou de l'adaptateur peut bloquer le fonctionnement du système ou engendrer des problèmes successifs à l'installation.

Notamment après avoir branché les deux fiches à l'adaptateur il faut éviter que ce soit la sertissure du petit câble aux fiches à devoir travailler mécaniquement: il est conseillé d'utiliser une bandelette pour fixer directement le petit câble à spirale et le petit câble de contrôle provenant du Box, et une petite bandelette pour les fixer au tableau de bord du véhicule.



Branchements de la ligne d'alimentation électrique

ATTENTION: L'alimentation du système KipTronic Evo2 doit être prélevé d'une ligne dédiée avec toutes les caractéristiques suivantes:

- Avec un interrupteur dédié à cet application qui doit être désactivé par l'utilisateur quand le véhicule roule sur la route
- Protégé par le fusible
- Positif sous clef

C'est responsabilité unique du fabricant/utilisateur de l'installation de garantir telles conditions, peine la perte de garantie sur le produit.

Si le fabricant/utilisateur de l'installation ne respecte pas cette prescription ça peut arriver de risques et dégâts à choses ou personnes, quand le fabricant/utilisateur de l'installation ne respecte par cette prescription s'assume l'entière responsabilité de son choix.

ATTENTION: Le branchement de la ligne d'alimentation doit se produire quand le véhicule n'est pas en marche et si possible le d étache-batterie du véhicule doit être débranché.

Le positif de la ligne d'alimentation électrique doit être connecté au moyen d'un fusible à un positif sous clef du véhicule: la connexion doit être exécutée selon la "règle de l'art" en utilisant du matériel de consommation apte à l'application sur le véhicule.

Le négatif doit être connecté à une masse du véhicule et non pas au châssis ou à d'autres points "dont la connexion à la masse est seulement présumée et fruit du hasard".

3. TEST DU SYSTEME

Au cours de ce chapitre sera décrite la procédure de contrôle du système après l'installation.

3.1 Vérification des signalisations

Une fois l'installation terminée on doit vérifier avant tout le fonctionnement des signalisations: benne soulevée, bords ouverts... Pour vérifier le fonctionnement des signalisations procéder de la façon indiquée par la suite. Benne soulevée: recréer la condition de la benne soulevée sur le capteur utilisé (en commutant le fin de course, ou en envoyant le pressostat en pression...) et vérifier qu'en correspondance avec cette opération la led jaune présente sur l'unité de commande et l'appareil de signalisation acoustique de 95 dB qui se trouve sur le Box s'activent.....

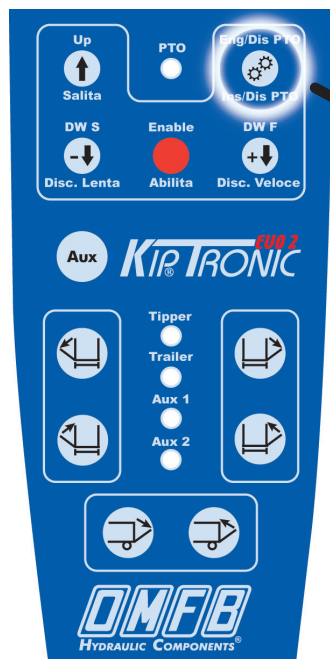
3.2 Vérification de commandes

Après avoir vérifié le fonctionnement des signalisations contrôler le fonctionnement de chaque commande en procédant de la façon décrite ci-après.

3.3 Commande de prise de force

Pour les véhicules sur lesquels la gestion de la prise de force est effectuée par le KipTronic EVO2(seulement donc là où on a installé une connexion pneumatique entre le Box et la prise de force, cette fonction ne sera donc pas utilisée par exemple sur les véhicules avec prise de force originale) le branchement et le débranchement seront activés avec la pression du bouton "PTO".

NB: Avant de presser le bouton "PTO" l'opérateur doit presser et tenir pressé l'embrayage d u véhicule ; ceci est valable tant dans la phase du



branchement, LED Rouge éteinte, que dans la phase de débranchement, LED Rouge allumée. Quand KipTronicEVO2 contrôle le branchement de la prise de force, la condition de "Commande branchement de prise de force envoyée" est signalée à l'opérateur au moyen de l'allumage

fixe de la Led Rouge présente sur l'unité de commande et nommée "PTO". Quand, avec la Led Rouge "PTO" éteinte, on presse et on lâche le bouton "PTO" (avec l'embrayage pressé) vérifier l'allumage de la Led Rouge "PTO" et l'envoi au Box de la commande de branchement de la prise de force qui se manifeste à travers l'activation de l'électrovanne de commande de la prise de force

présente sur le panneau des électrovannes à l'intérieur du Box et par conséquent dans le débit de pression de la sortie de ladite Boîte vers la prise de force.

Quand, avec la Led Rouge "PTO" allumée, on presse et on lâche le bouton "PTO" (avec l'embrayage pressé) l'extinction de la Led Rouge "PTO" doit se

produire ainsi que l'envoi au Box de la commande de débranchement de la prise de force qui se manifeste dans la désactivation de l'électrovanne de commande de la prise de force présente sur le panneau des électrovannes à l'intérieur du Box et par conséquent dans la mise à zéro de la pression à la sortie de cette dernière vers la prise de force.

3.4 Commande montée

ATTENTION: L'opérateur doit vérifier que les opérations d'essai des fonctions ne comportent pas de risques pour les choses ou les personnes présentes dans la zone de pertinence de ces opérations.



Conformément aux normes en vigueur, la commande Montée ainsi que toutes les commandes de déplacement de benne, est configurée à "Homme-Présent": le mouvement commence quand l'opérateur presse le bouton de montée et continue tant que l'opérateur tient le bouton pressé. Au moment où l'opérateur lâche le bouton le déplacement de montée, comme celui de descente doit s'interrompre.

ATTENTION : Il est fondamental de vérifier que le déplacement de montée s'arrête immédiatement au moment où l'on lâche le bouton de montée.

S'il n'en était pas ainsi vérifier immédiatement le système et localiser la cause de ce dysfonctionnement (par exemple des connexions électriques ou pneumatiques erronées): si le problème persiste contacter le personnel OMFB pour des contrôles supplémentaires. Au moment où la benne se soulève de la position de repos, la condition de benne soulevée doit être signalée par l'allumage de la LED Jaune présente sur l'unité de commande nommée Tipper et

par l'activation au même moment du dispositif de signalisation acoustique de 5dB présent sur le Box. Si ceci ne devait pas avoir lieu, vérifier les connexions électriques relatives au capteur qui relève l'information de la benne soulevée (fin de course en "queue-de-rat", pressostat ...): en court-circuitant les fils marron et jaune/noir, constater l'allumage de la LED Jaune et du dispositif de signalisation acoustique de 95 dB, dans le cas contraire contacter le personnel OMFB.

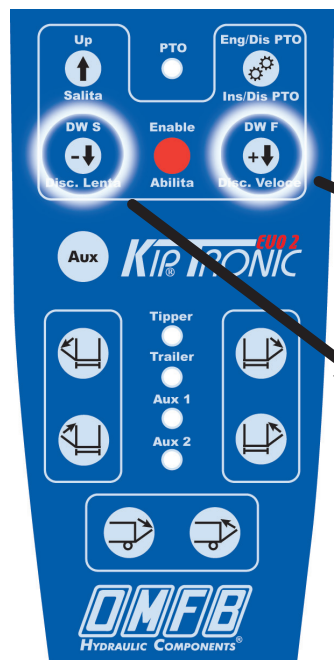
ATTENTION: Il est également nécessaire vérifier le fonctionnement de l'urgence: Avec la commande de descente activée (la benne est en phase de descente), l'extinction du véhicule doit comporter l'arrêt immédiat de la descente. Dans le cas contraire vérifier que l'alimentation du système KipTronicEVO2 a été correctement prélevée sous clef comme requis. Dans le cas contraire il n'y a aucune commande d'arrêt d'urgence.

3.5 Commande descente

KipTronicEVO2 a deux commandes distinctes de descente: Descente Rapide et Descente

Lente. La commande Descente Rapide provoque la descente à la vitesse maximum de la benne en ouvrant complètement le passage de l'huile du cylindre vers l'évacuation.

La commande Descente Lente provoque la descente à vitesse réglée de la benne en ouvrant en partie le passage de l'huile du cylindre vers l'évacuation: la vitesse de descente lente varie en fonction du poids du caisson (les bennes avec bords en aluminium descendront plus lentement par rapport aux bennes entièrement en acier), en fonction du dimensionnement de l'installation hydraulique (installations à cylindre simple frontal descendront plus rapidement que les installations avec un double cylindre..., installations avec déviateurs avec litrages élevés, du type 150-200 l/min, étranglent mieux que les déviateurs avec des litrages bas, du type 80l/min); enfin la vitesse de la descente lente est influencée même par la pression de la ligne d'air du véhicule (ceci car l'étranglement de l'ouverture s'obtient en contrôlant les temps d'ouverture des électrovannes de contrôle de la descente et non pas la pression présente dans le petit cylindre



pneumatique du déviateur).

ATTENTION: l'opérateur doit vérifier que les opérations de test des fonctions ne comportent pas de risques pour les personnes ou les choses présentes dans la zone de pertinence des opérations.

Conformément aux normes en vigueur les commandes de descente lente et rapide, comme toutes les commandes de déplacement de la benne, sont configurées à "Homme-Présent" c'est-à-dire le mouvement commence quand l'opérateur presse le bouton de descente, il reste actif tant que l'opérateur presse un des boutons de descente et s'arrête quand l'opérateur le lâche.

ATTENTION: Il est fondamental de vérifier que le mouvement de descente s'arrête immédiatement quand on lâche le bouton de descente.

Sil n'en était pas ainsi vérifier immédiatement le système et repérer ce qui pourrait être la cause de ce dysfonctionnement (par ex. Connexions électriques ou pneumatiques erronées): si le problème persiste contacter le personnel OMFB pour des contrôles supplémentaires.

ATTENTION: Il est également nécessaire de vérifier le fonctionnement de l'urgence: Avec la commande de descente activée (la benne est en phase de descente), l'extinction du véhicule doit comporter l'arrêt immédiat de la descente. S'il n'en était pas ainsi vérifier que l'alimentation du système KipTronicEVO2 a été correctement prélevée sous-clef comme requis. Dans le cas contraire il n'existe aucune commande d'urgence.

3.6 Contrôle sélecteur motrice/grue

Quand il est prévu dans l'installation hydraulique et pneumatique, le contrôle du sélecteur motrice grue s'obtient avec la pression et la délivrance du bouton AUX.

L'évidence de l'information "Commande de commutation envoyé au sélecteur" est donnée par l'allumage de la LED Verte nommée Trailer présente sur l'unité de commande.



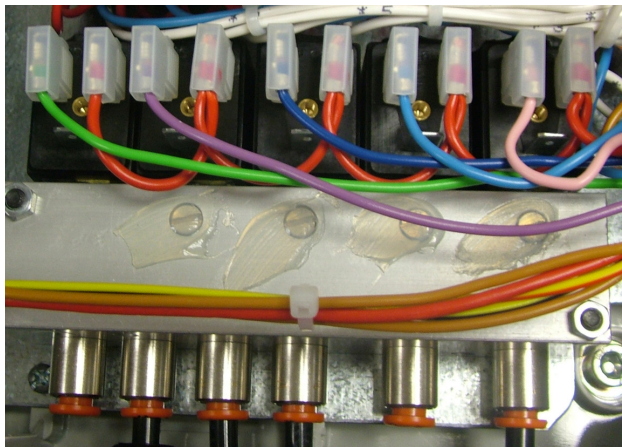
Aux

Le fait de presser et de relâcher le bouton AUX avec la LED verte éteinte comporte "L'envoi de la commande de commutation au sélecteur" qui se manifeste dans l'activation de l'électrovanne spécifique présente dans le Box et l'envoi de la pression de l'air au sélecteur: sur la base de la hausse de la pression de la ligne d'air le sélecteur commute la position en échangeant le parcours de l'huile du parcours principal au parcours secondaire. La pression et le relâchement du bouton AUX avec la Led verte allumée comporte la disparition de la commande de commutation au sélecteur avec, par conséquent, la désexcitation de l'électrovanne présente dans le Box et la disparition de la pression de l'air au sélecteur.

3.7 Commandes manuelles de déplacement de la benne

Le système KipTronicEVO2 est doté également de commandes manuelles d'activation des utilisations suivantes: activation de la prise de force (quand dans le dispositif spécifique elle est contrôlée par KipTronic EVO2), commande de montée, commande de descente et commande Auxiliaire (sélecteur motrice/remorque ou autre). L'utilisation des commandes manuelles de déplacement de la benne est réservée à l'opérateur possédant une formation à ce sujet ; l'installateur devra former l'utilisateur final au sujet de l'utilisation de ces commandes. L'opérateur devra faire en sorte que ces commandes ne puissent être activées accidentellement par des personnes non autorisées.

L'utilisation des commandes manuelles de déplacement du caisson doit être limitée à des situations d'urgence en présence de dysfonctionnements du système électronique de gestion: elles permettent en tout cas à l'opérateur de compléter la manœuvre en cours (renverser pour vider la benne, baisser la benne après le renversement). Pour garantir les conditions de sécurité nécessaires, sur la base de n'importe quel dysfonctionnement l'opérateur doit utiliser les commandes manuelles de déplacement pour ramener l'engin dans la condition de pouvoir voyager sur route et ensuite doit faire contrôler le véhicule par un personnel spécialisé. Pour l'utilisation de ces commandes, ouvrir le couvercle du



Box, localiser le panneau des électrovannes et agir en tournant les pommeaux d'activation manuelle placés sur panneau en correspondance avec chaque électrovanne en les faisant tourner jusqu'à la fin de course pour activer le service connecté et vice versa pour le désactiver.

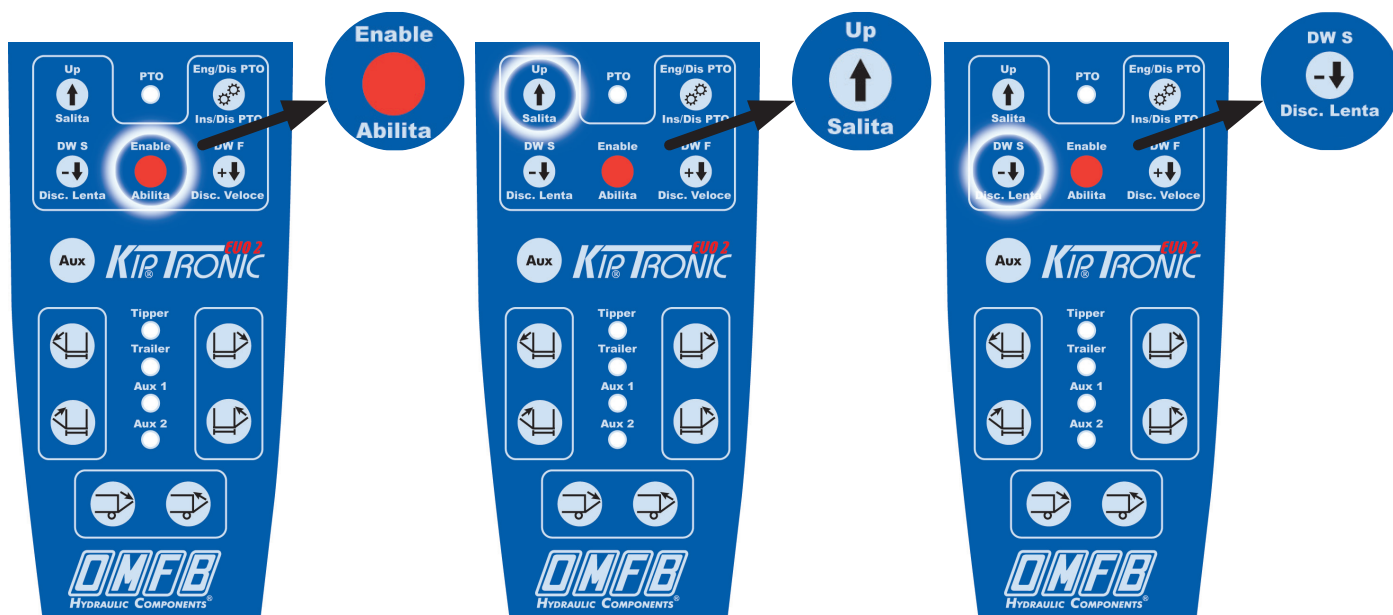
ATTENTION: Toutes les commandes manuelles d'activations sont à fonction maintenue, une fois activées elles doivent être désactivées par l'opérateur autrement la fonction reste active. L'installateur doit aménager le Box dans une position qui en permette, en cas de besoin, une utilisation aisée et sûre à l'opérateur.

L'installateur doit également former l'utilisateur à l'usage de ces commandes. Les commandes manuelles de déplacement de la benne pilotent uniquement la pression de l'air vers les utilisations (branchement de prise de force, déviateur montée/descente, sélecteur motrice/grue): les commandes manuelles permettent uniquement de réparer les dysfonctionnements du système de contrôle KipTronicEVO2, et ne permettent pas le déplacement si le problème concerne les services (par exemple on ne pourra pas déplacer la benne au moyen des commandes manuelles si la tige du déviateur est bloquée...).

Fonctions spéciales

"NB: Les fonctions indiquées et décrites sont uniquement installées sur les codes indiqués aux côtés de chacune d'entre elles."

3.8 Réglage de la vitesse de descente lente (12105302008)



Le système KipTronicEVO 2 peut être en partie configuré par l'installateur.

Notamment parce que la vitesse de descente de la benne dépend des caractéristiques de construction de cette dernière et de l'installation hydraulique, la vitesse de descente lente qui est normalement tarée à une valeur moyenne, peut être réglée par l'installateur. Notamment les petites bennes ou en partie des matériaux légers ou comportant des vannes aux litrages bas demanderont une augmentation du réglage par rapport au réglage standard, tandis que les bennes lourdes avec des vannes aux litrages élevés demanderont une réduction du réglage par rapport à la valeur standard. Pour effectuer ce réglage il

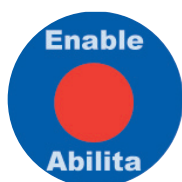
faut avoir accès à l'établissement firmware en suivant la description ci-après".

Pour avoir accès à la modalité de configuration firmware presser le bouton rouge HABILITE avec KipTronic éteint et le tenir pressé durant l'allumage.

L'entrée en état de configuration est signalée par l'allumage simultané des 3 Leds Rouge PTO, Jaune Caisson et Vert Trailer.

Après être entré dans l'état de programmation pour augmenter d'une unité le nombre d'impulsions de descente lente, presser le bouton de montée: on obtiendra immédiatement un double clignotement de la LED AUX1. Pour diminuer d'une 1 unité le nombre d'impulsions de descente lente fournis par le système, presser le bouton de descente lente: on obtiendra immédiatement 4 clignotements du LED AUX1. Pour augmenter ou diminuer ultérieurement le nombre d'impulsions répéter la pression soit de la commande montée soit de la commande descente en attendant à chaque fois que la LED AUX1 clignote 2 ou 4 fois selon le cas. NB: Le système est fourni avec un nombre d'impulsions moyen égal à 5, pour les bennes particulièrement légères il est conseillé d'augmenter de 2-3 unités en arrivant à 7-8 impulsions au total ; pour les bennes particulièrement lourdes, il est conseillé de diminuer de 1- 2 unités en l'amenant à 3-4 impulsions. Après avoir établi la configuration nécessaire pour sortir de la modalité de configuration presser le bouton PTO, à ce moment-là les 3 leds s'éteindront, et les 5 leds s'allumeront de nouveau pendant 1 seconde et le système sera prêt à opérer.

3.9 Bloc de bord postérieur (12105302017)



On obtient le bloc intentionnel du bord postérieur avec la mise à déchargement fixe du distributeur activable uniquement en réalisant les conditions suivantes:

- la benne doit être en condition de repos, c'est-à-dire que le fin de course doit relever que la benne est basse;
 - l'opérateur doit continuer à presser pendant au moins 1 seconde le bouton rouge nommé Habilité;
- La condition d'activation du bloc du bord postérieur est signalée à l'opérateur par le clignotement des deux LEDS Rouges AUX 1 et AUX 2.

L'installateur doit communiquer de la façon qu'il estime la plus opportune à l'utilisateur du véhicule que ce dernier doit circuler sur route uniquement avec ces LEDS actives clignotantes.

L'opérateur peut déplacer la benne seulement après avoir débloqué le bord postérieur en tenant de nouveau pressé le bouton pendant au moins 1 seconde.

Quand l'opérateur éteint le véhicule le système mémorise l'état dans lequel l'opérateur a laissé le système en ce qui concerne le "Bloc du bord postérieur" par conséquent quand le véhicule sera rallumé le système retournera automatiquement dans la condition d'extinction, soit la condition de Bloc du bord postérieur actif s'il avait été laissé actif ou de Bloc du bord non actif s'il avait été laissé non actif.

3.10 Commandes auxiliaires des bords et du toit (12105302017)



Le contrôle des commandes auxiliaires doit être d'abord habilité par l'opérateur avec la pression du bouton AUX: l'habilitation des commandes auxiliaires est signalée à l'opérateur à travers l'allumage de l'allumage de la LED Verte nommée "TRAILER". Tant que la LED Verte nommée Trailer est allumée l'opérateur peut contrôler les deux bords latéraux et le toit du caisson. L'aménageur doit communiquer à l'utilisateur qu'au moment où la LED Verte nommée "TRAILER" est allumée, la pression de n'importe quel bouton relatif au contrôle des bords et le déplacement du toit provoquent par conséquent l'activation de cette fonction. L'utilisateur doit vérifier l'absence de personnes ou de choses dans la zone de déplacement des bords. L'ouverture d'au moins un des bords est signalée par l'allumage de la LED rouge nommée AUX1.

99701012160

3.11 Télérupteur de la centrale hydraulique (12105302017)

Le fonctionnement de la centrale est signalé par l'allumage de la LED Rouge nommée AUX2: quand cette dernière est active ceci signifie que le moteur de la centrale est en phase de travail. La LED rouge nommée AUX2 doit s'allumer uniquement quand l'opérateur presse une des commandes des bords

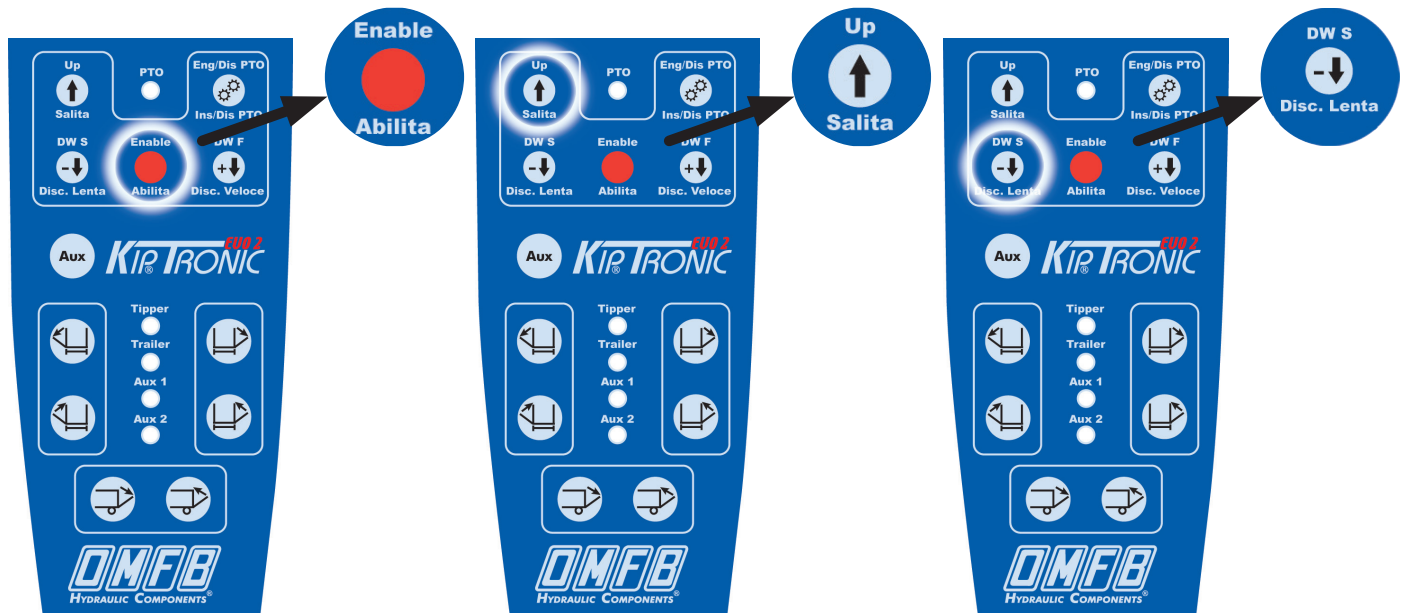


08/07/2021

99701012158 Rev: AF

3.12 Etablissement firmware (12105302017)

99701012160



L'opérateur peut configurer partiellement le système KipTronic EVO 2.

Pour avoir accès à la modalité de configuration firmware presser le bouton rouge HABILITE à KipTronic éteint et le tenir pressé durant l'allumage.

L'entrée dans l'état de configuration a été signalée par l'allumage simultané des 3 Leds Rouge PTO, Jaune Caisson et Vert Trailer.

Une fois que le système est en état de configuration en pressant la commande de montée on obtiendra un double clignotement de la LED AUX1 qui signale l'établissement de l'utilisation des boutons de contrôle du bord postérieur pour le contrôle du bord de protection latérales postérieure tandis qu'avec la commande de descente lente on obtiendra 4 clignotements de la led rouge AUX1 qui signale que l'on a établi l'utilisation des boutons de contrôle du bord postérieur pour le contrôle du toit de la benne. Après avoir établi la configuration nécessaire pour sortir de la modalité de configuration presser le bouton PTO, à ce moment-là les 3 leds s'éteindront, puis pendant une seconde les 5 leds s'allumeront de nouveau et le système sera prêt à opérer.

Dans la configuration du contrôle du bord des de protection latérale postérieure les deux boutons de contrôle du bord postérieur revêtent respectivement la fonction de levage/descente du bord en commandant en modalité ON/OFF (un bouton active la sortie et l'autre la désactive) un des deux fils du petit câble de commande du toit.

Pour la régulation de la vitesse de la descente lente, une fois que vous êtes réntres dans la programmation pour augmenter d'une unité le numéro des impulsions donnés par le system, taper le bouton "descente lente", tout de suite après il y aura un double signal clignotant du LED AUX1. Poursuivre dans cette façon jusqu'à arriver de 1 à un maximum de 10 des nombres d'impulsions.

Quand vous avez atteint le numéro 10, une ultérieure touche du bouton "descente lente" permet de repartir de 1 le nombre des impulsions.

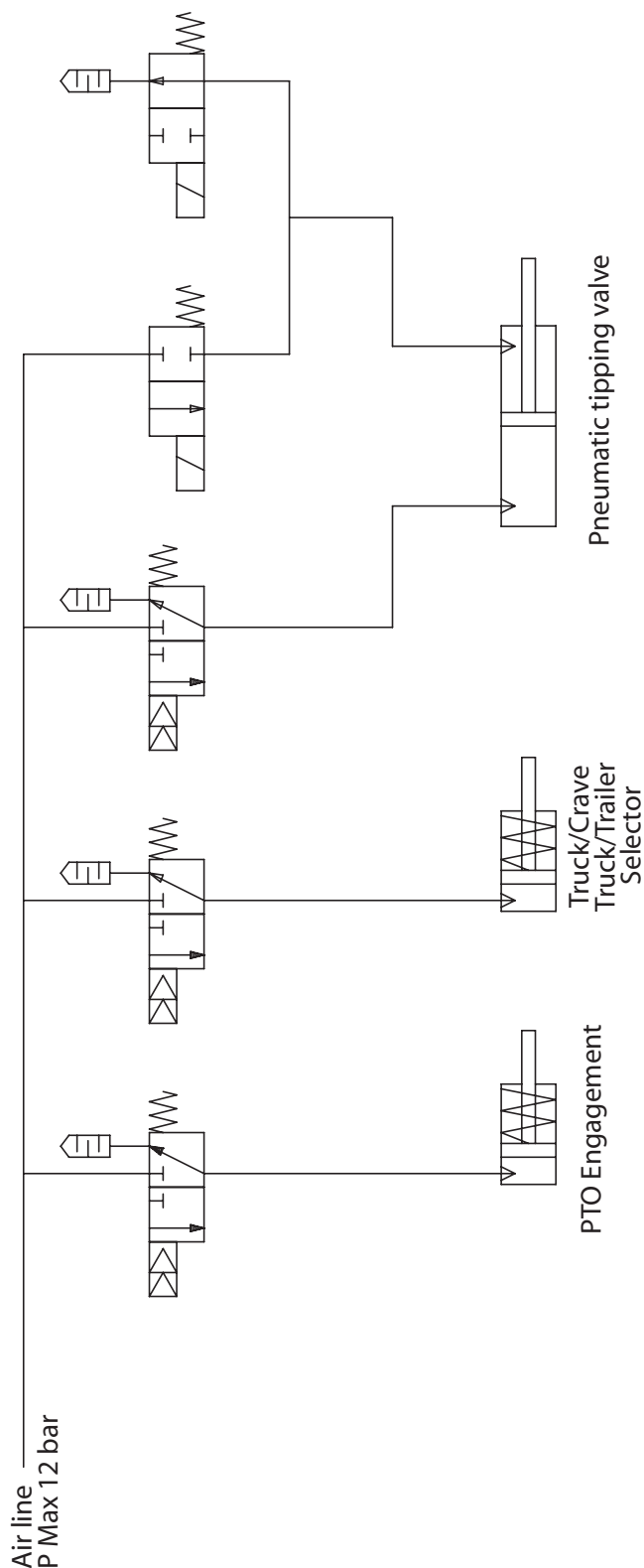
08/07/2021

99701012158 Rev: AF

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

Dans ce chapitre on a analysé les principales caractéristiques techniques du produit en se référant particulièrement aux schémas pneumatique et électrique.

4.1 Schéma pneumatique

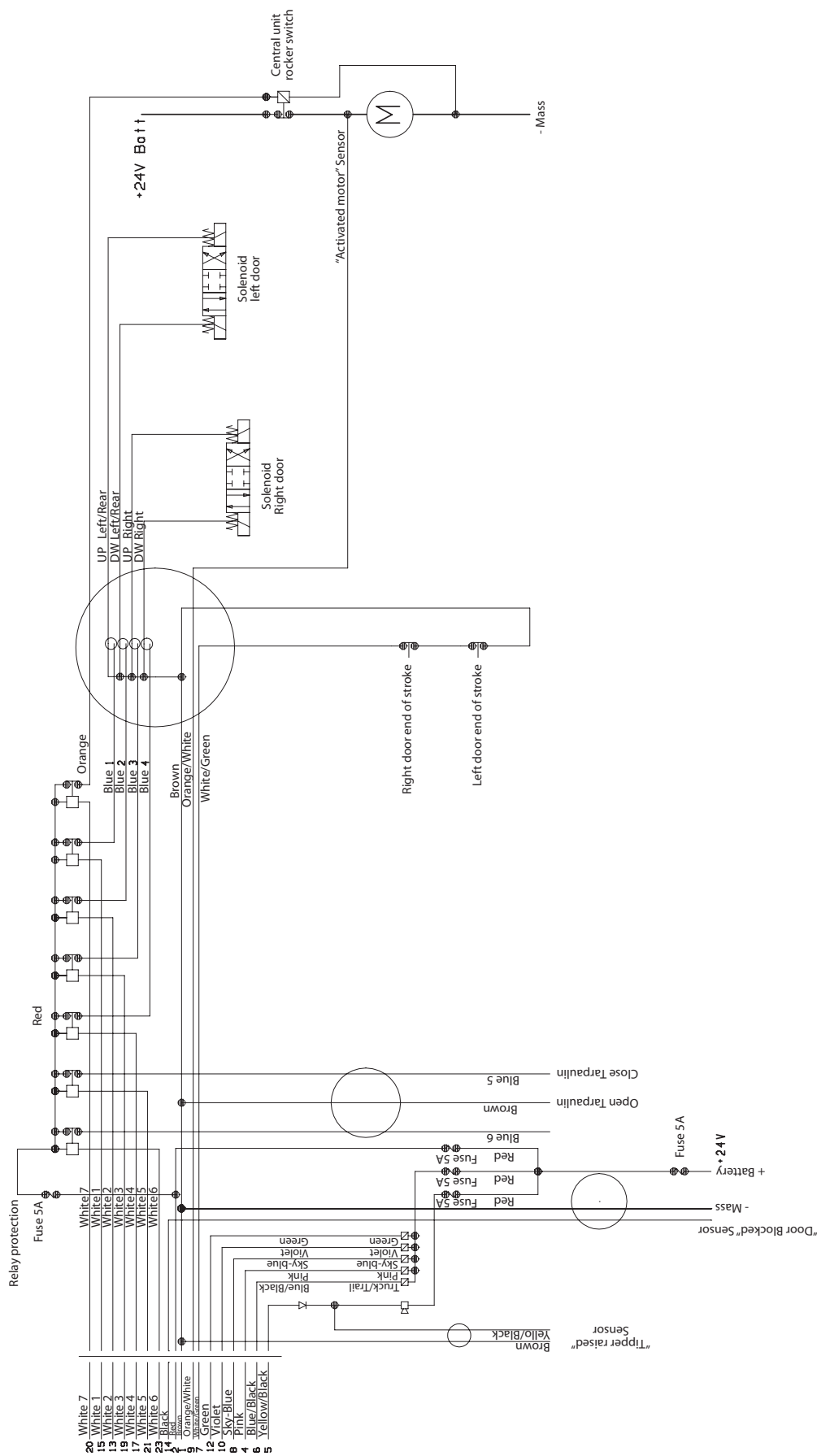


99701012160

08/07/2021

99701012158 Rev: AF

12105302017



99701012160

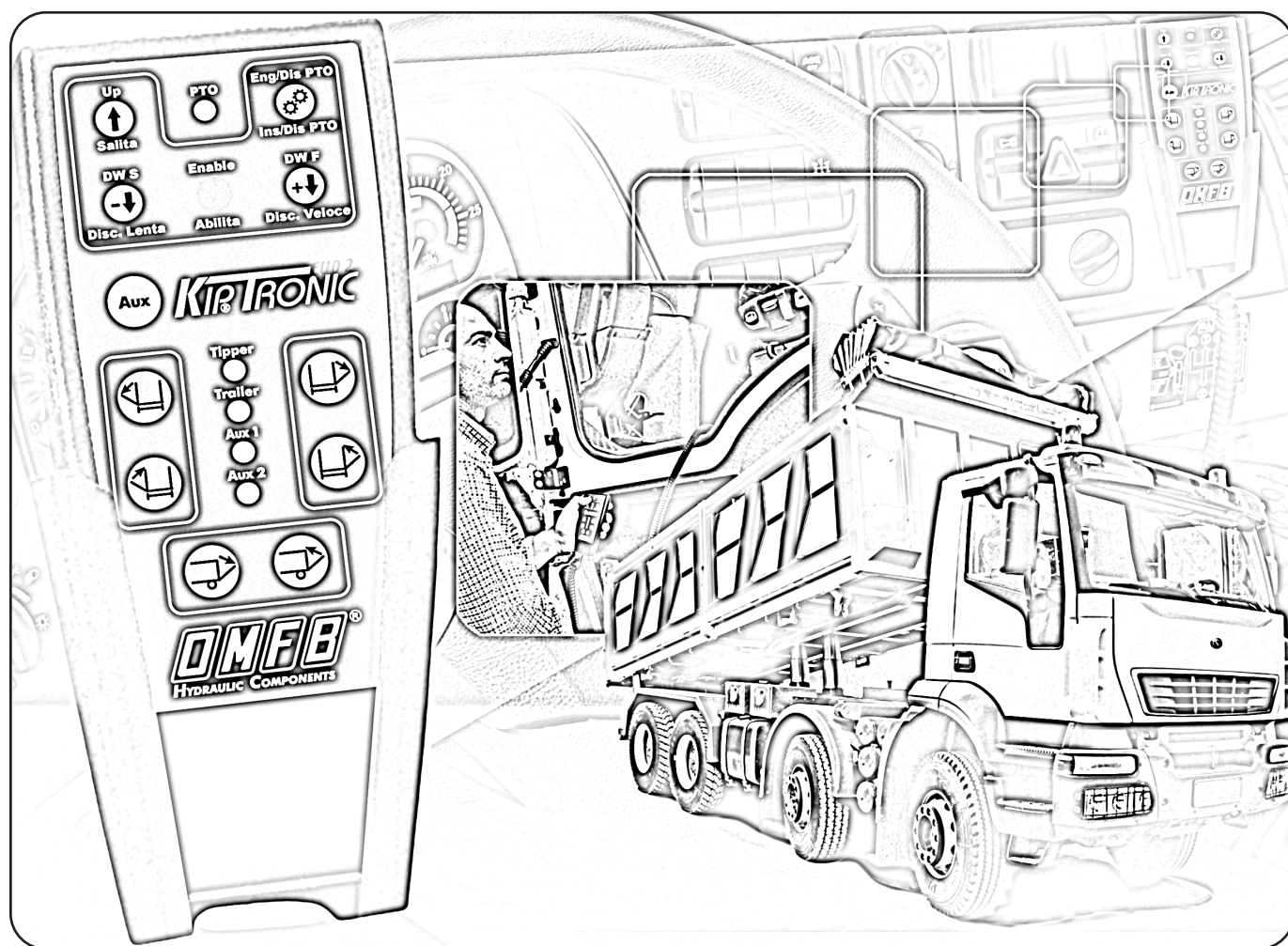
08/07/2021

99701012158 Rev: AF

99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF



1. INÜTZLICHE INFORMATIONEN VOR BEGINN DER INSTALLATION...page 77

1.1 Sicherheitshinweise	page 77
1.2 Packungsinhalt	page 77
1.3 Werkzeug für Installation	page 78
1.4 Verzeichnis der elektrischen/pneumatischen Teile	page 78
1.5 Kennzeichnung des Produkts	page 79
1.6 Erhältliche Ausführungen	page 80

2. INSTALLATIONpag. 82

2.1 Einführung	page 82
2.2 Mechanische Montage	page 82
2.3 Druckluftanschlüsse	page 84
2.4 Elektrische Schaltungen	page 86

3. ABNAME DES SYSTEMSpag. 88

3.1 Überprüfung der Signalgeber	page 88
3.2 Überprüfung der Steuerungen	page 88
3.3 Steuerung der Kraftabnehmer	page 88
3.4 Hebesteuerung	page 89
3.5 Absenksteuerung	page 89
3.6 Kontrolle Wähler Zugmaschine/Kran	page 90
3.7 Manuelle Steuerung der Pritschenbewegung	page 91
3.8 Einstellen der langsamen Absenkfunktion (12105302008)	page 92
3.9 Blockung der hinteren Bordwand (12105302017)	page 93
3.10 Zusatzsteuerungen für Bordwand und Abdeckung (12105302017)	page 94
3.11 Fernschalter für hydraulisches Steuergerät (12105302017)	page 94
3.12 Anordnung der Firmware (12105302017)	page 92

4. TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTSpag. 96

4.1 Schaltbild der Druckluftanschlüsse	page 96
4.2 Elektrisches Schaltbild.....	page 97

1. NÜTZLICHE INFORMATIONEN VOR BEGINN DER INSTALLATION

Allgemeine Hinweise bezüglich der Installation des Produkts.

1.1 Sicherheitshinweise

Die Installation darf nur von speziell geschultem Fachpersonal ausgeführt werden. Während der gesamten Installationsdauer muss der Installateur alle nötigen Vorkehrungen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Installationsbereich treffen.

Insbesondere bei der Installation des KipTronicEVO2 – Systems an Kippern mit bereits montierter Pritsche, muss eine Sicherheitsstange eingesetzt werden.

Elektrische Anschlüsse und Druckluftanschlüsse während der Installation des Systems müssen „fachgerecht“ mit entsprechendem Werkzeug und geeignetem Verbrauchsmaterial ausgeführt, und die notwendigen Prozeduren entsprechend den Sicherheitsstandards berücksichtigt werden.

1.2 Packungsinhalt

Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob die KipTronicEVO2 Packung folgende Materialien enthält:

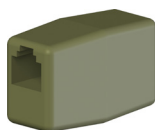
Steuerungseinheit



Träger für Steuerungseinheit



Nut/Nut Steckverbinder für RJ54



Box



Installations- und Bedienungsanweisungen



CD mit Anweisungen



1.3 Werkzeug für die Installation

Kontrollieren Sie vor Beginn der Installation, ob folgende Werkzeuge und Materialien vorhanden sind:

- 6 mm Nylonschlauch
- Rohrschneider (bitte beachten Sie, dass Schläuche für Druckluftanwendungen mit geeignetem Werkzeug zugeschnitten werden müssen, da durch den Zuschnitt mit anderem Werkzeug eine Unrundung entstehen kann, wodurch die Dichtigkeit des Druckluftkreislaufs negativ beeinflusst wird)
- Befestigungsbügel
- Befestigungsschrauben
- Plastikringe



1.4 Verzeichnis der elektrischen/pneumatischen Teile

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Einspeisungsspannung | 24V CC |
| • im Stand-by aufgenommene Stromleistung | 0,5 A |
| • Aufgenommene Stromleistung | bei 1 aktivierten Elektroventil |
| | Bei 2 aktivierten Elektroventilen |
| • Input gesteuert über | 12 Schalter der Steuerungseinheit |
| | 5 Direkteingänge auf Logikeinheit |
| • kontrollierter Output durch | 5 Elektroventile in Box |
| | 3 Zusatzausgänge mit 1 A - Leistung |
| | 8 Zusatzausgänge mit 0.5A - Leistung |
| • max. Arbeitsdruck von | 12 bar Druckluft |
| • Temperaturspanne | -30 +50 (°C) |
| • Schutzart (EN 60529) | IP44 |
| • Abmessungen | 219x294 mm |
| • Gewicht | |

99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF

1.5 Kennzeichnung des Produkts und Zertifizierungen

Die elektronische KipTronic EVO2 Vorrichtung entspricht den wesentlichen Konformitätsanforderungen und anderen diesbezüglichen Vorschriften der Europäischen Richtlinie 2006/28/EG und der ECE/ONU Regelung Nr.10, Änderung 9, bezüglich der "Beseitigung von elektrischer Störungsstrahlung (Elektromagnetische Kompatibilität), die von der Zündsteuerung von motorbetriebenen Fahrzeugen verursacht wird".

Die Richtlinie 2006/28/EG ist die Bezugsrichtlinie für Elektromagnetische Kompatibilität bei elektrischen/elektronischen Einheiten, die auf Straßenfahrzeugen montiert wurden, da als sie Bezugsrichtlinie im Sinne von Paragraph 2, Abschnitt 2, der 89/336/EG Richtlinie ab 1. Januar 1996 gilt.

Die Richtlinie 70/156/EG liefert Vorgaben bezüglich der Homologation von Motorbetriebenen Fahrzeugen und Zugmaschinen, zuletzt ergänzt von der 92/53/EG, sowie deren technische Komponenten oder Einheiten, die von der Einhaltung der Vorgaben der 89/336/EG ausgeschlossen sind.

Alle hier aufgeführten Fahrzeuge müssen den Vorschriften der 2006/28/EG bezüglich Elektromagnetischer Kompatibilität gerecht werden.

Die Konformitätsprüfungen entsprechend der EG-Richtlinie 2006/28/EG und der ECE/ONU Regelung Nr. 10 Em.9 wurden im Prüflabor der Firma PRIMA RICERCA & SVILUPPO (Via Campagna, 58 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)) durchgeführt.

Die Homologation der elektronischen KipTronic EVO2 Vorrichtung entsprechend den Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/28/EG wurde von der Amtlichen Prüfstelle NSAI zertifiziert (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)). Es wurde folgende Prüfnummer zur Anbringung am Produkt vergeben:

e24*72/245*2006/28*1352

Durch das Anbringen der Prüfnummer am Produkt wird die erfolgte Homologation belegt:

e24 031352

Die Homologation der elektronischen KipTronic EVO2 Vorrichtung entsprechend den Anforderungen der ECE/ONU-Regelung Nr. 10 Em.9 wurde von der Amtlichen Prüfstelle NSAI zertifiziert (National Standards Authority of Ireland - Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-80703910)) Es wurde folgende Prüfnummer zur Anbringung am Produkt vergeben

E24 10R-020015

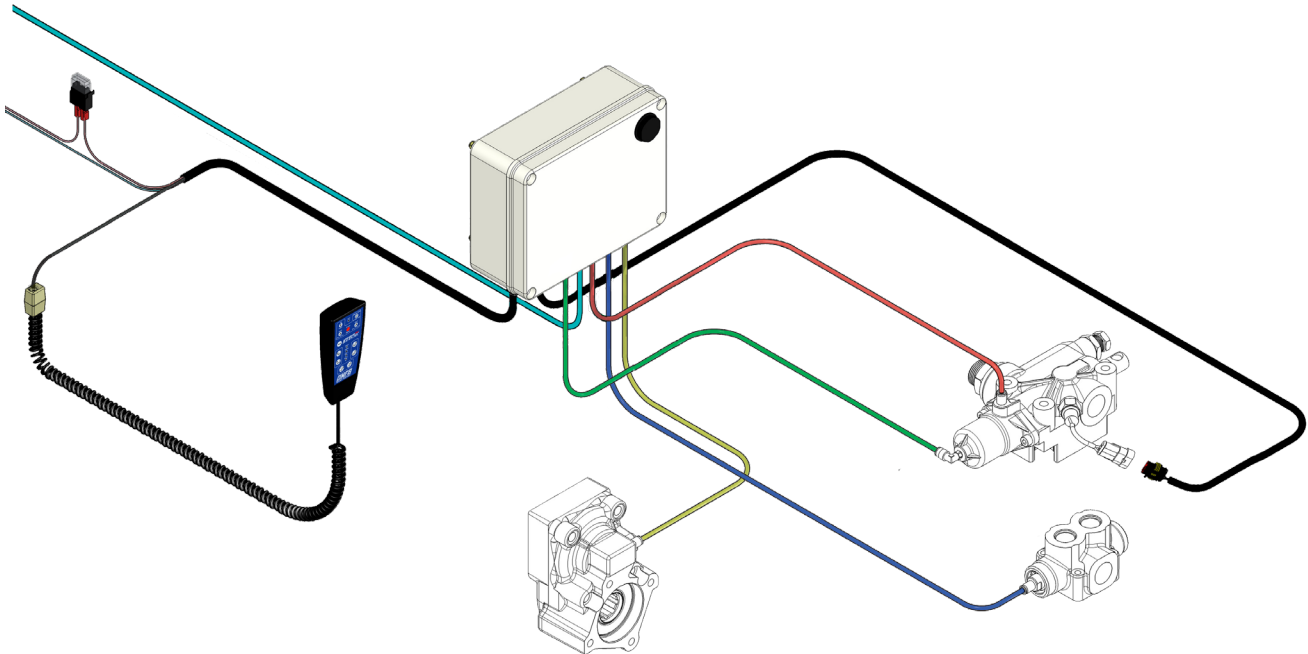
Durch das Anbringen der Prüfnummer am Produkt wird die erfolgte Homologation belegt:

E24 10R 02 0015

1.6 Erhältliche Ausführungen

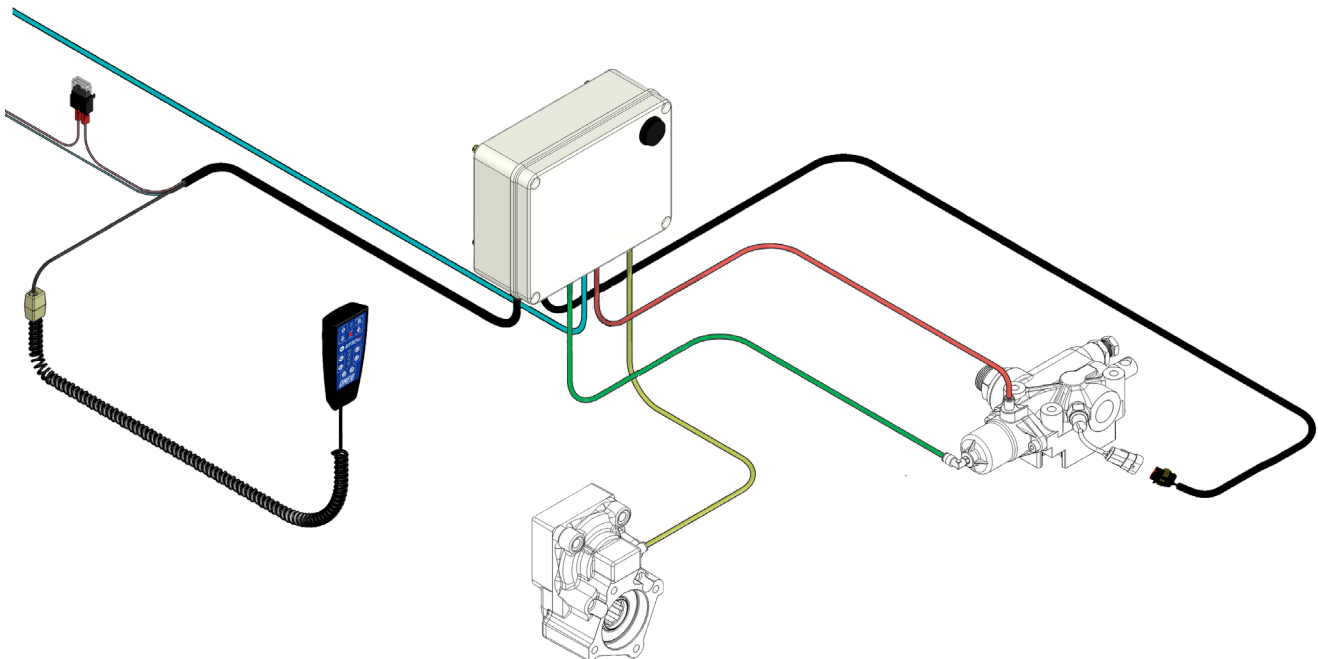
Die KipTronic EVO2 Vorrichtung ist in folgenden Ausführungen erhältlich

12105302008



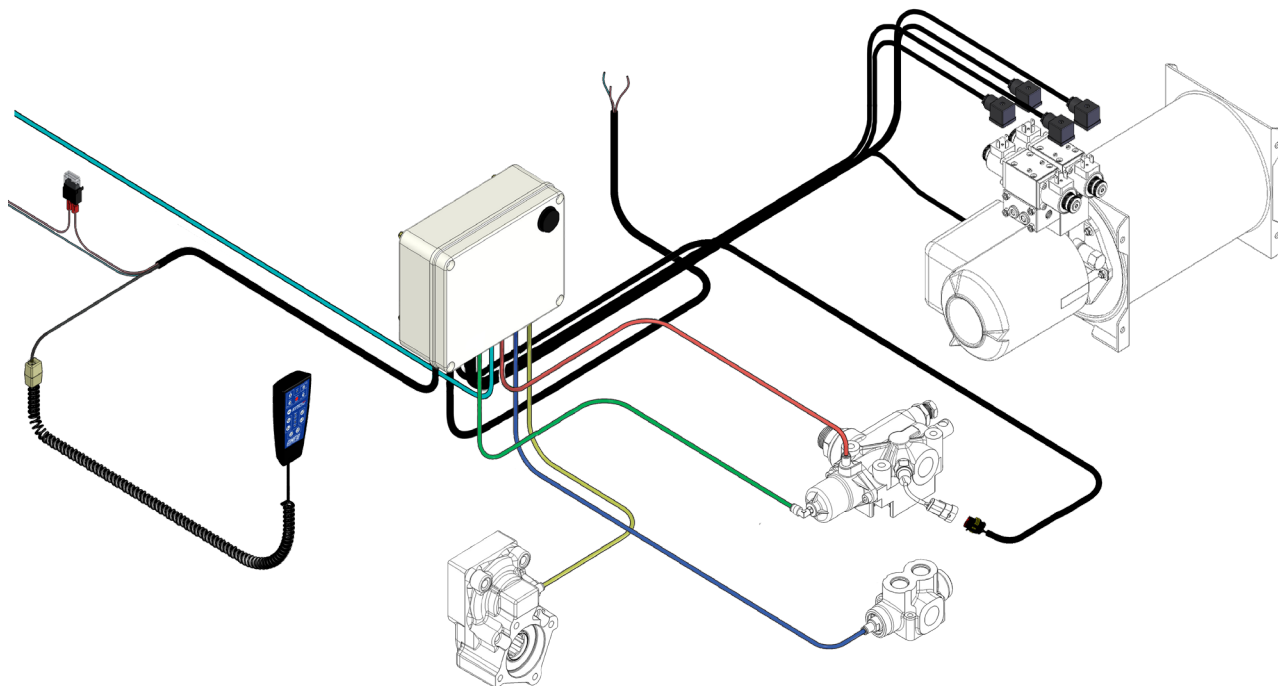
HEBEN-SENKEN STEUERUNG DER PRITSCHEN UND EVENTUELLEM DEVIATOR

12105302044



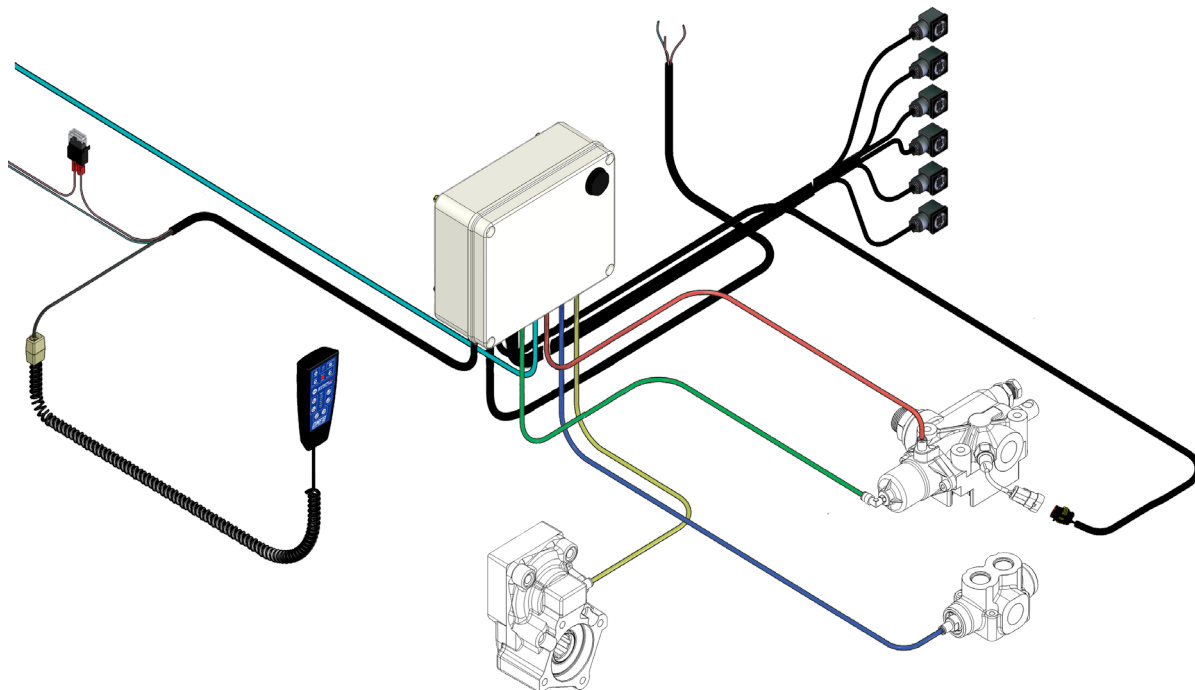
HEBEN-SENKEN STEUERUNG DER PRITSCHEN MIT WAHL DER ABSENKGESCHWINDIGKEIT DER PRITSCHEN

12105302017



WIE BEI ARTIKELNUMMER 12105302008 + AUFROLLBARE ABDECKPLANE + HYDRAULIKKONTROLLE DER BORDWÄNDE MIT ELEKTROSTEUERUNG ÜBER MINISTEUERTAFEL

12105302026/02035



12105302026: WIE BEI ARTIKELNUMMER 12105302008+HYDRAULIKKONTROLLE DER BORDWÄNDE MIT PNEUMATISCHER

12105302035: WIE BEI ARTIKELNUMMER 12105302008+HYDRAULIKKONTROLLE DER BORDWÄNDE MIT ELEKTRISCHER

2. INSTALLATION

In diesem Kapitel werden die Montageschritte des KipTronic EVO2- Systems beschrieben.

2.1 Einführung

Das KipTronic EVO2-System lässt sich leicht installieren.

Sie müssen bei der Montage lediglich folgende Arbeitsschritte ausführen: die Box am Fahrzeuggestell befestigen, den Druckluftkreislauf anschließen und die Steuerungseinheit in der Kabine an die elektrische Stromeinspeisung anschließen. In diesem Kapitel erhalten Sie einige Hinweise darüber, wie die einzelnen Arbeitsschritte auszuführen sind

BITTE BEACHTEN SIE: Für eine höhere Sicherheit des Installateurs bei der Montage und zur Optimierung der Arbeitszeit, sollten sie folgende Reihenfolge der Arbeitsschritte einhalten:

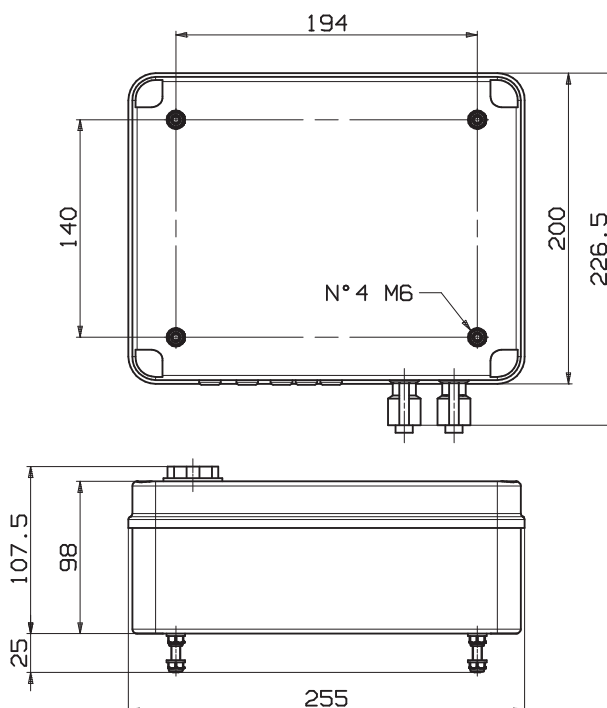
- Mechanische Montage
- Druckluftanschlüsse
- Elektrische Schaltungen

In folgenden werden die Arbeitsschritte der einzelnen Montagephasen beschrieben.

2.2 Mechanische Montage

Die Mechanische Montage besteht aus folgenden Arbeitsschritten:

- Befestigung der Box am Fahrgestell
- Positionierung der Kabel einschließlich Steuerzug und Verbindungskabel für Stromeinspeisung mit Pluspol (mit Schmelzsicherung) und Minuspol.



Befestigung der Box am Fahrgestell

Es ist Aufgabe des Installateurs, die Box an einem Ort zu montieren, der folgenden Ansprüchen gerecht wird:

- bindende Ausrichtung für die Montage
- Sicherheit bei der Wartung
- leichter Zugang zur manuellen Bewegungssteuerungen der Pritsche
- vollständiger Schutz vor Stößen und mechanischen Beanspruchungen
- ausreichende Luftzirkulierung um die Box

Bindende Ausrichtung für die Montage:

Damit die Box den geplanten Schutzgrad gewährleisten kann, muss sie entsprechend den vorliegenden Anweisungen montiert werden. Insbesondere die Montage sollte nur wie auf den untenstehenden Abbildungen dargestellt, ausgeführt werden. Andersartige Installationen können zu Betriebsstörungen und damit automatisch zum Verlust von Garantieansprüchen für das Produkt führen.



Sicherheit bei der Wartung:

Der gewählte Ort muss eine leichte und sichere Wartung der internen Komponenten der Box zulassen. Daher ist es ratsam einen extern am Fahrzeug leicht zugänglichen Ort für die Montage zu wählen, bei dem die Pritsche zur Wartung der Box nicht hochgefahren werden muss, und bei dem die Box zur Öffnung des Deckels und zur Wartung von internen Komponenten nicht ausgebaut werden muss.

Leichter Zugang zur manuellen Bewegungssteuerungen der Pritsche:

Diese Steuerungen befinden sich im Inneren der Box. Die Box muss derart angebracht werden, dass der Bediener im Fall von Betriebsstörungen des KipTronicEVO2 Systems, die Box leicht öffnen kann und aus einer sicheren Position Hebe- und Absenkbewegungen der Pritsche steuern kann.

vollständiger Schutz vor Stößen und mechanischen Beanspruchungen im allgemeinen:

die Box beinhaltet Hightech Komponenten, die derart entworfen und getestet sind, den allgemeinen Betriebsvibrationen des Fahrzeugs standzuhalten. Dennoch müssen diese Komponenten vor Stößen und direkten mechanischen Beanspruchungen geschützt werden, die diese irreparabel beschädigen könnten. Zudem können Stöße und direkte mechanische Beanspruchungen der Box zu einem Verlust des Schutzes von Wasser und Staub führen, was langfristig Betriebsstörungen KipTronicEVO2 Steuerung zur Folge haben könnte.

ausreichende Luftzirkulierung um die Box:

die Box beinhaltet Hightech Komponenten, die derart entworfen und getestet sind, den typischen Betriebstemperaturen in der Nähe des Fahrzeuggetriebes standzuhalten. Dennoch muss für eine ausreichende Luftzirkulierung um die Box gesorgt werden.

Positionierung der Kabel

Kabel, einschließlich Telefonähnlichem Kabel und Stromanschluss mit Plus- und Minuspol dürfen nur über die vorhandenen externen/internen Kabelführungen in die Kabine geführt werden. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, diese zu erkennen oder zu bestimmen. Die Stirnseite der Kabelzüge (dort wo die Kabelenden und Stecker hervorstehen) müssen vorsichtig durch die Kabelführung geführt werden, um eine Beschädigung von Kabelenden und insbesondere des telefonähnlichen Steckers zu vermeiden, der sich auf der Stirnseite befindet. Sobald die Kabelende in der Führerkabine angekommen sind, muss der Installateur bei der weiteren Kabelführung in der Kabine und unterhalb der Kabine darauf achten, dass keine kritischen Situationen entstehen können (Kabelführung in ausreichenden Sicherheitsabstand von Wärmequellen, ausreichend geschützt, nicht ständigen Bewegungen ausgesetzt, wodurch Verschleißerscheinungen oder Kabelbruch verursacht werden können...).

2.3 Druckluftanschlüsse

BITTE BEACHTEN SIE: Der Installateur trägt die Verantwortung dafür, dass während diesem Arbeitsschritte optimale Sicherheitsbedingungen bestehen. Insbesondere muss überprüft werden, dass die Sicherheitsstange sachgemäß unter der Pritsche befestigt wurde, bevor die Druckluftverbindungen hergestellt werden.

BITTE BEACHTEN SIE: Der Druckluftkreislauf des KipTronicEVO2 Systems wurde für einen Maximalen Arbeitsdruck von 12 bar entwickelt. Ein höherer Arbeitsdruck kann das System beschädigen, Betriebsstörungen oder Gefahrensituationen für Sachen und Personen verursachen. Bevor sie die KipTronicEVO2 Vorrichtung an den Druckluftkreislauf anschließen, sollten sie mithilfe eines Manometers überprüfen, dass der Arbeitsdruck 12 bar nicht überschreitet: andernfalls ist der Installateur dafür zuständig, einen Druckluftminderer in den Druckluftkreislauf einzubauen.

Verwenden Sie für Druckluftanschlüsse ausschließlich für Automotiv-Applikationen geeignete Schläuche, die mit speziellem Werkzeug zugeschnitten wurden (Bitte beachten Sie: Schläuche für Druckluftsysteme dürfen nur mit Spezialwerkzeug zugeschnitten werden, da durch den Zuschnitt mit anderem Werkzeug eine Unrundung entstehen kann, wodurch die Dichtigkeit des Druckluftkreislaufs negativ beeinflusst wird).

Schließen Sie die Schläuche zuerst an die Geräte an, wie auf der Abbildung dargestellt, und achten Sie darauf unterschiedlich farbige Schläuche einzusetzen oder diese angemessen zu markieren: auf diese Weise verringert sich das Unfallrisiko für den Installateur durch falsche Anschlüsse von Geräten an das KipTronicEVO2 System.

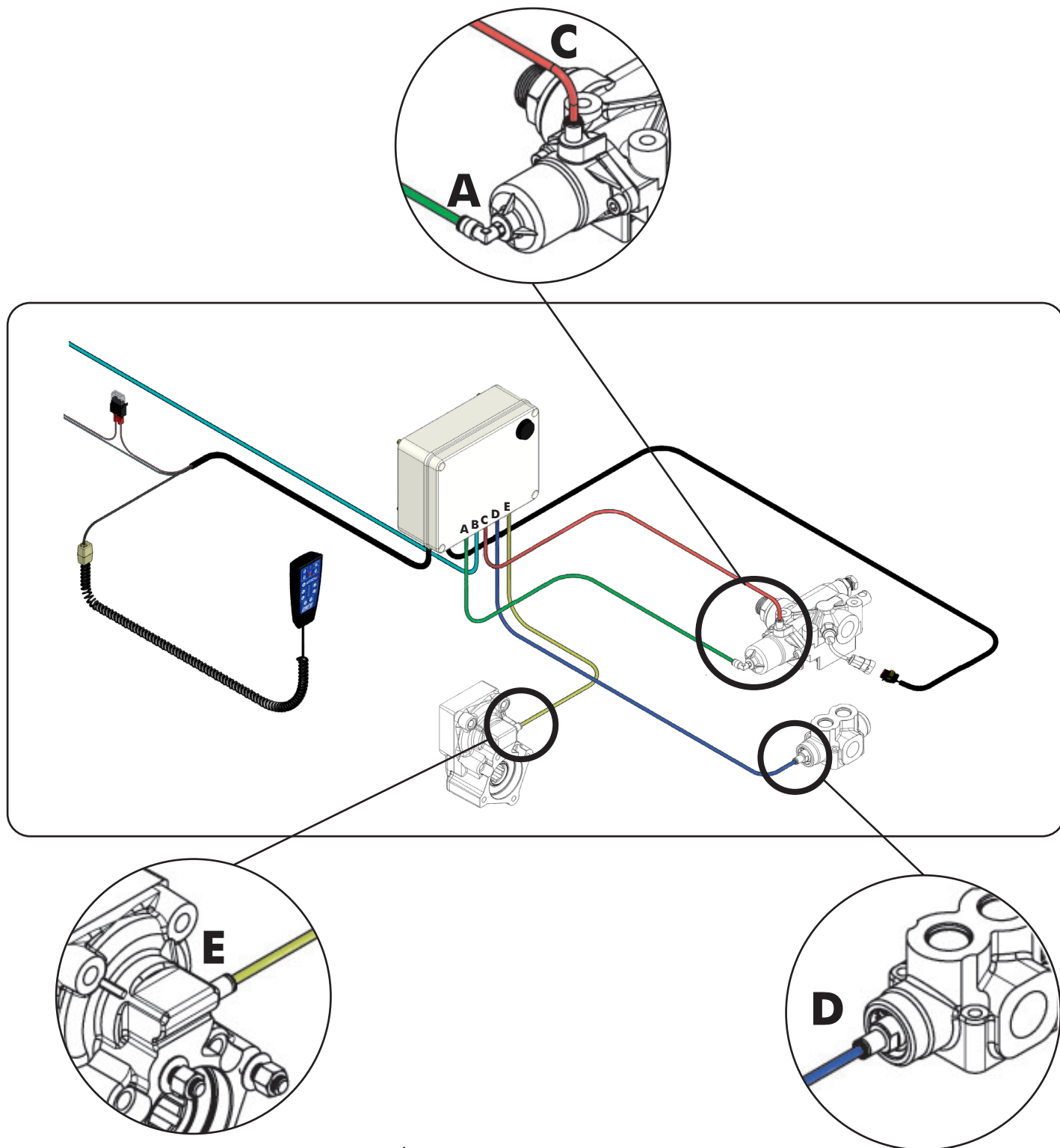
Folgende Geräte werden an das Druckluftsystem angeschlossen:

- Kraftabnehmer (wo über das KipTronicEVO2-System gesteuert)
- Hebesteuering über Deviator
- Absenksteuerung über Deviator
- Wähler Zugmaschine/Kran.

99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF



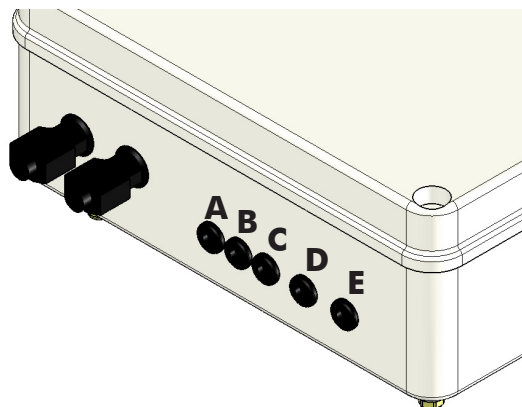
A	Kippanhänger Absenken
C	Kippanhänger Heben
D	Wählersteuerung
E	Kraftabnehmer Kupplung

der Box unter Einhaltung der angegebenen Positionen (Siehe folgende schematische Darstellung und Abbildung).

Nachdem alle Geräte an die Box angeschlossen wurden, verbinden Sie den Schlauch für die Druckluftzufuhr an der Box mit dem Leitungsanschluss am Fahrzeug.

BITTE BEACHTEN SIE: Dieser Anschluss darf erst zum Schluss ausgeführt werden, um ein größtmögliches Sicherheitsniveau für den Installateur zu gewährleisten.

A	Kippanhänger Absenken
B	IN
C	Kippanhänger Heben
D	Wählersteuerung
E	Kraftabnehmer Kupplung



99701012160

2.4 Elektrische Schaltungen

BITTE BEACHTEN SIE: Elektrische Installationen am Fahrzeug oder Anschlüsse von externe Anlagen an vorhandene Anlagen darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden; der Installateur trägt die alleinige Haftung für diese Installationen.

BITTE BEACHTEN SIE: Der Installateur trägt die Verantwortung dafür, dass während diesem Arbeitsschritte optimale Sicherheitsbedingungen bestehen. Insbesondere muss überprüft werden, dass die Sicherheitsstange sachgemäß unter der Pritsche befestigt wurde, bevor elektrische Schaltungen durchgeführt werden.

Nachdem die Druckluftanschlüsse verbunden wurden, können die elektrischen Schaltungen des KipTronicEVO2 System hergestellt werden. In dieser Phase sind folgenden Arbeitsschritte vorgesehen:

- Anschluss des Kabels an den Sensor, der die hochgefahrne Position der Pritsche feststellt;
- Anschluss der Steuerungseinheit an das Kabel in der Führerkabine;
- mit Schlüssel steuerbarer Anschluss des KipTronicEVO2 Systems an die elektrische Stromeinspeisung.

Kabel des Sensors für hochgefahrne Pritsche

Das Feststellen der hochgefahrenen Position der Pritsche wird an das KipTronicEVO2-System übermittelt, indem ein Eingang der Logikeinheit im Innern der Box Richtung Masse geschlossen wird. Am Eingang der Logikeinheit kommt diese Information über ein gelb/

08/07/2021

99701012159 Rev: AF

schwarzes Kabel, welches sich im Kabelzug „Sensor für hochgefahrte Pritsche“ befindet. Im gleichen Kabelzug befindet sich ein Massekabel, daher muss der Installateur beim Anschluss darauf achten, dass beide Kabel an saubere Kontakte angeschlossen werden (Normalerweise geschlossen oder offen je nach eingesetztem Sensor und dessen Aufgabe).

Steuerungseinheit in der Führerkabine

Die Installation der Steuerungseinheit in der Führerkabine erfolgt, indem der telefonähnliche Stecker am Spiralkabelzug der Steuerungseinheit mit dem telefonähnlichen Stecker am Kabelzug der Box verbunden wird: dazu müssen Sie den mitgelieferten Adapter verwenden.

Verfahren Sie bei dieser Schaltung bitte vorsichtig, da eine mechanische Veränderung von Steckern oder Adapter zur Betriebsstörung des Systems oder später auftretenden Problemen führen kann. Insbesondere nachdem Sie die beiden Stecker mit dem Adapter verbunden haben, sollten Beanspruchung des Kabelzugs vermieden werden, um nicht mechanisch arbeiten zu müssen: wir empfehlen Ihnen den Spiralkabelzug mit einer Klemme direkt mit dem Kabelzug der Box zu verbinden, und eine zweite Klemme einzusetzen, um diese am Instrumentenbrett des Fahrzeugs zu befestigen.



Anschluss an die elektrische Stromeinspeisung

BITTE BEACHTEN SIE: Die Energieversorgung der System KipTronic EVO2 muß aus einer verpflichteten Leitung mit den folgenden Merkmale genommen sein:

- mit einem Schalter, der vom Benutzer abgetrennt werden muß, wenn das Fahrzeug auf der Straße fährt,
- durch eine Sicherung geschützt
- positiv unter Verschluss

Es ist Verantwortung vom Karosseriebauer den Respekt der obengenannten Bedingungen versichern, oder er kann die Garantie über das Erzeugnis verlieren.

Wenn der Karosseriebauer diese Vorschrift nicht respektiert, kann er Personenverletzungen oder Sachschäden verursachen und muß er die ganze Verantwortung seiner Wahl übernehmen

BITTE BEACHTEN SIE: Der Anschluss an die Stromeinspeisung muss bei ausgeschaltetem Fahrzeug erfolgen und soweit möglich muss die Batterie abgelöst werden.

Der Pluspol der elektrischen Leitung muss über eine Schmelzsicherung an einen per Schlüssel gesteuerten Pol am Fahrzeug angeschlossen werden: der Anschluss muss "fachgerecht" mit für die Applikation geeignetem Material ausgeführt werden.

Der Minuspol muss an eine Masse am Fahrzeug angeschlossen werden und zwar nicht an den Rahmen oder andere „mutmaßliche oder zufällige Massepunkte“.

3. CABNAME DES SYSTEMS

In diesem Kapitel wird die Prozedur zur Überprüfung des Systems nach der Installation beschrieben.

3.1 Überprüfung der Signalgeber

Nach der Installation muss zunächst die Funktionstüchtigkeit der Signalgeber überprüft werden: Hochgefahrte Pritsche, offene Bordwand...

Zur Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Signalgeber verfahren Sie folgendermaßen.

Hochgefahrte Pritsche: schaffen Sie für den entsprechenden Sensor die Bedingung Hochgefahrte Pritsche (indem Sie den Endlaufsensor umpolen, oder indem Sie den Druckwächter mit Druck beschicken...) und überprüfen Sie, ob daraufhin die gelbe Signalleuchte auf der Steuerungseinheit aufleuchtet und der 95 dB Signaltone an der Box ertönt.....

3.2 Überprüfung der Steuerungen

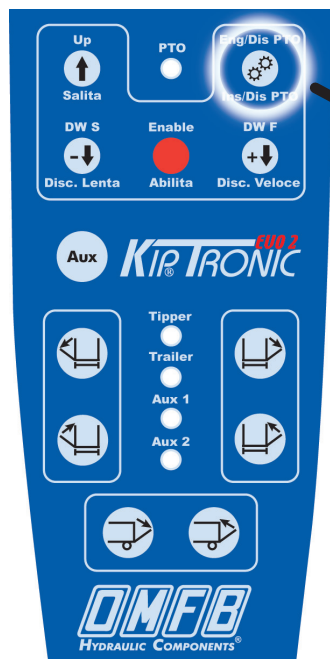
Nachdem Sie die Funktionstüchtigkeit der Signalgeber überprüft haben, müssen Sie die Funktionstüchtigkeit der einzelnen Steuerungen kontrollieren, indem Sie folgendermaßen verfahren.

3.3 Steuerung Kraftabnehmer

Bei Fahrzeugen bei denen die Kraftabnehmer über das KipTronic EVO2 System gesteuert werden (d.h. nur in den Fällen, bei denen ein Druckluftanschluss zwischen Box und Kraftabnehmer installiert wurde, und nicht beispielsweise bei Fahrzeugen, mit herkömmlichem Kraftabnehmer),

werden Einschaltung und Ausschaltung über das Drücken "PTO"-Schalters aktiviert. BITTE BEACHTEN SIE: Bevor er den "PTO"-Schalter drückt, muss der Bediener die Kupplung des Fahrzeugs treten und getreten halten; diese gilt sowohl für das Einschalten, rote Kontrollleuchte ausgeschaltet, als auch für das Ausschalten, rote Kontrollleuchte blinkt.

Wenn die KipTronicEVO2 Vorrichtung das Einschalten des Kraftabnehmers steuert, signalisiert ein Dauerleuchten der roten Kontrollleuchte auf der Steuerungseinheit mit der Bezeichnung "PTO" dem Bediener, dass die Betriebsbedingung "Steuerung Einschaltung Kraftabnehmer übersendet" vorliegt. Wenn bei ausgeschalteter roter "PTO" Kontrollleuchte der "PTO" Schalter gedrückt und wieder losgelassen wird (bei getretener Kupplung) sollten Sie überprüfen, ob sich die rote "PTO" Kontrollleuchte einschaltet und der Befehl der Einschaltung des Kraftabnehmers an die Box übermittelt wird, was man daran erkennt, dass das Elektroventil für Steuerung des Kraftabnehmer auf der Schalttafel für Elektroventile im Innern der Box aktiviert wird, wodurch Druck am Ausgang der Box Richtung Kraftabnehmer entsteht. Wenn bei eingeschalteter roter "PTO" Kontrollleuchte



99701012160

08/07/2021

Rev: AF 99701012159

der "PTO" Schalter gedrückt und wieder losgelassen wird (bei getretener Kupplung) sollten Sie überprüfen, ob sich die rote "PTO" Kontrollleuchte ausschaltet und der Befehl der Ausschaltung des Kraftabnehmers an die Box übermittelt wird, was man daran erkennt, dass das Elektroventil für Steuerung des Kraftabnehmer auf der Schalttafel für Elektroventile im Innern der Box deaktiviert wird, wodurch Druck am Ausgang der Box Richtung Kraftabnehmer abfällt.

3.4 Hebesteuerung

BITTE BEACHTEN SIE: Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass alle Abnahmeprüfungen zur Funktionstüchtigkeit durchgeführt wurden, und dass kein Unfallrisiko für Sachen oder Personen besteht, die sich in unmittelbarer Umgebung aufhalten.

In Konformität zu den geltenden Gesetzesvorschriften ist die Hebesteuerung, sowie alle Bewegungssteuerungen der Pritsche, derart konfiguriert, dass der "Bediener anwesend" sein muss: die Bewegung setzt ein, sobald der

Bediener die Drucktaste für Heben drückt und bleibt solange bestehen, wie die Taste gedrückt wird. Sobald der Bediener die Drucktaste für Heben loslässt, unterbricht er die Hebebewegung; gleiches gilt für das Absenken.

BITTE BEACHTEN SIE: Sie sollten unbedingt überprüfen, dass die Hebebewegung beim Loslassen der entsprechenden Drucktaste unterbrochen wird.

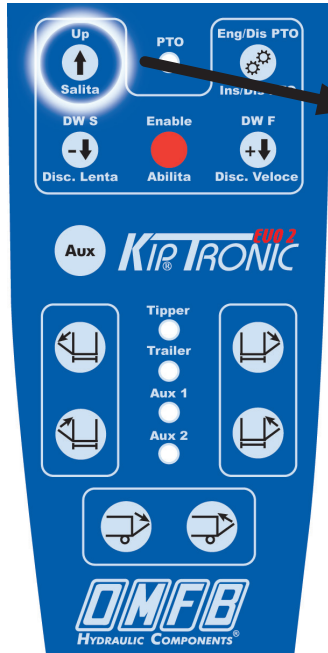
Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie umgehend, ob eine Systemfehler vorliegt, der die Betriebsstörung verursacht (beispielsweise falsche elektrische Verbindungen oder Druckluftanschlüsse): sollte der Fehler fortbestehen, wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst von OMFB zwecks weiteren Kontrollen.

Sobald sich die Pritsche aus ihrer Ausgangsposition bewegt, muss die gelbe Kontrollleuchte (Tipper) auf der Steuerungseinheit die Arbeitsbedingung der hochgefahrenen Pritsche anzeigen. Gleichzeitig ertönt das 95dB akustische Signal auf der Box.

Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie die elektrischen Anschlüsse des Sensors zur Feststellung der Hochgefahrte Pritsche überprüfen (Endlauf, Druckwächter...): beim Kurzschluss von braunem und gelb/schwarzem Kabel sollte die gelbe Kontrollleuchte aufleuchten und das akustische 95 dB Signal ertönen. Sollte dies nicht geschehen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der Firma OMFB.

BITTE BEACHTEN SIE: Sie sollten ebenfalls die Notaus-Funktion überprüfen: falls bei eingeschalteter Absenktaste (die Pritsche senkt sich) der Fahrzeugmotor ausgeschaltet wird, muss der Absenkvorgang sofort unterbrochen werden. Sollte dies nicht der Fall sein, überprüfen Sie, ob das KipTronicEVO2 System korrekt an die per Schlüssel abschaltbare Stromspeisung angeschlossen wurde. Andernfalls ist die Notaus-Funktion nicht möglich.

3.5 Absenksteuerung



99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF

Die KipTronicEVO2 – Vorrichtung besitzt zwei verschiedene Absenkungsarten: schnelles Absenken und langsames Absenken. Der Wahlschalter für schnelles Absenken verursacht



den Absenkvorgang mit maximaler Geschwindigkeit, indem die Öffnung des Öldruckzylinders komplett geöffnet wird. Der Wahlschalter für langsames Absenken verursacht das schrittweise Absenken der Pritsche, indem die Öffnung des Öldruckzylinders teilweise geöffnet: die langsame Absenkgeschwindigkeit variiert je nach Gewicht Pritsche (Pritschen mit Seitenbords aus Aluminium senken sich langsamer als Stahlpritschen), nach Leistungsfähigkeit der Öldruckanlagen (Anlagen mit einem frontalen Kolben senken schneller als solche mit zwei Zylindern, Anlagen mit Deviatoren mit hoher Literleistung, etwa 150-200 l/min, unterteilen besser als solche mit Deviatoren mit niedriger Literleistung, etwa 80 l/min); zudem hängt die langsame Absenkgeschwindigkeit vom Druck der Luftdruckleitung des Fahrzeugs ab (die schrittweise Öffnung erfolgt durch die Öffnung der Elektroventile zur Absenkungssteuerung und nicht

durch den Öldruck des Deviators).

BITTE BEACHTEN SIE: Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass alle Abnahmeprüfungen zur Funktionstüchtigkeit durchgeführt wurden, und dass kein Unfallrisiko für Sachen oder Personen besteht, die sich in unmittelbarer Umgebung aufhalten.

In Konformität zu den geltenden Gesetzesvorschriften sind die langsame und schnelle Absenkungssteuerung, sowie alle Bewegungssteuerungen der Pritsche, derart konfiguriert, dass der "Bediener anwesend" sein muss: die Bewegung setzt ein, sobald der Bediener die Drucktaste für Absenken drückt und bleibt solange bestehen, wie die Taste gedrückt wird. Sobald der Bediener die Drucktaste für Absenken loslässt, unterbricht er die Absenkbewegung.

BITTE BEACHTEN SIE: Sie sollten unbedingt überprüfen, dass die Absenkbewegung beim Loslassen der entsprechenden Drucktaste unterbrochen wird.

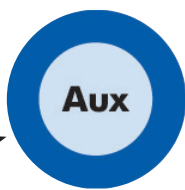
Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie umgehend, ob ein Systemfehler vorliegt, der die Betriebsstörung verursacht (beispielsweise falsche elektrische Verbindungen oder Druckluftanschlüsse): sollte der Fehler fortbestehen, wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst von OMFB zwecks weiteren Kontrollen.

BITTE BEACHTEN SIE: Sie sollten ebenfalls die Notaus-Funktion überprüfen: falls bei eingeschalteter Absenktaste (die Pritsche senkt sich) der Fahrzeugmotor ausgeschaltet wird, muss der Absenkvorgang sofort unterbrochen werden. Sollte dies nicht der Fall sein,

überprüfen Sie, ob das KipTronicEVO2 System korrekt an die per Schlüssel abschaltbare Stromeinspeisung angeschlossen wurde. Andernfalls ist die Notaus-Funktion nicht möglich.

3.6 Kontrolle Wähler Zugmaschine/Kran

Falls in der hydraulischen und pneumatischen Anlage vorgesehen, kann die Wahl von Zugmaschine/Kran über Drücken und Loslassen der Drucktaste AUX erfolgen.



Die "Kontrolle der Kommutation über den Wähler" wird durch das Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte an der Steuerungseinheit (Trailer) signalisiert.

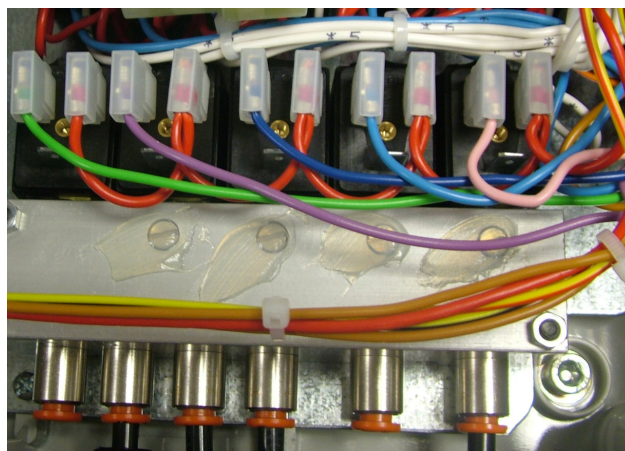
Drücken und Loslassen der Taste AUX bei ausgeschalteter grüner Kontrollleuchte verursacht "Bei beginnender Kommutation durch den Wähler"

wird ein spezielles Elektroventil in der Box aktiviert und Druckluft zum Wähler geleitet: mit ansteigendem Luftdruck verändert der Wähler die Position und leitet das Hydrauliköl vom Hauptlauf zum Nebenlauf.

Drücken und Loslassen der Taste AUX bei angeschalteter grüner Kontrollleuchte verursacht ein Zurücksetzen in die Ausgangssituation, wodurch das Elektroventil in der Box deaktiviert wird und der Luftdruck am Wähler abfällt.

3.7 Manuelle Steuerung der Pritschenbewegung

Das KipTronicEVO2-System verfügt außerdem über manuelle Steuerungselemente für folgende Betriebsfunktionen: Aktivierung vom Kraftabnehmer (falls dies in der speziellen Anlage über das KipTronic EVO2 – System gesteuert wird), Hebesteuerung, Absenksteuerung und Steuerung von Zusatzbefehlen (Wähler Zugmaschine/Anhänger oder andere).



Manuellen Steuerungselementen zur Bewegung der Pritsche dürfen nur durch einen entsprechend geschulten Bediener eingesetzt werden: es ist Aufgabe des Installateurs, den Endnutzer entsprechend über den Einsatz dieser Steuerungselemente zu unterrichten.

Der Bediener muss dafür sorgen, dass diese Steuerungselemente nicht ungewollt von Dritten aktiviert werden können. Der Einsatz von manuellen Steuerungselementen zur

Pritschenbewegung sollte sich auf Notsituationen bei Betriebsstörungen des Elektrosystems beschränken: der Bediener wird auf diese Weise befähigt, laufende Arbeitsschritte abzuschließen (Hochkippen zum Ausladen der Ladung auf der Pritsche, Absenken nach erfolgtem Abladen). Um die notwendigen Sicherheitsbedingungen bei Betriebsstörungen zu gewährleisten, sollte der Bediener manuelle Steuerungselemente nur einsetzen, um das Fahrzeug in strassensicheren Zustand zu bringen und das Fahrzeug daraufhin von Fachpersonal überprüfen lassen.

Zum Einsatz dieser Steuerungselemente muss der Deckel der Box geöffnet werden, an der Schalttafel der Elektroventile alle Knöpfe zur manuellen Bedienung bis zum Anschlag gedreht werden, um die entsprechende Steuerung zu aktivieren.

Zum Ausschalten dreht man die Knäufe in die entgegengesetzte Richtung.

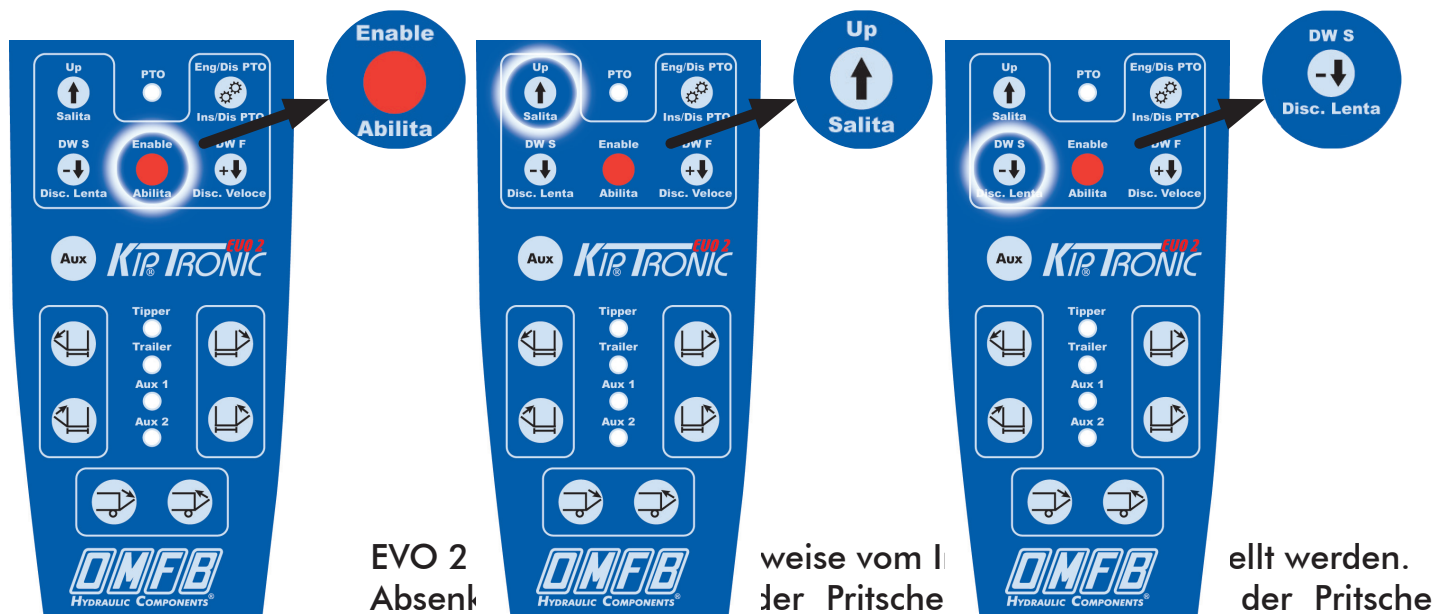
BITTE BEACHTEN SIE: Alle Manuellen Steuerungselemente sind Haltefunktionen sie bleiben solange eingeschaltet, bis der Bediener sie wieder ausschaltet. Der Installateur ist dafür verantwortlich, die Box an einer geeigneten Position anzubringen, die, falls notwendig, einen leichten und sicheren Zugang für den Bediener zulässt.

Ebenso ist der Installateur dafür verantwortlich, den Bediener ausreichend über die Bedienung dieser Funktionen zu schulen. Die manuellen Steuerungselemente zur Pritschenbewegung dienen ausschließlich zur Regulierung der Druckluft Richtung Geräte (Deviator Kraftabnehmer, Deviator Heben/Absenken, WählerZugmaschine/Kran): die manuelle Steuerung dient ausschließlich als Hilfsfunktion bei Betriebsstörungen der Steuerung des KipTronicEVO2-Systems; sie dürfen nicht bei Betriebsstörungen von Geräten eingesetzt werden (z.B. ist es nicht möglich die Pritsche manuell zu steuern, falls Deviatorhebel blockiert...).

Sonderfunktionen

“BITTE BEACHTEN SIE: Die angegebenen und beschriebenen Sonderfunktionen wurden nur bei den seitlich angegebene Produktnummern möglich.“

3.8 Einstellen der langsamen Absenkfunktion (12105302008)



und von der Hydraulikanlage abhängt, kann die langsame Absenkgeschwindigkeit, die normalerweise auf einen Mittelwert eingestellt ist, vom Installateur verändert werden. Insbesondere bei kleinen Pritschen oder bei Pritschen aus leichten Baumaterialien oder bei Ventilen mit geringem Leistungsvermögen sollte die Einstellung gegenüber dem Standardwert erhöht werden, wohingegen bei schweren Pritschen und bei Ventilen mit hohem Leistungsvermögen eine Reduzierung der Einstellung gegenüber dem Standardwert ratsam ist. Zur Regulierung der Einstellung muss man sich Zugang zum Konfigurationsmenü der Firmware verschaffen, indem man wie im Folgenden beschrieben verfährt“.

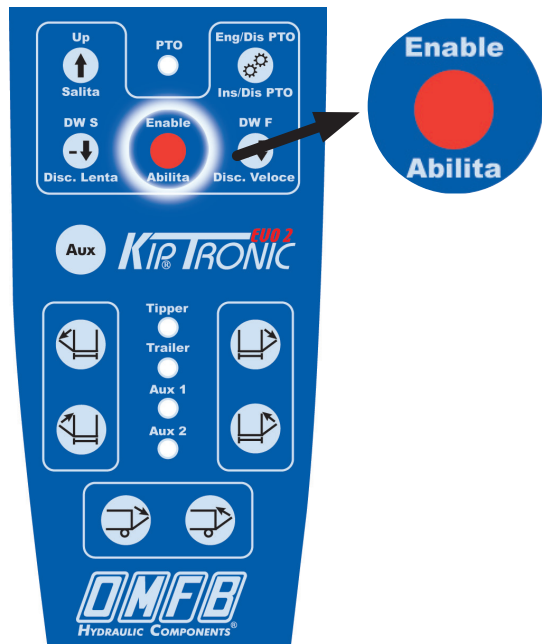
Um zur Konfigurationsfunktion der Firmware zu gelangen, müssen sie, bei ausgeschaltetem KipTronic, den roten ABILITA Knopf drücken und diesen während dem Starten gedrückt halten.

Der Zugang zum Konfigurationsmenü wird durch das gleichzeitige Aufleuchten der drei Kontrollleuchten signalisiert, der roten PTO-Leuchte, der gelben Pritschen-Leuchte und dem grünen Trailer. Wenn Sie sich im Konfigurationsmenü befinden, müssen Sie, um die Zahl der langsamen Absenkipulse um 1 Einheit zu erhöhen, den Hebeknopf drücken: die Kontrollleuchte AUX1 blinkt sofort zweimal. Um die Zahl der langsamen Absenkipulse um 1 Einheit zu senken, drücken Sie die Taste für Absenken: die Kontrollleuchte AUX1 blinkt sofort viermal. Wiederholen Sie den Vorgang, falls Sie die Anzahl der Impulse weiter erhöhen oder reduzieren wollen. Warten Sie jedes Mal das zweimalige bzw. viermalige Aufblinken der Kontrollleuchte AUX1 ab. **BITTE BEACHTEN SIE:** Das System wird mit einer mittleren Standardeinstellung von 5 Impulsen geliefert. Bei besonders leichten Pritschen empfehlen wir eine Erhöhung um 2-3 Einheiten, d.h. eine Einstellung mit insgesamt 7-8 Impulsen; bei besonders schweren Pritschen empfehlen wir eine Reduzierung um 1-2 Einheiten, d.h. eine Einstellung mit insgesamt 3-4 Impulsen. Nach Abschluss der Einstellung verlassen Sie das Konfigurationsmenü durch Drücken der PTO Taste. Die drei Kontrollleuchten gehen aus. Sobald alle 5 Leuchten 1 Sekunde lang aufgeleuchtet haben, ist das System betriebsbereit.

3.9 Blockung der hinteren Bordwand (12105302017)

Die gewünschte Blockung der hinteren Bordwand ist nur bei fester Entlastung des Verteilers und gleichzeitig bestehenden folgenden Arbeitsbedingungen möglich:

- die Pritsche muss sich in der Ausgangsposition befinden bzw. der Endlaufsensoren muss eine aufliegende Pritsche signalisieren;



- der Bediener muss die roten "Abilita"- Taste mindestens 1 Sekunde lang gedrückt halten;

Die erfolgte Blockung der hinteren Bordwand wird den Bediener durch ein gleichzeitiges Aufblinken der beiden roten Kontrollleuchten AUX 1 und AUX 2 angezeigt.

Der Installateur ist dafür verantwortlich, dem Benutzer in geeigneter Weise darüber zu informieren, dass das Fahrzeug nur wenn diese Kontrollleuchtenblinken aus öffentlichen Strassen fahren darf.

Der Bediener darf die Pritsche erst dann bewegen, nachdem er die Blockung der hinteren Bordwand aufgehoben hat, indem er erneut die rote Taste mindestens 1 Sekunde lang gedrückt hält.

Sollte der Bediener das Fahrzeug ausschalten, speichert das System den letzten Betriebszustand bzgl. "Blockung der hinteren Bordwand", d.h. beim erneuten Start kehrt das System automatisch in den Betriebszustand „Blockung der

hinteren Bordwand aktiv", falls diese zuvor aktiviert war oder „keine Blockung der Bordwand" falls diese nicht aktiviert war

3.10 Notsteuerung Bordwände und Abdeckung (12105302017)

Notsteuerungen müssen durch den Bediener durch Drücken der AUX Taste aktiviert werden: aktivierte Notsteuerungen werden dem Bediener über das Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte "TRAILER" angezeigt.



Solange die grüne Kontrollleuchte (Trailer) leuchtet kann der Bediener die beiden Seitenwände und die Abdeckung der Pritsche steuern.

Es ist Aufgabe des Installateurs, den Nutzer darüber zu informieren, dass bei aufleuchtendem grünem "TRAILER" das Drücken einer Steuerungstaste für Bordwände oder Abdeckungsbewegung die entsprechende Funktion aktiviert wird.

Der Nutzer ist einzig dafür verantwortlich, zu überprüfen, dass sich keine Personen oder Sachen im Bewegungsradius der Seitenwände befinden.

Beim Öffnen auch nur von einer der beiden Bordwände schaltet sich die rote Kontrollleuchte AUX1 ein.

3.11 Fernschalter für hydraulisches Steuergerät (12105302017)

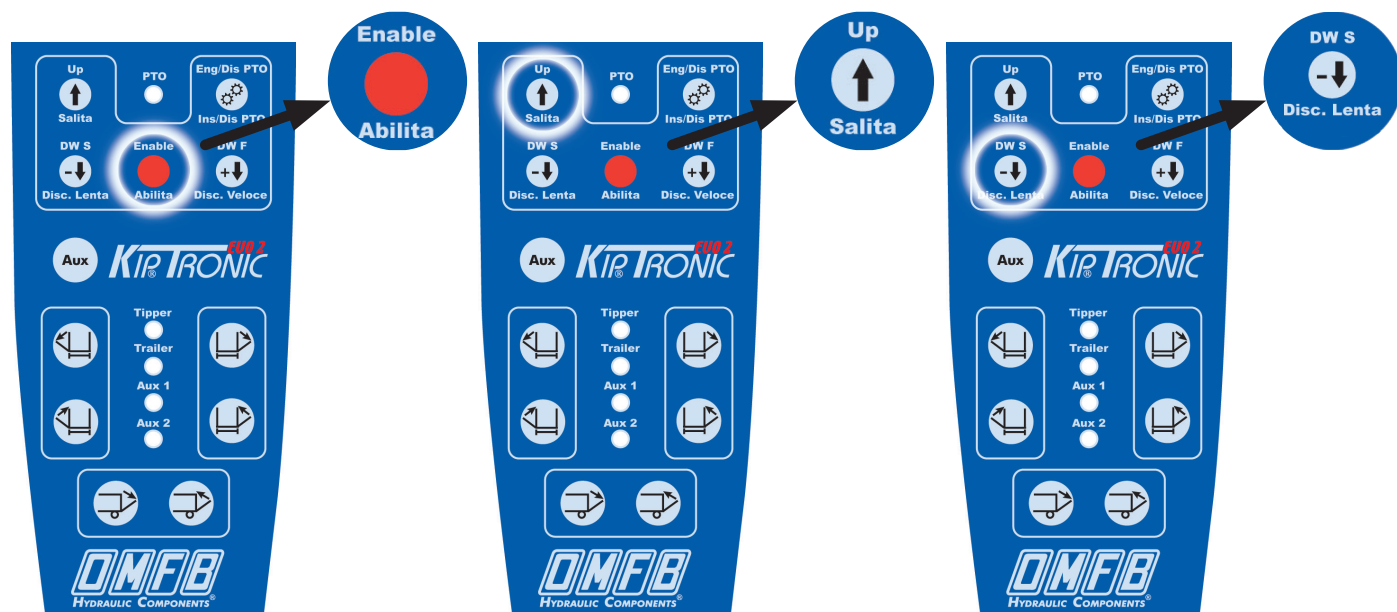
Die Betriebsfunktion des Steuergeräts wird durch das Einschalten der roten Kontrollleuchte AUX2 signalisiert: sollte diese angeschaltet sein, bedeutet dies, dass der Motor des Steuergeräts arbeitet.

Die rote AUX2 Kontrollleuchte darf sich nur dann einschalten, wenn der Bediener einen der Steuerungsknöpfe für die Bordwände gedrückt hält.



3.12 Anordnung der Firmware (12105302017)

99701012160



Das KipTronic EVO 2 – System kann teilweise durch den Installateur konfiguriert werden. Um zum Konfigurationsmenü zu gelangen, muss die rote ABILITA Taste bei ausgeschaltetem KipTronic gedrückt werden, und während des Startens gedrückt gehalten werden.

Der Zugang zum Konfigurationsmenü wird durch das gleichzeitige Aufleuchten der drei Kontrollleuchten signalisiert, der roten PTO-Leuchte, der gelben Pritschen-Leuchte und dem grünen Trailer. Wenn Sie sich im Konfigurationsmenü befinden, signalisiert ein zweimaliges Blinken der Kontrollleuchte AUX1, dass die Eingabe der Steuerungstasten für die hintere Bordwand aktiv ist; nach erfolgter Verlangsamung der Absenksteuerung erfolgt ein viermaliges Blinken der roten AUX1 Leuchte, wodurch signalisiert wird, dass der Einsatz der Steuerungstasten für die hintere Bordwand und für die Steuerung der Pritschenabdeckung verändert wurde. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen gemacht haben, drücken Sie zum Verlassen des Konfigurationsmenüs die PTO-Taste, daraufhin schalten sich die drei Kontrollleuchten aus; sobald alle 5 Leuchten 1 Sekunde lang aufgeleuchtet haben, ist das System betriebsbereit.

Bei der Konfiguration der Steuerung der hinteren Bordwände übernehmen die beiden Hebe- und Absenkungssteuerungen jeweils die Funktion ON/OFF (eine Taste aktiviert die Öffnung, die andere deaktiviert sie), eine der beiden Verbindungskabel die Abdeckungssteuerung. Für die Regulierung der Geschwindigkeit von langwierigem Abstieg, drücken Sie den Knopf nach Sie in der Programmierung eintreten sind, um von 1 Einheit die Nummer der Impulse zu erhöhen: ein Doppelaufleuchten von LED AUX1 wird folgen.

Weitergehen Sie so, um die impulse von 1 zu 10 zu erhöhen. Als die Nummer von 10 impulse erreicht wird, macht ein weiterer Drück des Knopfs die Ausrechnung der Impulse wieder von 1 anfangen.

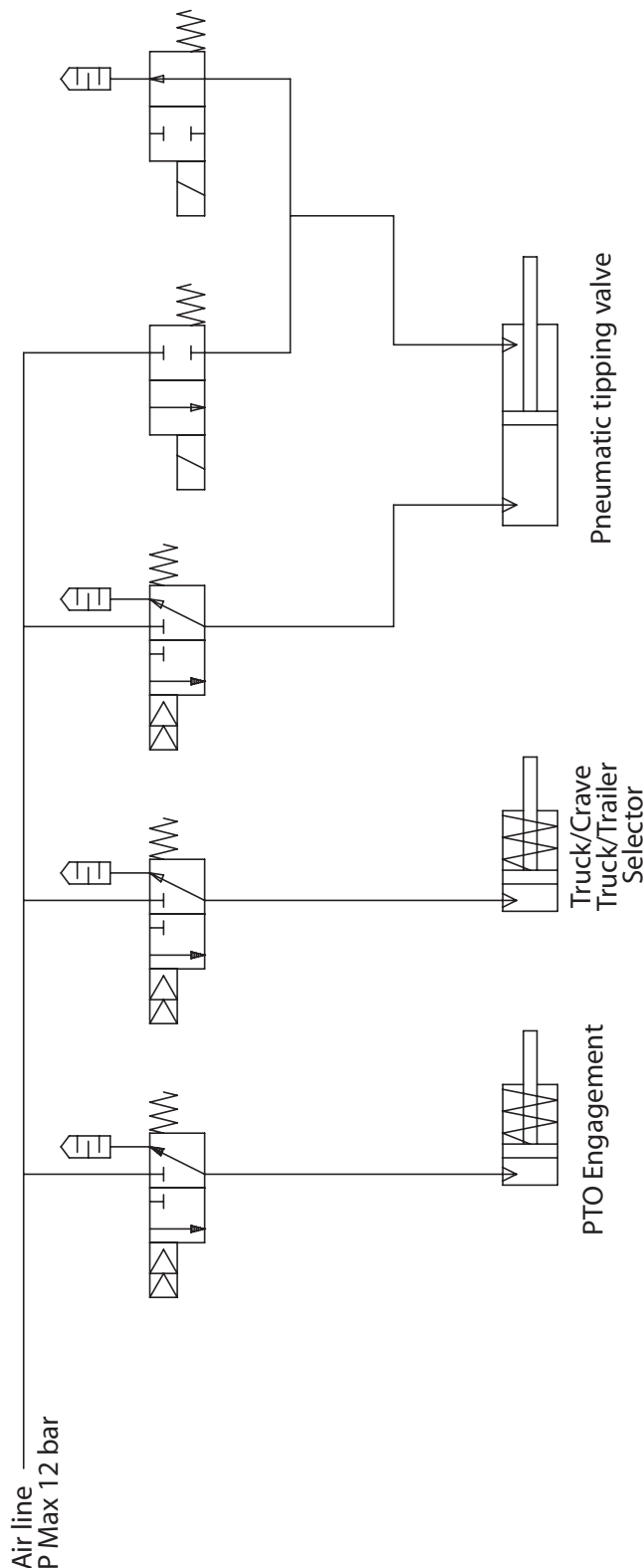
08/07/2021

99701012159 Rev: AF

4. TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

In diesem Kapitel werden die wichtigsten technischen Merkmale des Produkts, insbesondere in Bezug auf die pneumatischen und elektrischen Schaltbilder beschrieben.

4.1 Schaltbild der Druckluftanschlüsse



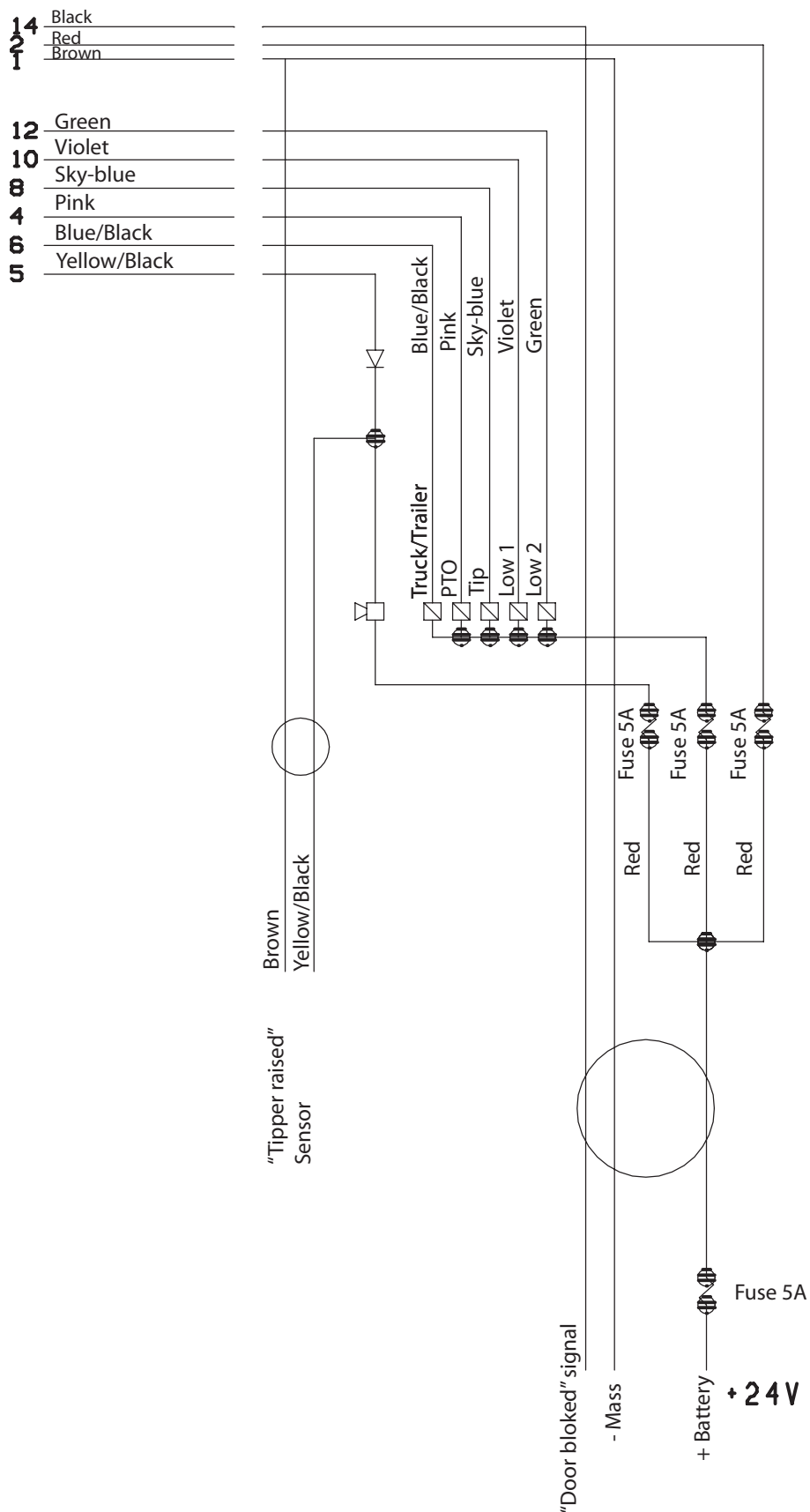
99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF

4.2 Elektrisches Schaltbild

12105302008/02044



99701012160

08/07/2021

99701012159 Rev: AF

99701012160

