

Intallastion manual

THE LAB AIR SHIFTER

<i>Paddelmontage:</i>	2
<i>Betätigungsanordnung:</i>	2
<i>Zusammenbau von Kompressor, Tank und Elektroventilen:</i>	3
<i>Montage des pneumatischen Systems:</i>	4
<i>Systemregelung:</i>	6
<i>Elektrische Verdrahtung Montage:</i>	6
<i>Cut-Off connection:</i>	7
<i>Blipper connection:</i>	8
<i>Zahnradzähleranschluss:</i>	10
<i>Stromanschluss:</i>	10
<i>Hinweise und mögliche Ergänzungen:</i>	11
<i>Schaltpläne:</i>	11

Paddelmontage:

Das Paddel-Kit wird bereits montiert geliefert, es reicht aus, es zwischen dem Lenkrad und der Nabe mit den vorhandenen Löchern zu installieren oder, falls erforderlich, die Carbonplatte nach Bedarf zu bohren.

Es ist möglich, die Paddel vom Lenkrad zu entfernen, indem zwischen den Paddeln und den Scharnieren die Abstandhalter und längere Schrauben (Standard TBEI M4x14).

Es ist äußerst wichtig, den Kabelbaum mit zwei Kabelbindern oder mit Klebeband am Lenkrad zu befestigen, um die Entspannung der Spirale nur zu ermöglichen.



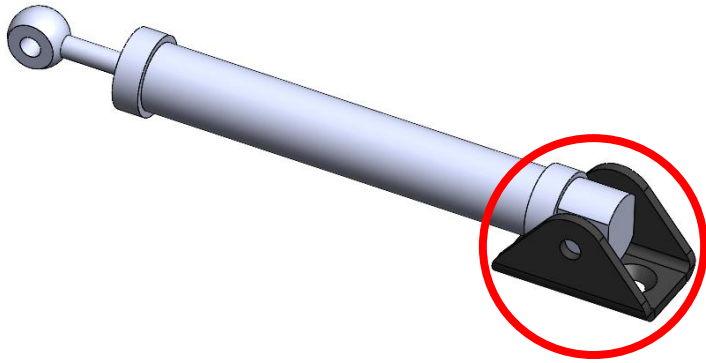
Betätigungsanordnung:

Der pneumatische Antrieb muss so nah wie möglich am Getriebearm des Motors installiert und, wenn möglich, mit einer Halterung am Motorblock befestigt werden.

Der Kolben kann mit einer Halterung wie im Bild unten befestigt werden, die eine korrekte Schwingung ermöglicht, oder alternativ mit zwei Uniball M10. Dies ist wichtig, um eine korrekte Ausrichtung des Kolbens zu gewährleisten, ohne Reibung zu verursachen.

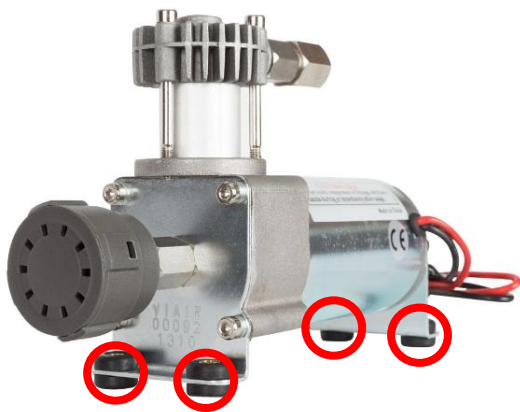
Der Hub des Kolbens ist 50mm und in der neutralen Position muss bei halber Länge (25mm vom Kolben vollständig ausgefahren platziert werden).

Es ist wichtig, den Antrieb so zu montieren, dass er sich um den hinteren Befestigungsstift drehen kann.



Zusammenbau von Kompressor, Tank und Elektroventilen:

Kompressor- und Magnetventile sind vibrationsempfindliche Komponenten. Wir empfehlen die Installation des Kompressors mit den vier Befestigungspunkten isoliert an einem Punkt nicht vibrationsgefährdet.



Die Magnetventile können über die beiden Winkelanschlüsse direkt am Antrieb montiert oder über die Schnellkupplungen und den Schlauch getrennt werden.

Wir empfehlen immer die Montage mit separaten Ventilen, um Vibrationen zu vermeiden, die Probleme verursachen können.



Der Tank ist unempfindlich gegen Vibrationen und kann mit den beiden isolierenden Gummipads überall am Fahrzeug montiert werden.



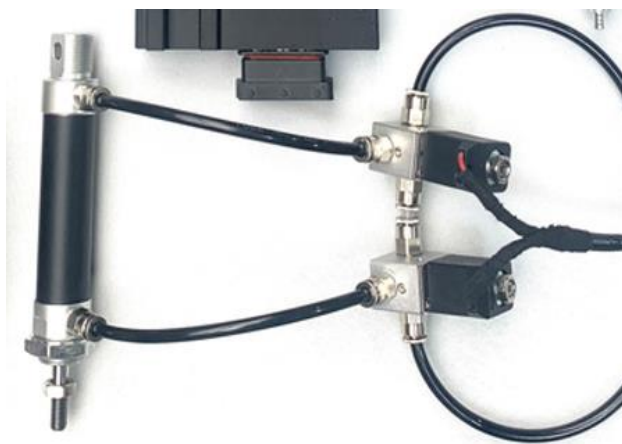
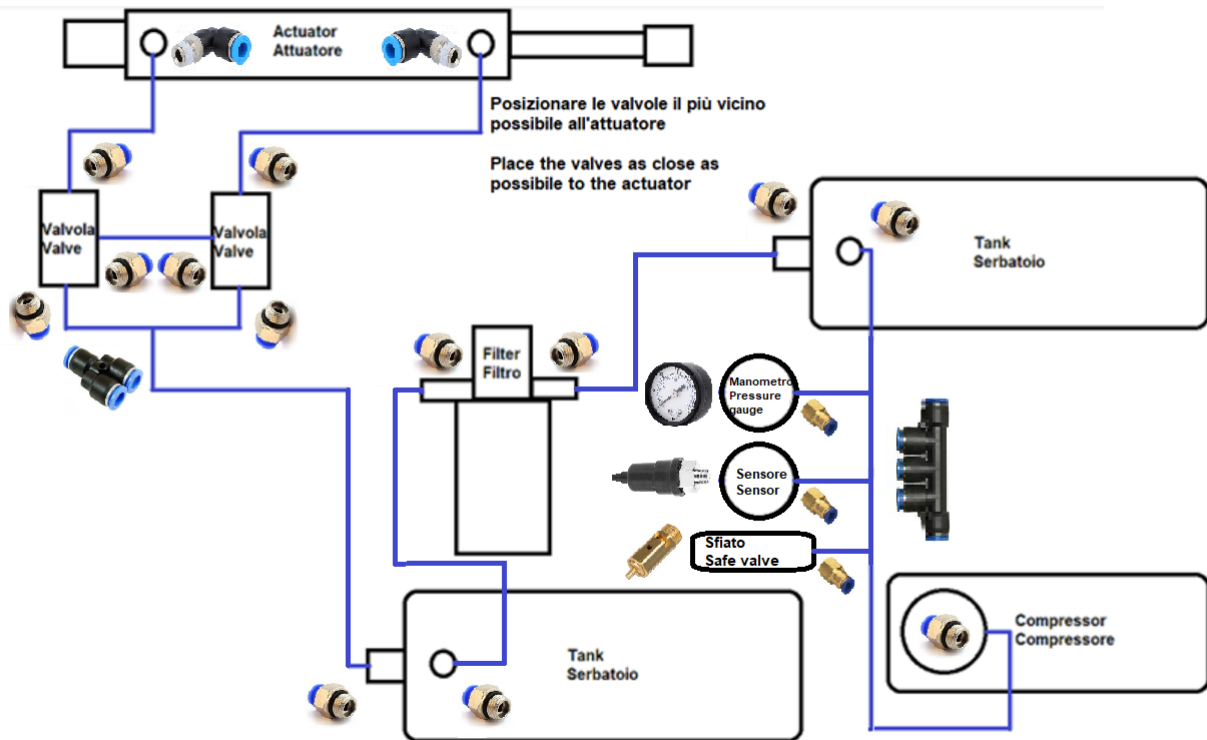
Montage des pneumatischen Systems:

Das Kontinent-Kit alles, was Sie für die komplette Installation benötigen:

Alle Armaturen sind Schnellkupplung, so dass es ausreicht, das Rohr zu schneiden und es in die Armatur zu drücken, um es einzufügen und den pneumatischen Kreislauf zu bilden.

Es ist ratsam, des Filters mit dem Regler an einem sichtbaren und zugänglichen Punkt zu montieren, um den Ausgangsdruck zum Kolben kontrolliert zu halten und ihn mit Einfachheit einstellen zu können.

Um das pneumatische System zu montieren, folgen Sie dem Diagramm:



Die Längen sind frei und können nach Bedarf angepasst werden. Zusätzliche Manometer/Zylinder oder Elemente können je nach Bedarf eingesetzt werden, ohne die Reihenfolge der Hauptkomponenten zu ändern.

Systemregelung:

Vor der Inbetriebnahme des Systems müssen der Druckschalter und das Sicherheitsventil eingestellt werden.

- 1) Nach der Montage wird die Stromversorgung des Fahrzeugs angeschlossen.
- 2) Stellen Sie das Sicherheitsventil mit Blick auf das Manometer zuerst mit einem Schneidschraubendreher ein und stellen Sie es so ein, dass es sich über 13 bar öffnet.
- 3) Stellen Sie an dieser Stelle den Druckschalter (Sensor) ein, indem Sie auf die Inbusschraube unter der schwarzen Kappe einwirken und diese so einstellen, dass der Kompressor bei 12 bar abschaltet.

Bei Störungen die Anlage ausschalten und den Service kontaktieren.

Elektrische Verdrahtung Montage:

Das elektrische System ist Plug&Play, alle Anschlüsse sind so ausgelegt, dass sie nicht umgekehrt werden können. Auf dem Anschlusssteil der freien Kabel befindet sich ein Etikett, das die Funktion anzeigt.

Verbinden Sie das Kabel "GND-Auto" (schwarz) als ersten Durchgang mit der Masse am Fahrzeug.

C: gemeinsam

NO: normalerweise offen

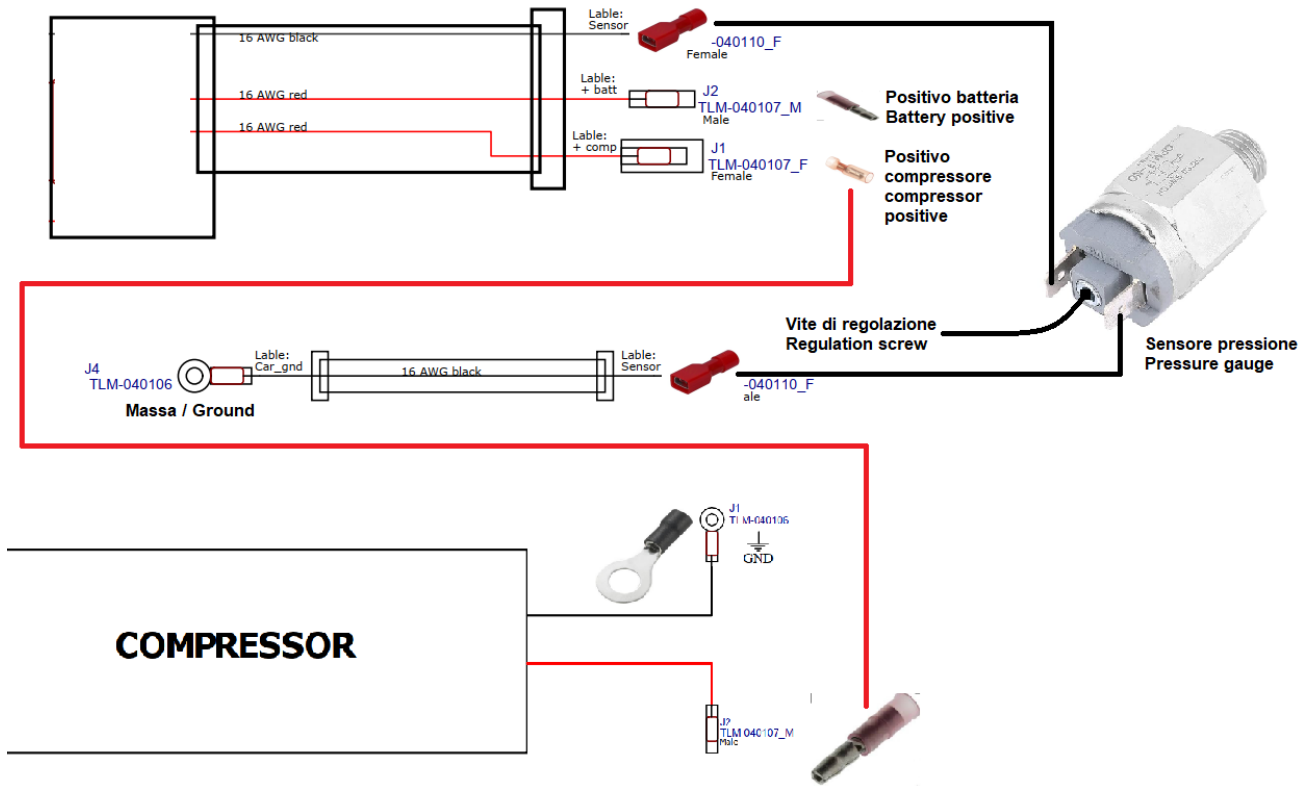
NC: normalerweise geschlossen

Comp+: Positiver Kompressor (+12-18V)

Gear 1/2/3/3/4/5/6: Zahnräder 1/2/3/4/5/6

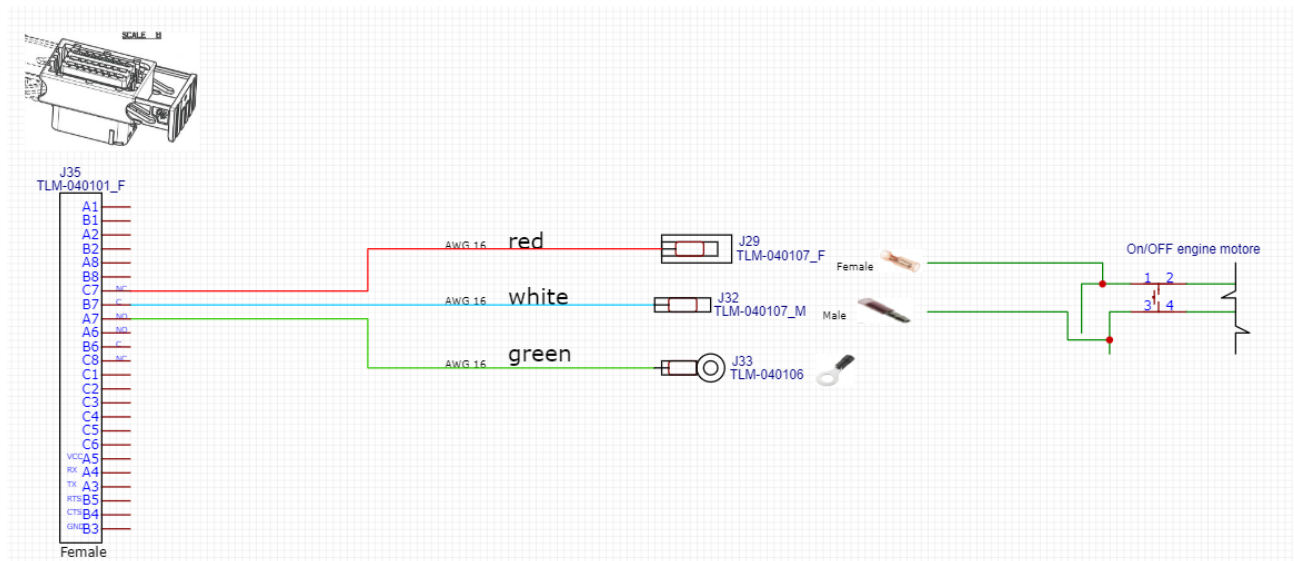
Kompressor und Drucksensor:

1) Das Relais wird wie folgt angeschlossen:



Cut-Off connection:

Um den Cut-Off anzuschließen, schließen Sie das Kabel "Cut-off C" (weiß) und das Kabel "Cut-off NO" (grün) parallel zur Motorabschalttaste anoder (falls die Motorsteuerung durch Ausschalten des Stromes ausgeschaltet wird) das Massekabel der Spulen unterbrechen.



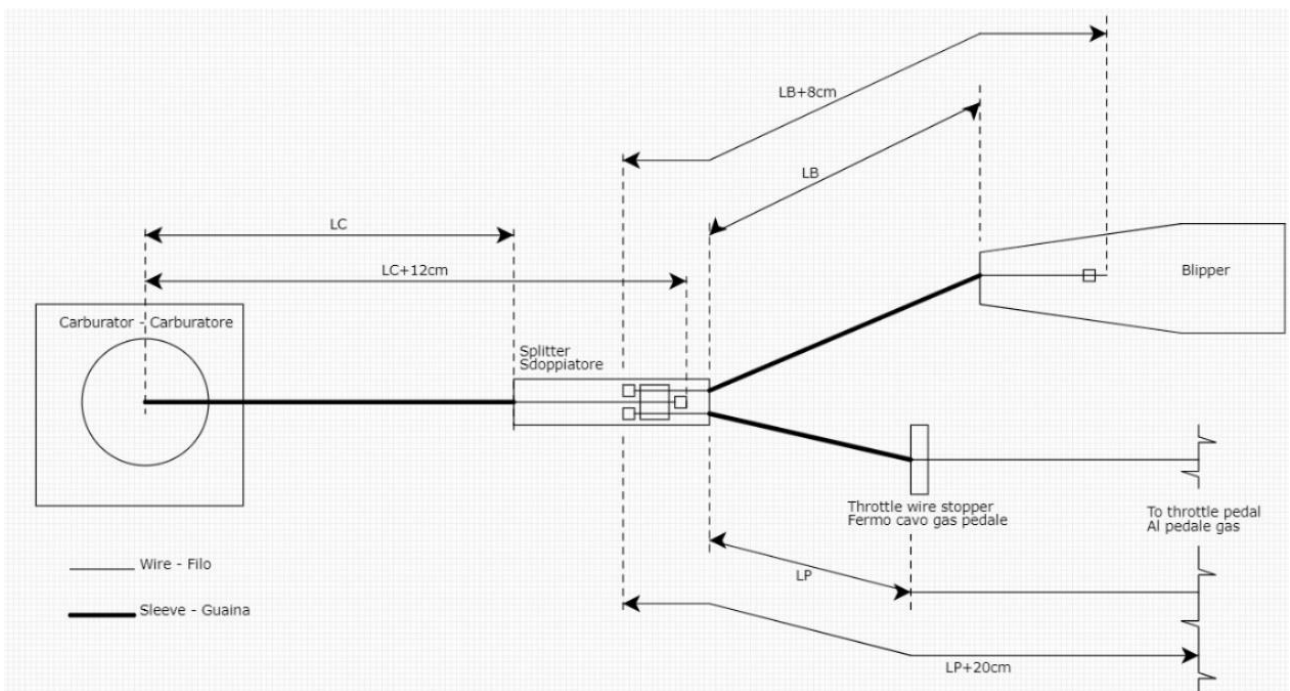
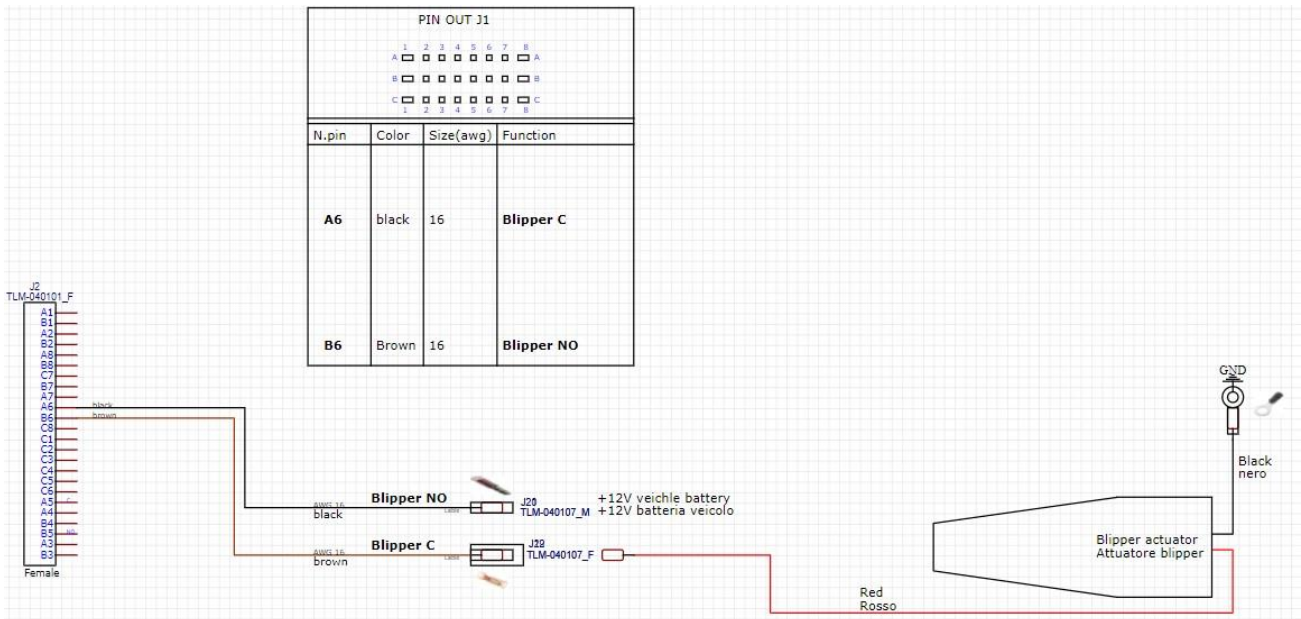
Blipper connection:

Je nach Vorhandensein des elektronischen Beschleunigers oder des Drahtbeschleunigers gibt es zwei Lösungen für die Montage des Blippers:

Drahtdrossel:

Wenn Sie das Kit mit Blipper-Antrieb gekauft haben, müssen Sie das schwarze Kabel des Masseantriebs und das rote Kabel an das Kabel "Blipper C" (braun) anschließen .

Als nächstes müssen Sie das Positive des Fahrzeugs (+12-18V) an das Kabel "Blipper NO" (schwarz) anschließen.



Elektronischen Gaspedal:

Wenn das Fahrzeug mit einem elektronischen Gaspedal ausgestattet ist, müssen Sie die Kabel des Gaspedal-Potentiometers abfangen:

Mit dem Tester die Stifte des Potentiometers messen:

1 Pin, wird ein GND (direkt)

1 Pin, es wird immer $\approx +5V$ (direkt)

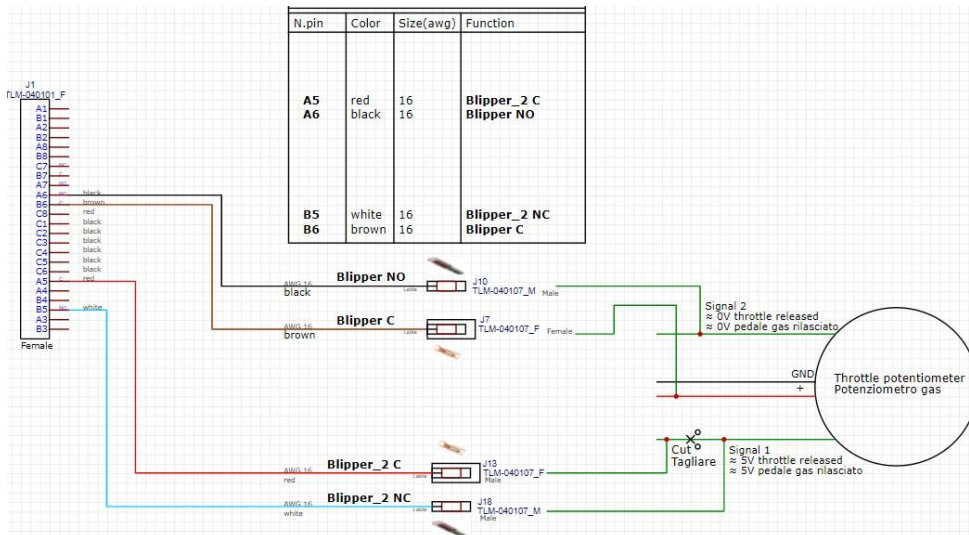
1 Pin, wenn das Gaspedal losgelassen wird, ist $\approx +4-5V$ (der Wert ändert sich durch Drücken des Gaspedals)

1 Pin, wenn das Gaspedal losgelassen wird, ist $\approx 0V$ (der Wert ändert sich durch Drücken des Gaspedals)

Verbinden Sie das Kabel "Blipper_2 NC" und das Kabel "Blipper_2 C" mit dem Signal $\approx +5V$ und unterbrechen Sie die Originalleitung.

Schließen Sie das Kabel "Blipper NO" an das $\approx 0V$ -Signal an

Schließen Sie das Kabel "Blipper C" an die direkte $\approx +5V$

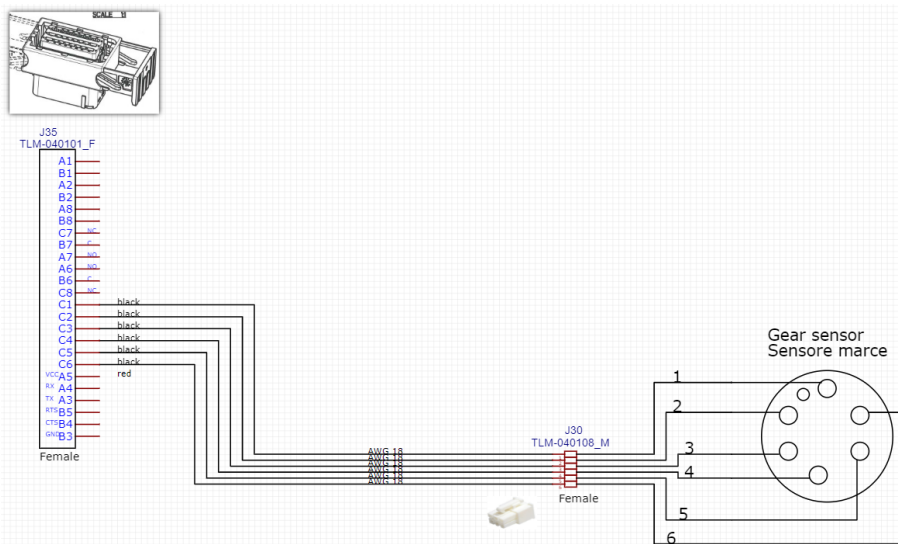


Aufmerksamkeit:

1. Der Blipper-Antrieb kann sowohl mit dem elektronischen als auch mit dem Drahtbeschleuniger über das Gaskabel betrieben werden;
2. Wenn Sie nur GND-Signale in der Motoreinheit verwenden möchten, die dann die Abschaltung und den Blipper handhaben, können Sie immer die Kabel "Blipper C" (braun) und "Cut-off C" (weiß) an Masse (GND) anschließen und Sie haben einen Ausgang am jeweiligen NO- und NC-GND-Eingang, der an die Steuereinheit gesendet wird;
3. Wenn die Verkabelung nicht lang genug ist, ist es ratsam, den Teil der Verkabelung, der mit dem Paddel verbunden ist (3-polige Buchse) zu schneiden und zu verlängern, oder das Erweiterungskit für die Paddel anzufordern.

Zahnradzähleranschluss:

Das System kann den Gang lesen, um die Parameter anzupassen. Es ist notwendig, die 6 "Zahnrad 1-6" Kabel mit dem jeweiligen Kabel am Zahnradsensor zu verbinden.



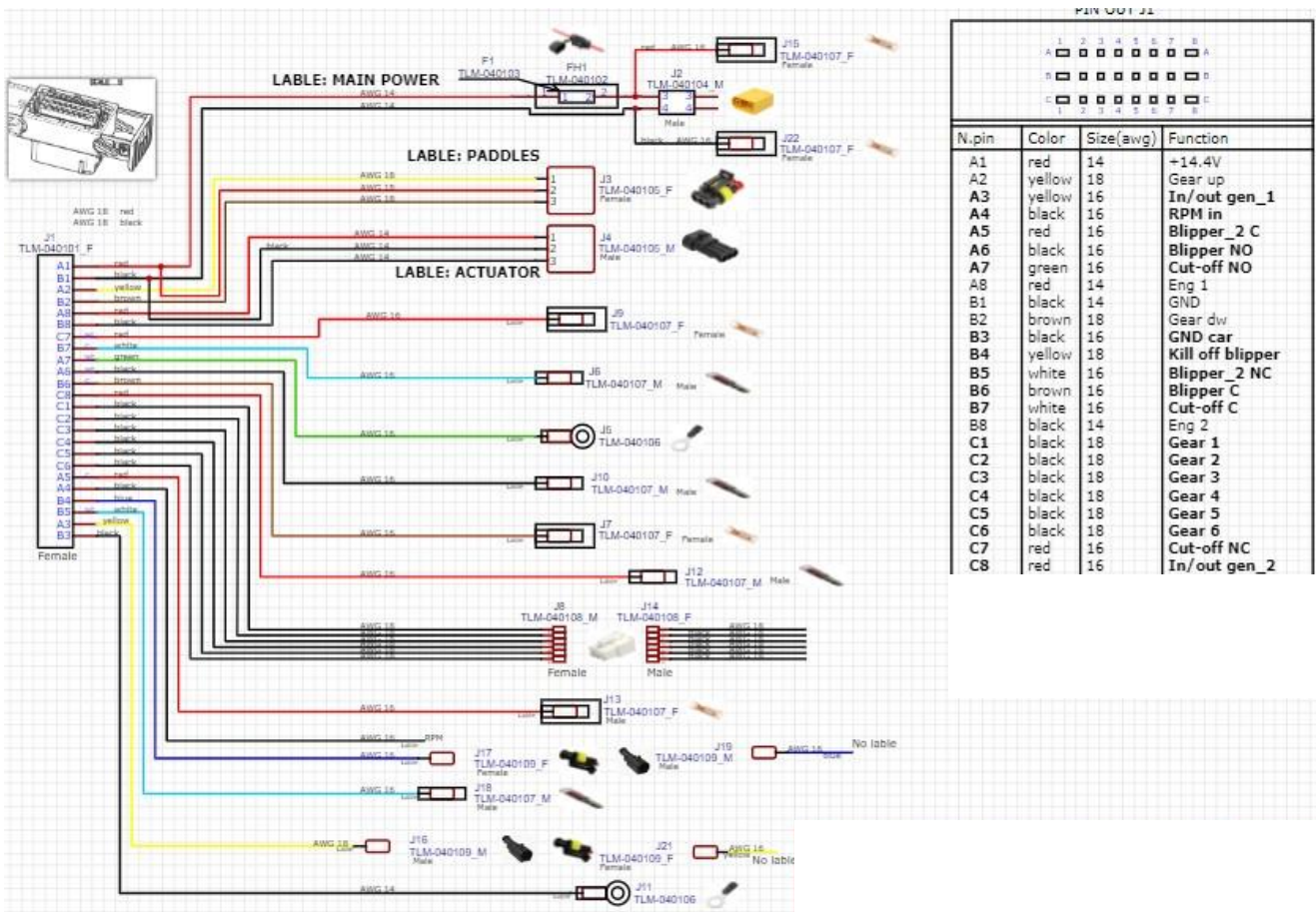
Stromanschluss:

1. Verbinden Sie das Kabel "GND-Auto" mit der Fahrzeugmasse (GND-Fahrzeuggatterie);
2. Wenn Sie die dedizierte Batterie verwenden, verbinden Sie den Stromanschluss mit der Lipo-Batterie, ansonsten schneiden Sie den gelben Stromanschluss (J2) ab und verbinden Sie das rote Kabel mit dem Positiv des Fahrzeugs (+12-18V) und das schwarze Massekabel (GND des Fahrzeugs) mit geeigneten Anschlüssen;
3. Wenn das Kit ein "The Lab Air" ist, verbinden Sie den Kompressor mit der Stromversorgung, indem Sie das schwarze Kabel des Kompressors mit Masse (GND-Fahrzeug) und das Kabel "Comp+" (rot) an die rote Verkabelung des Kompressors anschließen.

Hinweise und mögliche Ergänzungen:

Das System arbeitet mit einem durchschnittlichen Druck von 8bar, einstellbar durch den Regler am Luftfilter. Es ist möglich, einen Umsteller und einen zweiten Regler einzusetzen, um den Druck zu variieren, um den Gang zu erhöhen und zu verringern, und den Zylinder durch einen größeren zu ersetzen, um die verfügbare Kapazität und damit die Konstanz der Kraft während der Änderungen zu erhöhen.

Schaltpläne:



The Lab Motorsport
Via Donatello 12/A
MONZA (MB)
ITALY
+39 3484682833
info@thelab-europe.com