



Fahrschulsysteme

Einbauanleitung

Volvo XC 40
V4A090919

www.veigel-automotive.de

Dokument Nr.	V4A090919	Vi reserverar oss för tekniska ändringar som ej meddelats i förväg, liksom felaktigheter. Särtryck, även delvis, får endast ske med tillstånd från Firma Veigel GmbH + Co. KG
Upprättad	14. 10.2019	
Namn	Burker	
ändrad		
Version	1	

VEIGEL-----

Automotive

Innehållsförteckning

Versionshistorik	4
Förekommande symboler	5
Allmänna Hänvisningar	6
Produktbeskrivning	8
Montage	9
Kontrollenhet	20

-----**VEIGEL**

Automotive

Versionshistorik

Utgåva	Ändringar	Kapitel
1	Första utgåvan	

VEIGEL-----

Automotive

Förekommande symboler

I denna bruksanvisning används följande symboler:

å

Denna symbol indikerar hänvisningar som, om de inte följs, kan påverka din hälsa eller utrustningens funktion.

Denna symbol hänvisar till viktig tilläggsinformation

"
v
t
t"

'
L Denna symbol hänvisar till tips och rekommendationer.

Enskilda bilder i denna bruksanvisning kan se annorlunda ut jämfört med det dubbelkommando som ni har erhållit!

Veigel Hotline

Veigel GmbH + Co. KG	Telefon:	+49 (0) 7941 60585-0
Verrenberger Weg 36	Telefax:	+49 (0) 7941 60585-20
DE-74613 Öhringen	E-post:	info@veigel-automotive.de

	web:	http://www.veigel-automotive.de/
--	------	---

Allmänna Hänvisningar

Allmänna säkerhetsföreskrifter

Dubbelkommandot är en monteringsfärdig byggsats. Det är konstruerat och tillverkat efter noggrann utvärdering och i enlighet med gällande harmoniserade standarder liksom ytterligare tekniska specifikationer. Därmed motsvarar den den senaste tekniken och möjliggör maximal säkerhet i drift. Dubbelkommandot har lämnat fabriken i säkerhetstekniskt felfritt skick. Däremot kan säkerheten endast genomföras i praktiken om alla nödvändiga åtgärder vidtas. Det är därför den handhavandes ansvar att planera de nödvändiga åtgärderna och kontrollera att de efterföljs.

Notera under monteringen särskilt detta:



- Installation och underhållsarbete måste utföras av behörig personal och med ändamålsenliga verktyg!
- Läs dessa instruktioner noggrant innan du installerar dubbelkommandot. Läs även "Bruksanvisning dubbelkommando".
- Överlämna föreliggande monteringsanvisning tillsammans med intyget (Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE)) för dubbelkommandot och bruksanvisningen till kunden tillsammans med fordonet.
- Observera gällande olycksförebyggande och säkerhetsbestämmelser under installation och underhåll av dubbelkommandot!
- Till dubbelkommandot får endast tillbehör som levererats av oss användas.
- Ändringar vid montering av dubbelkommandot får endast ske efter samråd med tillverkaren.
- Vid montering av dubbelkommandot i en avtalsverkstad skall monteringsprotokollet fyllas i (se bilaga).
Vid montering i fabrik skapas ett särskilt monteringsprotokoll som arkiveras i Veigelfabriken.

VEIGEL-----

Automotive

Notera som användare särskilt detta:



- Vid användning och drift av dubbelkommandot skall man hålla sig till allmänna tekniska regler!
- Observera gällande riktlinjer och även säkerhetsbestämmelser vid användning av dubbelkommandot för att förebygga olyckor!
- Dubbelkommandot får endast användas i felfritt funktionsdugligt tillstånd. Åtgärda genast funktionsbrister.
- Använd endast dubbelkommandot med den avsedda och föreskrivna fordonstypen (se nedan).
- Intyget (Betriebserlaubnis) och bruksanvisningen skall alltid förvaras i fordonet.
- Om fordonet inte används som körskolebil skall dubbelkommandots pedaler demonteras.

Vid monteringen av dubbelkommandot blir utrymmet på förar- och den främre passagerarplatsen delvis begränsade på grund av monteringsdetaljer och armar.



Vid underlåtenhet att följa dessa hänvisningar gäller varken garantin eller tillverkarens ansvar och i förekommande fall inte heller intyget (Betriebserlaubnis). Följaktligen kan inga anspråk ställas på oss.”

Avsett användningsområde



Tillverkare	Modell	Typ	Modellår
Volvo	XC 40	X	2018-

Giltiga handlingar

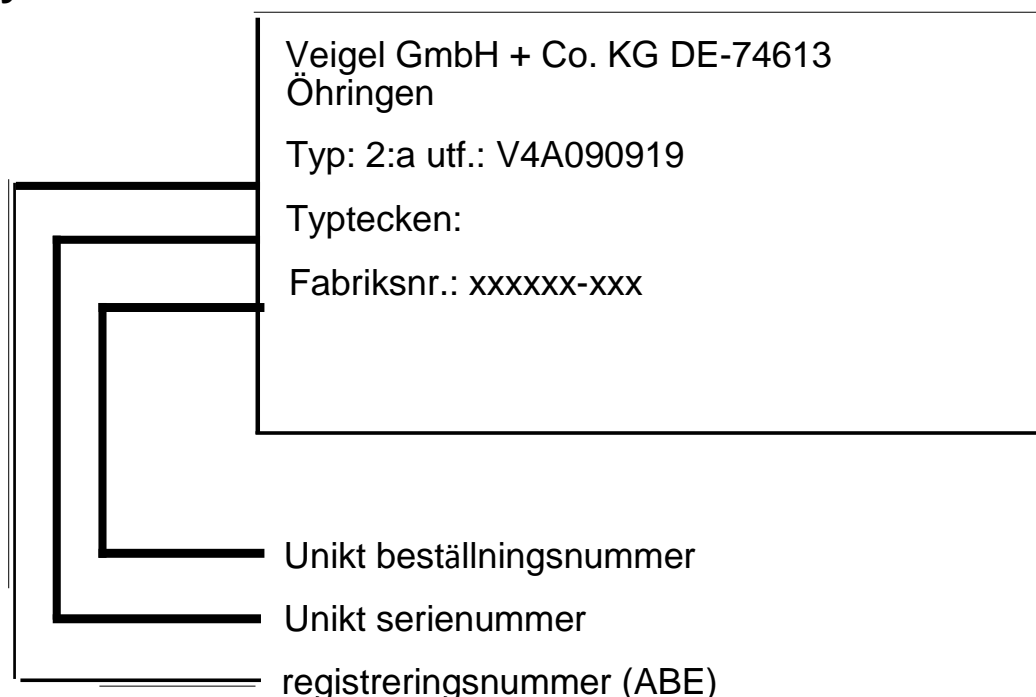
Läs också bruksanvisningen för dubbelkommandot.

Produktbeskrivning

Funktion

Dubbelkommandot är ett tillbehör för körskolebilar. Det består av broms- och gaspedal i benutrymmet på passagerarsidan i framsätet (extrapedaler). Dessa pedaler är mekaniskt ihopkopplade med motsvarande pedaler på förarsidan. Gaspedalerna är fast ihopkopplade, vilket innebär att båda pedaler alltid rör sig samtidigt. På det här systemet handlar det om ett 3-pedal-system, vilket innebär att körskolläraren har en extra "kopplingspedal", som han kan använda för att dra tillbaka körskoleelevens gaspedal för att minska bromssträckan vid inbromsning. Körskolläraren (passageraren) kan ändra gaspedalinställningen åt båda hållen. Bromspedal och koppling löper däremot fritt på förarsidan, vilket innebär att extrapedalerna kan användas för att bromsa och ta bort gasen. Extrapedalerna påverkas dock inte av att föraren använder dessa pedaler, och körskolläraren kan inte motverka användandet av dessa pedaler. Styransordningen (tillval i vissa länder) avger en akustisk signal (summer) vid användning av extrapedalerna.

Typskylt

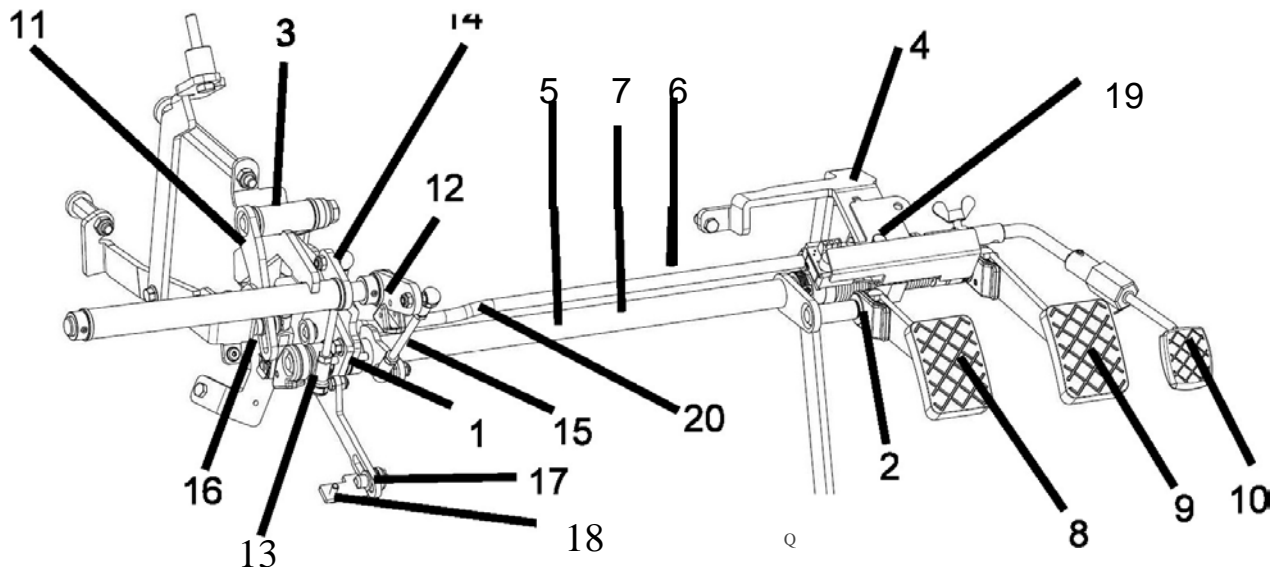


- 1 ^{e1&eL} Typskylten sitter på förarsidan på röret till Kopplingsöverföringen eller på bromsaxeln på passagerarsidan.

VEIGEL-----

Automotive

Leveransomfattning (exempelritning)



1	Lagerblock vänster	11	Arm / slitsarm för broms
2	Lagerblock höger	12	Arm / slitsarm för gasåterföring
3	Fäste vänster	13	Skjut- / Dragstång för broms
4	Fäste höger	14	Länkararm för gasåterföringen
5	Bromsaxel komplett	15	Skjutstång för gasåterföring
6	Gasaxel komplett	16	Bromsmedbringare
7	Gasåterföringsaxel komplett	17	Medbringare för gasåterföring
8	Körskollärarkopplingspedal	18	Gasmedbringare
9	Körskollärarybromspedal	19	Kontrollenhet
10	Körskollärargaspedal	20	Drag- / Skjutstång för gasåterföring

Dubbelkommando komplett förmonterat.

Kontrollenhet och jordkabel för gasaxeln separat förpackat i plastpåse

Sats med skjutstänger, medbringare för broms och gas samt fästsruvar och brickor

Bruksanvisning och monteringsanvisning med Allgemeiner Betriebserlaubnis (intyg)

Montage

Säkerhetsanvisningar



- Installation av dubbelkommandot måste utföras av behörig personal och med ändamålsenliga verktyg.
- Kontrollera innan monteringen påbörjas om informationen om det levererade dubbelkommandot överensstämmer med fordonet. Kontakta oss genast om detta inte skulle vara fallet (Veigel-Hotline se sidan 5).
- Följ monteringsanvisningen punkt för punkt i rätt ordning.
- Var försiktig när du borrar, sågar, skär och skruvar för att undvika skador på kablar, värmerör och liknande. Skjut in en skyddsplåt mellan den främre väggen mot motorutrymmet och ledningar respektive kablar.
- Täta alla skruvhål och borrhål noggrant.
- I motorrummet och under instrumentbrädan finns det ofta vassa metallkanter och spetsiga skruvändar som kan orsaka skador.
- Motor och avgassystem kan vara mycket heta om fordonet körts strax innan monteringen påbörjas.
- Låt inte kniven som används för att skära i isoleringsmattan och golvmattan ligga kvar på golvet i benutrymmet.

Vridmoment



Vid ombyggnad av fordon med Veigel dubbelkommando gäller de vridmoment som angivits av fordonstillverkaren. För Veigel-komponenter gäller de enligt DIN vanliga vridmomenten som står i tabellen på sidan 37/43 i "Bruksanvisning dubbelkommando", om inte andra vridmoment anges i texten.

Ingrepp i airbagsystemet får endast göras av utbildad personal

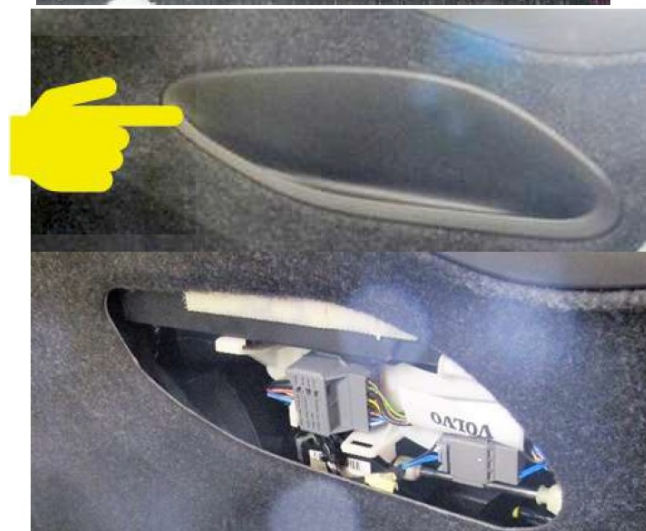
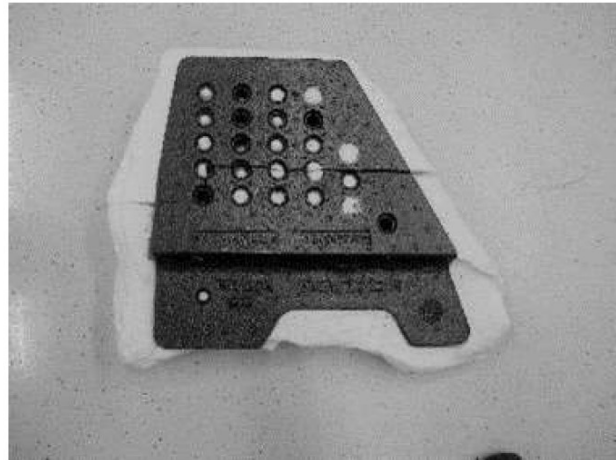


EIGEL---

Automotive

Monteringsanvisning

1. Skjut tillbaka framstolarna helt.
2. Knäpp loss och plocka ut klädseln vid insteget på den högra sidan.
3. Skruva ur skruvarna på handskfacket, dra ur kontakterna och plocka ut handskfacket.
4. Dra tillbaka mattan på den högra sidan och ta loss frigolitplattan från mattan.
5. Ta loss kondensvattenslangen från höljet till värmeaggregatet.
6. Skär till mattan i området runt fästet.
7. Ta bort tjäran ner till plåten under stödpunkterna till det högra fästet.
8. Skruva av och ta loss gaspedalen på den vänstra sidan.
9. Ta ut klädseln på mittkonsolen.
10. Skruva loss och ta ut klädseln på rattstången.



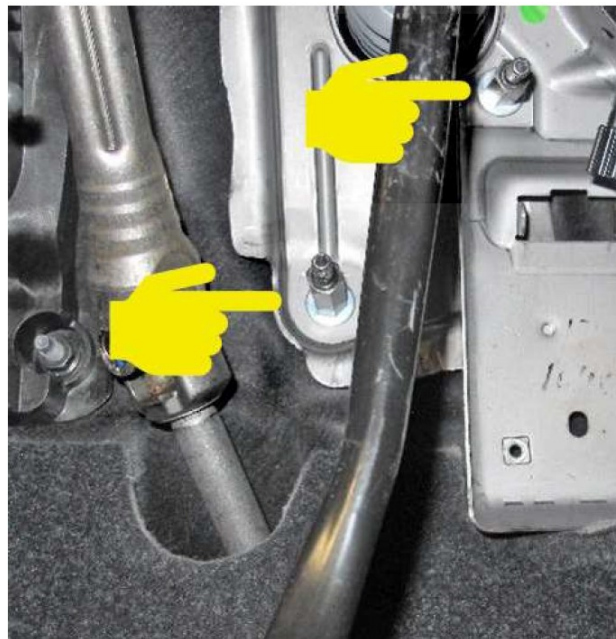
11. Dra tillbaka mattan i området runt gaspedalen och tunneln.
12. Skär till isoleringen vid tunneln.
13. Ta ut frigolitplattan vid stödet till instrumentpanelen.



14. Skruva på staget vid stödet till instrumentpanelen med M6 x 22 och bricka utan att dra åt.



15. Skruva loss de båda M8 muttrarna (pil) från bromskraftsförstärkaren. På dessa distansbultar läggs brickan (4 mm tjock) på och skruvas ihop med M8 x 32.



EIGEL---

Automotive

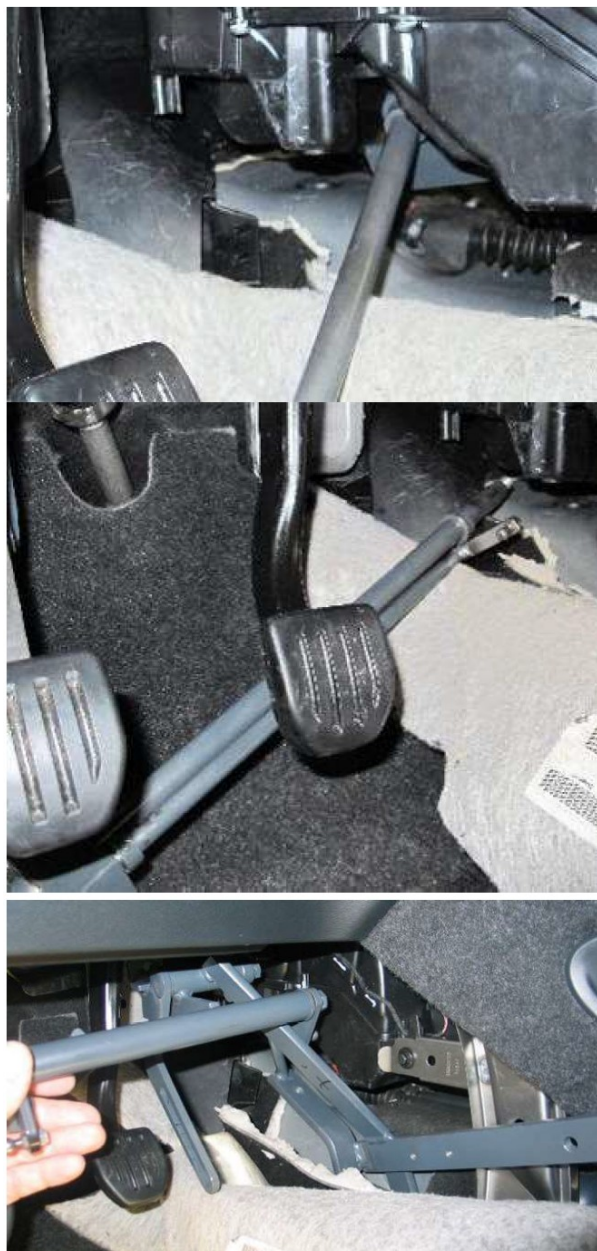
16. Plocka isär bromsaxeln i mitten på den högra sidan. Skruva härvid loss M10-muttern och markera armens läge. Dra av armen och lagerblocket.

17. Skjut nu först igenom kopplingsaxeln från vänster till höger mellan tunneln och höljet till värmeaggregatet. Se därvid upp med växelväljarna och vattenavloppsroren. Skjut sedan in mittstycket mellan den främre väggen och höljet till värmeaggregatet från vänster till höger; bromsaxeln skall vara framtill.

18. Nu kan det vänstra fästet sättas på plats. Detta skjuts framtill över distansbultarna på främre väggen och skrivas fast med originalmuttrarna. Baktill skrivas fästet ihop med staget M6 x 16. Se därvid till att tungan på fästet ligger an på tunneln och borra sedan med 6,5 mm borr.

Ta ut fästet.

Borra upp 6,5 mm borrhålet med en 9,0 mm borr och sätt i karosserimutter M6.



19. Lägg in det vänstra fästet igen och se därvid till att kopplingsaxelns lagerplatta ligger an mot fästet från vänster. Skruva fast på tunneln med M6 x 18 skruv med tandad bricka.



20. Skruva fast lagerblocken för gas/broms i fästet med M6 x 45 och stoppmutter. Skruva på kopplingsaxelns lagerplatta från vänster på fästet med M6 x 16.



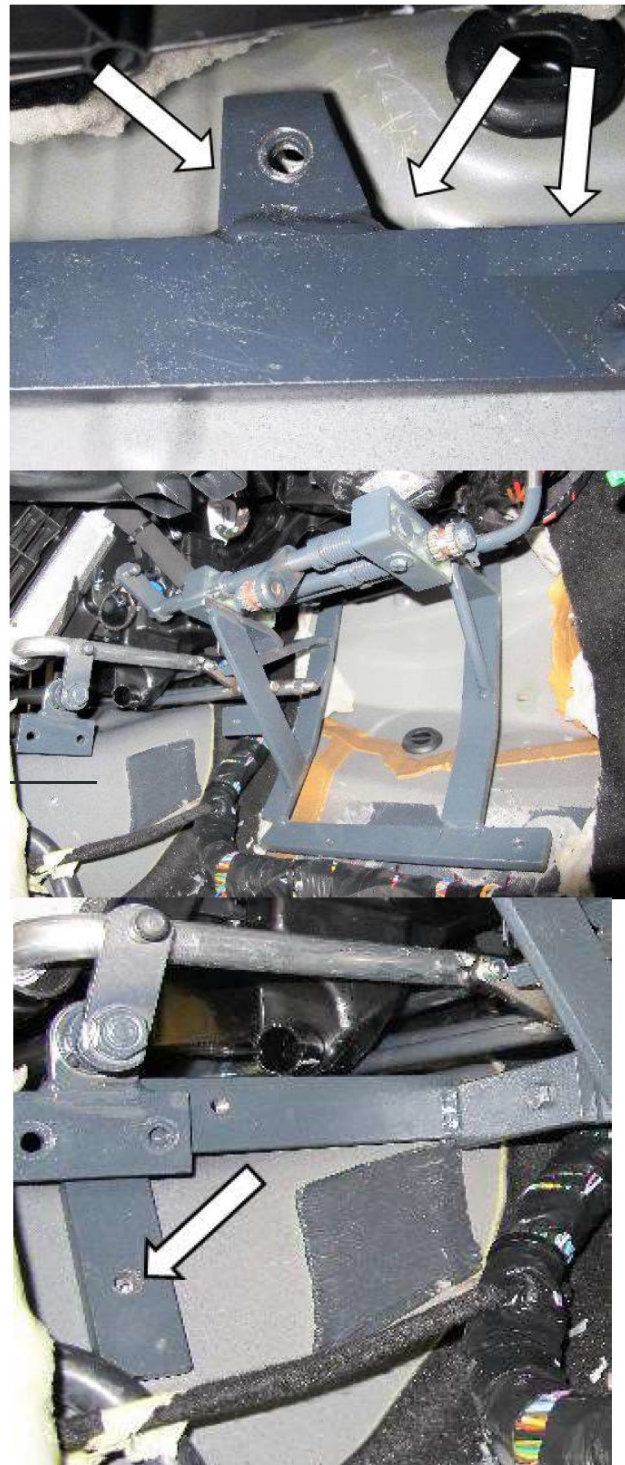
21. Förse bromsmedbringaren med en plastbricka och stick in bulten från vänster i bromsslitsarmen. Skjut medbringaren över pedalarmen och kläm fast den så högt upp som möjligt. Dra sedan åt justeringsskruven (pil) på sidan. Förse nu bromsmedbringaren med löprulle, en andra plastbricka, fjäder, hattbricka och säkra med en sprint. Eventuellt måste avståndet i sidled mellan slitsen och medbringaren justeras genom att böjas något.



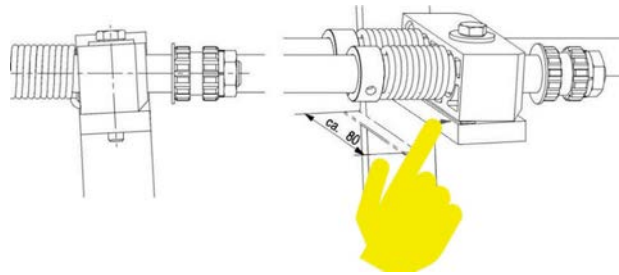
EIGEL---

Automotive

22. Placera det högra fästet. För att förenkla monteringen kan pedalerna härvid demonteras. Skjut in gas-/bromsaxeln i det borttagna lagerblocket och skruva fast mot fästet med M6 x 45. Justera fästet så att axlarna löper fritt och att fästet ligger an plant mot konturen (pil) på den främre väggen. Axlarna bör ha ett avstånd på ca 10 mm från värmerören. Borra nedtill till höger med 4,5 mm borrhål och fixera med plåtskruv 6,3 x 25.
23. Placera det högra staget mot fästet och skruva fast med en M6 x 25 stoppmutter. Se till att staget ligger an mot tunneln. Skruva fast kopplingens lagerplatta till höger på staget och kontrollera att axeln rör sig fritt. Borra nu hålet (pil) vid tunneln med 6,5 mm borrhål.
24. Borra också upp resten av hålen med 6.5 mm borrhål. Skruva fast fästet vid de övre och nedre vänstra fästpunkterna med M6 x 5,5 bricka och stoppmutter. Ta ut staget igen, borra upp hålet med 9 mm borrhål och sätt i M6 karosserimuttern.



25. Sätt tillbaka staget och skruva fast det vid tunneln med M6 x 18 med tandad bricka. Dra åt alla skruvar.
26. Komplettera bromsaxeln igen och skruva ihop med medföljande mutter M10 och fjäderbricka. Bromsarmen måste tillbaka i sitt ursprungliga läge för att säkerställa att den fungerar korrekt.
27. Kontrollera axlarna så att de går lätt, det vill säga de måste enkelt och av sig själva återgå till utgångsläget. Om detta inte skulle vara fallet lossas lagerblocken lite igen och lyfts upp med hjälp av så mycket tunna plåtbitar, att axlarna efter att allt dragits åt igen går lätt igen. Detta arbete måste göras mycket noggrant, eftersom det annars inte kan garanteras att dubbelkommandot kommer att fungera friktionsfritt.
28. Ställ in bromsskjutstången på den vänstra sidan så att nollläget nås på båda bromsaxlarna (mittstycket och pedalen).



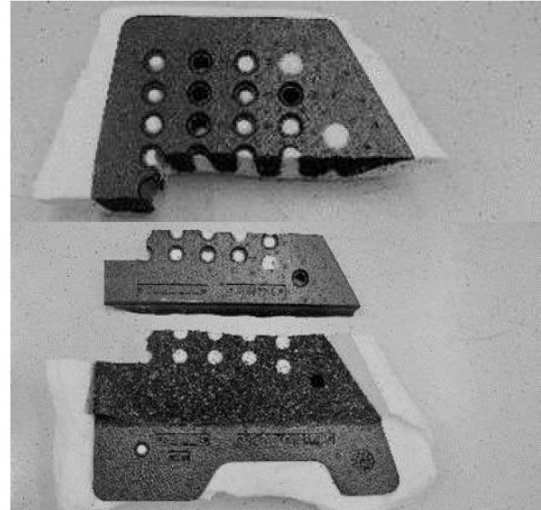
Lägg under här!

Automotive

29. Montera gasmedbringaren ca 25 mm från nederkanten på pedalplattan.
30. Montera tillbaka gaspedalen. Förse härvid bulten med en plastbricka och stick in den från vänster i gasslitsen, skjut gaspedalen i pedalkonsolen och skruva fast. Komplettera medbringaren.
31. Ställ in skjut- och dragstänger till höger och vänster på längden, placera, justera och säkra. Se till att alla armar och överföringsdelar löper fritt och inte gnider mot eller vidrör något.
32. Smörj alla rörliga delar med lite smörjmedel.
33. Lägg tillbaka isoleringsmattan på båda sidor så gott det går. I området kring fästet måste man skära bort respektive ut något.
34. Skruva ut originalskraven och lägg dit anslagsplattan. Den iskruvade skruven greppar därvid i det befintliga borrhålet. Ställ sedan in anslagskruven så att gasåterföringsarmen ligger an i LL-positionen.

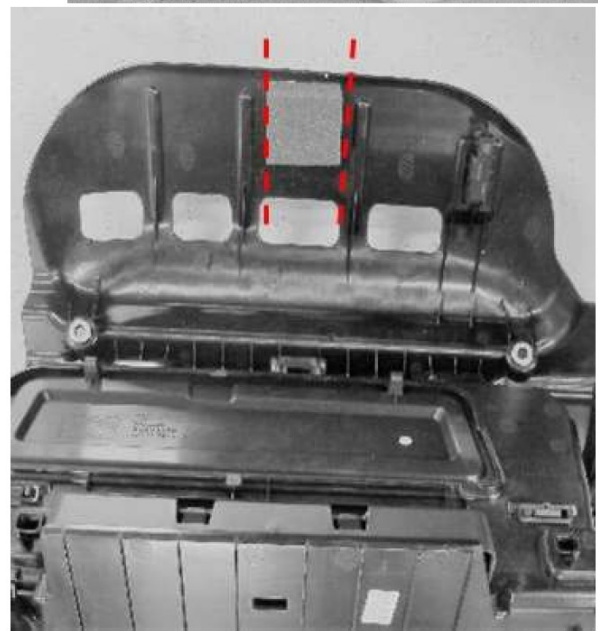


35. Skär till frigolitplattan på passagerarsidan som på bilden och lägg tillbaka den.



36. Sätt tillbaka kondensvattenslangen.

37. Lägg tillbaka mattan på båda sidor så gott det går. Skär till och vik tillbaka den i området kring fäste och axlar. På den vänstra sidan fästs mattan dessutom med det medföljande clipset vid fästet.



38. Skär till handskfacket som på bilden.

39. Montera tillbaka handskfacket och alla klädseldelar.

40. Anslut kontrollenheten (ej nödvändigt i alla länder) via en mellansäkring till en strömkälla som går att koppla ur med tändningen (klämma 15). Placera på-av-knappen (ingår inte i leveransen) väl synlig för en kontrollant som sitter där bak. Det skall vara lätt att se i vilket läge knappen är. Lägg alla kablar så att de inte skaver mot något. Se information om montering och inställning i den bifogade boken under rubriken: "Anslutning och inställning av kontrollenhet"

E GEL---

Automotive

41. Kontrollera dubbelkommandots funktioner vid stillastående och vid provfärd. Var än en gång särskilt uppmärksam på att axlarna löper smidigt och att alla armar och överföringselement löper fritt.

42. Vänligen notera:

Körskollärarens kopplings- och bromspedal kan tas bort genom att man drar i säkringsspaken och samtidigt trycker till höger. Gaspedalen kan tas bort genom att man vrider loss vingskruven och drar den mot kupén. Ta loss den anslutna kabeln. När man sätter tillbaka pedalerna så se upp så att pedalerna sätts tillbaka i samma läge som innan, så att pedalerna har tillräckligt spelrum

42. Vid bortmontering av dubbelkommandot tas pedalerna ut i omvänd ordning. De bör tas ut därvid tätas ordentligt.

43. Om dubbelkommandot monteras in i ett fordon av samma fabrikat och typ måste pedalmedbringarna bytas ut av säkerhetsskäl. Kontrollera och byt i förekommande fall ut slitna delar till dubbelkommandot. Ange härför dubbelkommandots nummer som anges på typskylten.

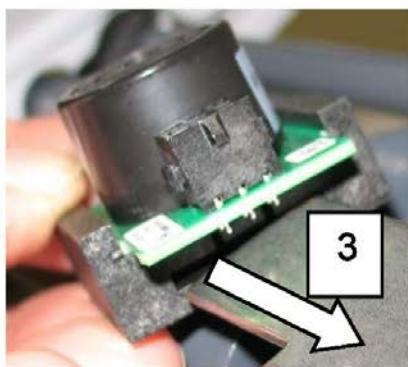
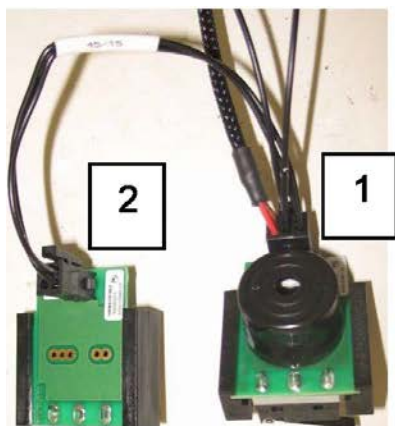


”Anslutning och inställning av kontroll- enheten“

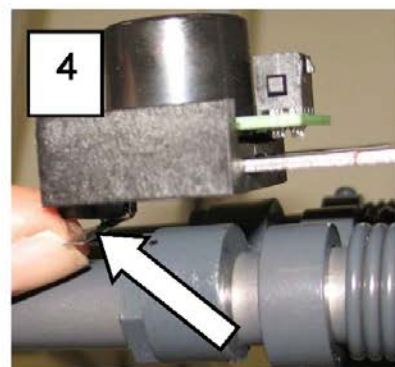
Att beakta:

Med leveransen av dubbelkommandot ingår strömställaren med summer (1), strömställaren utan summer (2), kabelhärvan (ihoppackad) för kontrollenheten och justernyckeln separat förpackade och fastklämda på dubbelkommandot för att skydda dem mot transportskador.

I anslutning till eller under monteringen av dubbelkommandot sätts strömställarna och kabelhärvan ihop. Den 6-poliga kontakten används för platinaplattan med summer (1), den 4-poliga kontakten på platinaplattan utan summer (2). På enheter med endast 2 pedaler resp. automatlåda med endast 1 axel för broms används bara platinaplattan med summer (1). Den 4-poliga kontakten binds fast på kabel-, strömställaren utan summer (2) används inte). Platinahållaren med strömställarna skjuts på plåttungorna på kopplingsplattan med det smala urtaget (3). Observera: Tryck omkopplaren (4) mot strömställaren, så att omkopplaren glider över omkopplingsstiftet (Excenter) och inte bryts av.



Platine aufschieben



Schaltfahne andrücken

I leveransen ingår



VEIGEL-----

Automotive

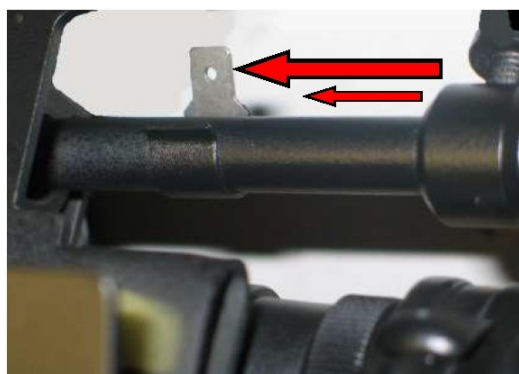
Elektrisk anslutning av kontrollenheten:

Den röda kabeln med extra isolering ansluts via en mellan- och en 3-5 A säkring (ingår ej i leveransen) till klämma + eller 15, helst till ett uttag. Strömkällan bör kunna kopplas ur via tändningen.

Om en mellanströmbrytare med belysning med 12 V-lampa används i en lastbil eller buss med ett 24 V elsystem måste ett lämpligt för-motstånd installeras för att lampan inte ska bli överbelastad. Själva summern är lämplig för 24V.

Den svarta kabeln med öglan fästs mot jord i fordonet (t.ex. i fästet till dubbelkommandot). Den korta svarta kabeln med vinkelkontakt sätts in mot massaclipset på gasaxeln (vanligtvis till höger om det högra lagerblocket).

Den långa (ca. 350 mm) svarta kabeln med kabelsko sätts på tungan på körskollärargaspedalen och fästs med buntband mot gasaxeln.



massaclips på gasaxeln



Anslutning mot gaspedalen

Inställning av kontrollenhet på ett dubbelkommando med 3 axlar med öppna excentrar:

Det går inte att ändra omkopplingstidpunkten för gaspedalen.

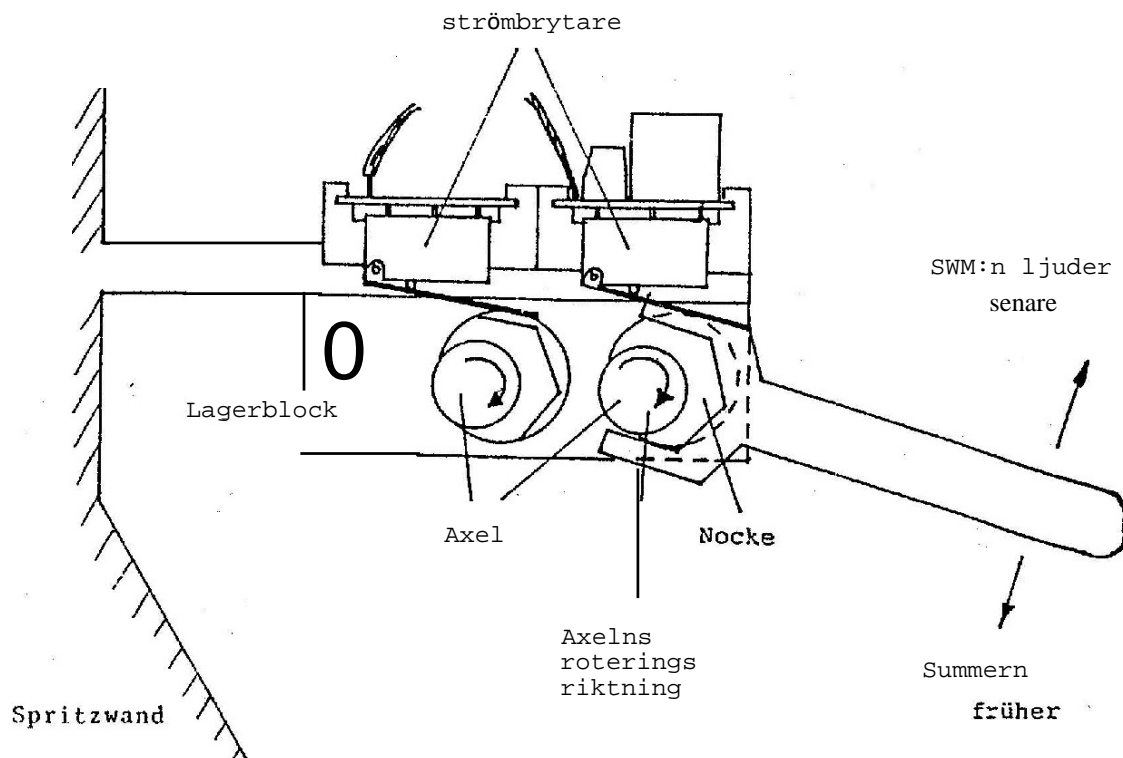
Ställ in omkopplingstidpunkten för koppling och broms genom att vrida på omkopplingvredet (excenter) med den medföljande gaffelnnyckeln. Omkopplaren är avstängd.

(På ett dubbelkommando med bara 2 axlar finns omkopplaren med summer bara på bromsaxeln).

När körskollärapedalerna rörs rör sig excentern från omkopplaren. Om omkopplingstidpunkten ska vara tidigare vrids excentern från omkopplaren, om den ska vara senare vrids excentern mot omkopplaren.

På vissa dubbelkommandon är omkopplarna under axlarna, och då pekar excentern mot den främre väggen.

Det är inte nödvändigt att skruva eller klistra fast excentern på axlarna.



Inställning av omkopplingstidpunkten.

VEIGEL-----

Automotive

Inställning av kontrollenhet på ett dubbelkommando med axlar i rörsystem med slutna excentrar:

Det går inte att ändra omkopplingstidpunkten för gaspedalen.

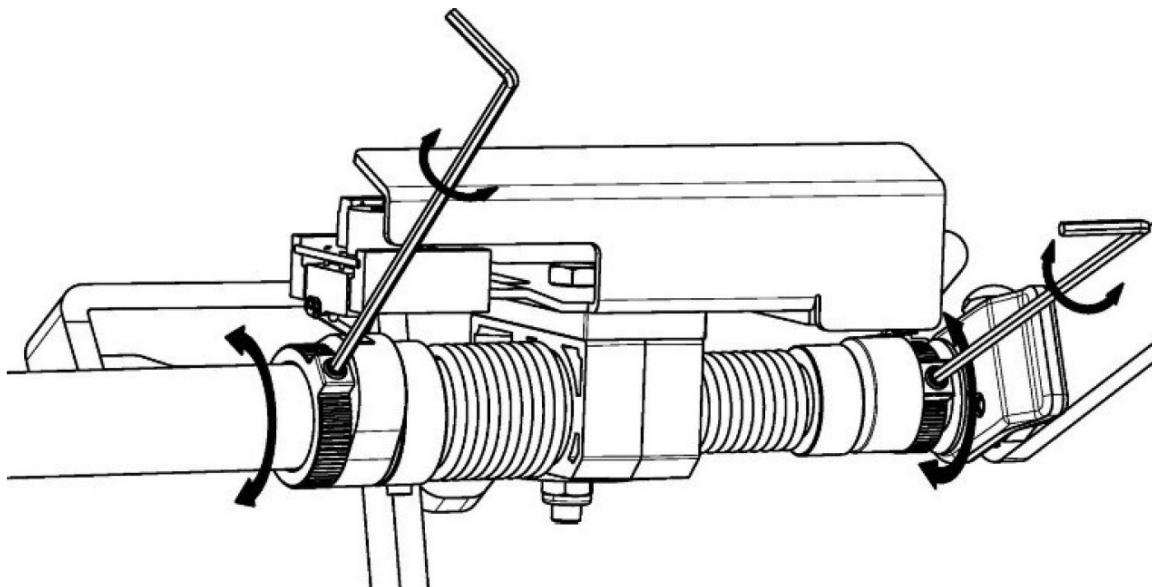
Ställ in omkopplingstidpunkten för koppling och broms genom att vrida på omkopplingsvredet (excenter) med den medföljande innersexkantnyckeln SW 2,5 (den finns i påsen med monteringsanvisningen).

För detta ändamål lossas det gängade stiftet (med innersexkantnyckeln SW 2,5) i excentern lite, vrid sedan excentern och skruva åt igen med det gängade stiftet. Omkopplaren är avstängd. När körskollärapedalerna rör sig rör sig excentern från omkopplaren.

Om kopplingstidpunkten ska vara tidigare vrids excentern från omkopplaren, om den ska vara senare vrids excentern mot omkopplaren.

Det gängade stiftet dras åt med max 0,3 NM.

På bromsen är excentern delvis monterad tillsammans med nyckelområdet. Här görs inställningen med gaffelnyckeln som beskrivits ovan.



Inställning av
omkopplingstidpunkten.

Summern bör ljuda när körskollärapedalerna tryckts ned ca 15-25 mm (mätt från pedalplattan).

På gaspedalen kan omkopplingstidpunkten inte ändras.

-----**VEIGEL**

Automotive

VEIGEL-----

Automotive

Monteringsprotokoll

Detta protokoll fylls i vid montering av dubbelkommandot i en avtalsverkstad. Vid montering i Veigels fabrik skapas ett särskilt monteringsprotokoll som arkiveras i Veigelfabriken.

Kund:	
Artikelbeteckning:	Monteringsdatum:
Fabriksnr.:	Tid:
Artikel: ny D	Fordon: _____
Artikel: levererat D	Registreringsnummer:
D Fordon mottaget: Ange skador & speciella saker nedan!	

<p>Montering: D Alla skruvar sitter fast och är tätade</p> <p>D Medbringare/Anslutningar sitter fast</p> <p>D Armar/rör löper fritt</p> <p>D Pedalernas spel är tillräckligt, även om en bromskrets inte fungerar?</p> <p>D Full gas-/tomgångslägen blir nått</p> <p>D Drag- och skjutstänger är justerade / säkrade / försedda med säkringar</p>	<p>D Kulhuvuden har säkringar</p> <p>D Alla leder är smörjda</p> <p>D Klädslar är tillbakamonterade (så gott det går)</p> <p>D Alla kablar ligger så att de inte skaver mot något</p> <p>D Typskylten är monterad</p> <p>D Fabriksnr. är angivet i dokumentationen</p> <p>D Kunden har erhållit inbyggnads- och monteringsanvisningen</p>
---	--

Ytterligare monteringsdelar:	Art-nr.:
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Särskilda anmärkningar: _____ 0 Provkörning

g

enomförd 0 Montering ok

Underskrift

:

Montör

Underskrift

Mästare

-----**VEIGEL**

Automotive

Veigel GmbH + Co. KG
Verrenberger Weg 36
D - 74613 Öhringen

tel +49 7941 60585 0
fax +49 7941 60585 20

info@veigel-automotive.de
www.veigel-automotive.de

FÜR JEDES FAHRZEUG
EINE LÖSUNG