



Monterings- och bruksanvisning

TESA snc di Altieri A. & C. - Via Etiopia 7, 65015 Montesilvano (PE) – ITALY

Tel/Fax +39 0854175602

<http://www.tesalift.eu>

Innehåll

Innehåll	2
Viktig information	3
1. Montering av stödbenen på chassiet	4
1.1 Val av fästpunkter	4
1.2 Vertikal längd	5
1.3 Montering av förlängningsstycken	6
2. Montering av centralenheten	6
2.1 Elektrisk inkoppling	7
2.2 Elektrisk anslutning av stödbenen	8
3. Första användning	10
3.1 Kalibrering av ändlägesströmbrytare	10
4. Synkronisering av fjärrkontrollen	12
5. Manöverenheten – knapparnas funktion	13
5.1 Manöverenhetens lysdioder	14
5.2 Detaljerade funktionsbeskrivningar	15
5.3 Fjärrkontroll	17
5.4 Varningssignaler	17
6. Specialfunktioner	18
6.1 Blockering av samtliga funktioner vid tillslagen tändning	18
6.2 Användning när motorn är igång (+ B korrekt ansluten)	18
6.3 Automatisk avstängning	18
6.4 Felindikering	18
7. Felsökning	19
7.1 Lagring av korrekt nivellering	19
8. Nödmanövrering	20
9. Tekniska data	21
9. Garanti	21

Viktig information

För en korrekt montering och användning, är det viktigt att nedanstående anvisningar följs. Tillverkaren av Autolift System tar ej ansvar för skador förorsakade av en felaktig montering eller ett felaktigt användande.



Varje stödben kan bära upp till 2 500 kg. Använd därför fästpunkter med tillräcklig stabilitet. I vissa fall kan det vara nödvändigt att förstärka fästpunkterna på lämpligt sätt.



Observera att avståndet mellan stödbenets fot och marken måste vara minst 30 mm.



Alla elektriska installationer måste göras av person med nödig kännedom. Glöm ej att installera en säkring på plusledningen.



Följ instruktionerna steg för steg, inklusive avsnittet **3**.

1. Montering av stödbenen på chassiet

För bästa stabilitet bör stödbensparen monteras så att de fälls åt olika håll – sidled resp. framåt/bakåt.

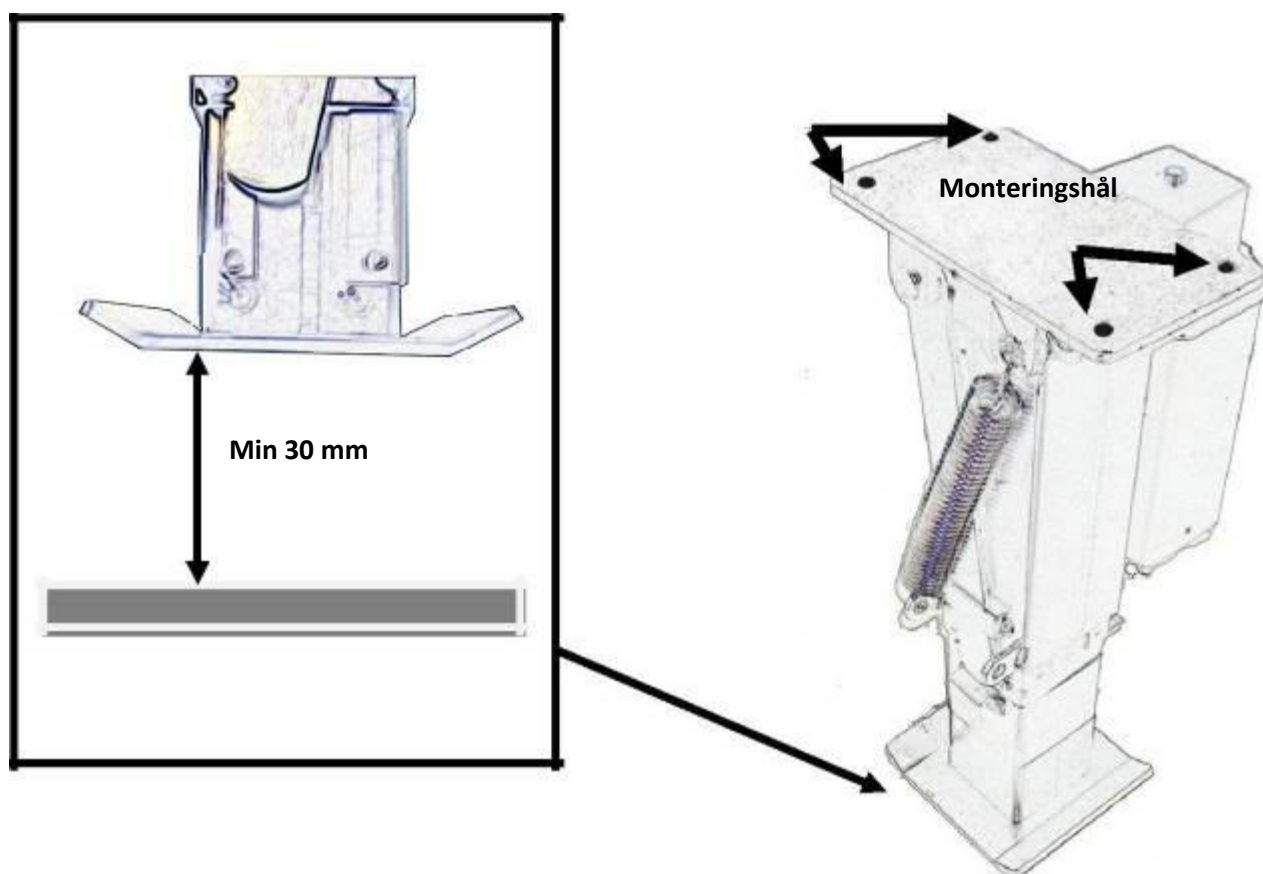
Fäst varje stödben på husbilens ram med 4 skruvar och muttrar. Använd vid behov adapterplattor.

1.1 Val av fästpunkter

- Under vissa förhållanden kan det vara nödvändigt att svetsa fast stödbenen på adapterplattorna.
- I nerfällt läge måste avståndet mellan stödbenets fot och marken vara minst 30 mm.*
- Kontrollera att det ej finns några hinder inom stödbenens rörelseområde.**

* Stödbenens längd kan göras större (se kapitel 1.2)

** Stödbenens rörelseområde kan justeras (se kapitel 3.1)



1.2 Vertikal längd

Det är viktigt att upprätthålla minimiavståndet på 30 mm mellan stödbensfoten och marken när stödbenet är i nedfällt läge.

Kontrollmät alltid före monteringen!

Om avståndet mellan stödben och mark ej är tillräckligt stort kan även små ojämnheter leda till att stödbenen ej fungerar på avsett sätt, vilket kan leda till skador på både fordon och stödben.

För användning på husbilar med hög ram, kan stödbenens längd göras större med hjälp av förlängningsstycken. Följande längder är möjliga:



Standard:
300 mm

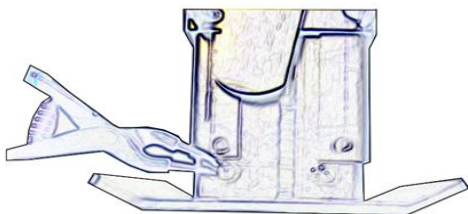
Standardlängd: 300 mm

Användning av förlängningsstycken ger följande möjligheter:

Total längd (mm) inklusive förlängningsstycke: 320 - 330 - 340 - 350 - 360 - 370 - 380 - 390 - 400 - 410 - 420 mm

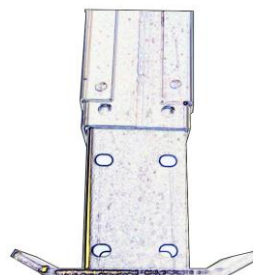
1.3 Montering av förlängningsstycken

1



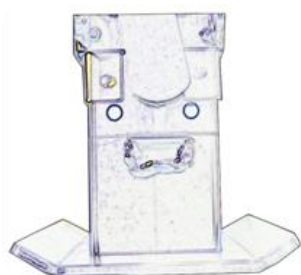
**TAG BORT SPRINTARNA
OCH DRAG UT DE TVÅ BULTARNA**

2



Drag ut foten nedåt

3



**MONTERA FÖRLÄNGNINGSTYCKET
MED VINKLARNA FÖRST**

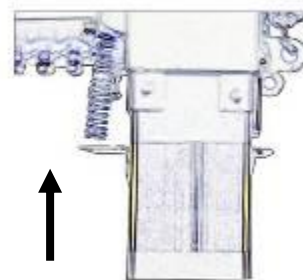
3B



**Vid behov används styckena utan
vinklar längst ned**



**DEN STÖRRE VINKELN MÅSTE VARA
VÄND MOT SIDAN MED KONTAKTER.
VINKLARNA MÅSTE VARA VÄNDA
UPPÅT!**



4

SÄTT TILLBAKA BULTAR OCH SPRINTAR.

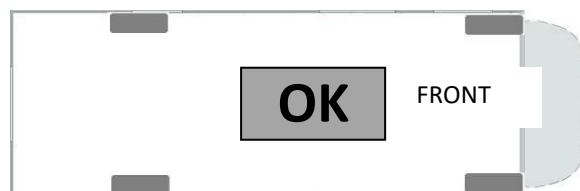
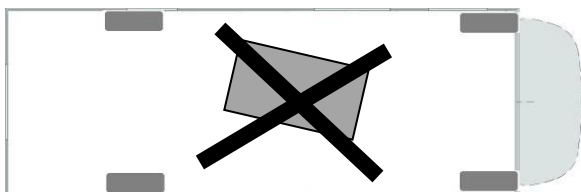
2. Montering av centralenheten

Centralenheten levereras med färdigkopplade kablar. Montera centralenheten mitt under husbilen.

För korrekt funktion måste följande punkter iakttas:

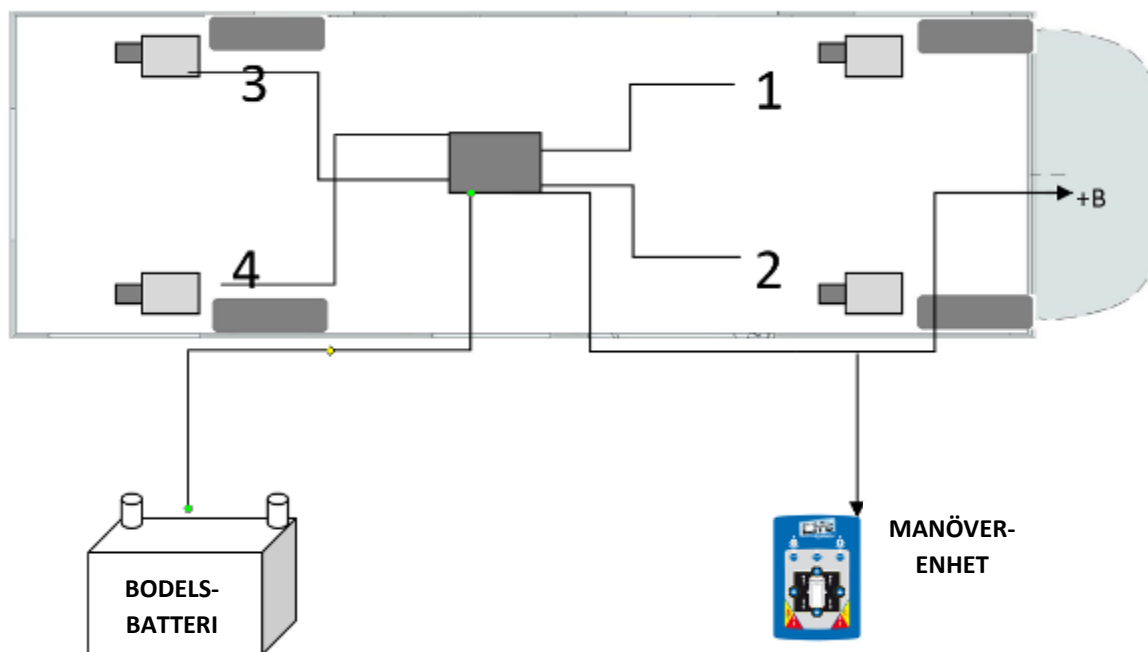
Centralenheten måste monteras med botten uppåt mot fordonet. Centralenhetens botten och fordonets golv måste vara parallella med varandra.

Centralenheten måste monteras med pilen exakt i fordonets färdriktning.



2.1 Elektrisk inkoppling

Kablarna på centralenheten är numrerade. Centralenheten måste anslutas till stödbenen så som bilden nedan visar. (1 = vänster fram, 2 = höger fram o.s.v.)

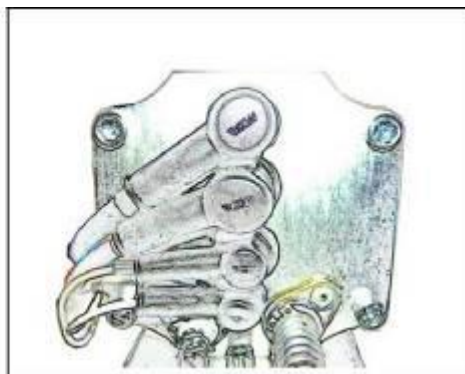


2.2 Elektrisk anslutning av stödbenen

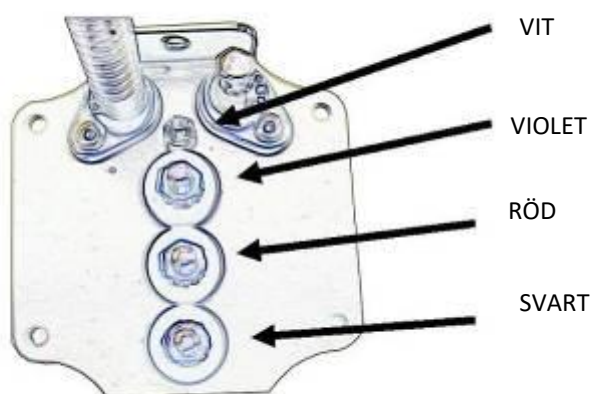
Kabel 1 måste anslutas till stödben nr. 1 o.s.v. Följ nedanstående anvisningar för alla fyra stödbenen.

Anslut kablarna enligt färgmarkeringarna. **Kablarna måste fästas vid stödbenen på sådant sätt att de ej kan skadas när stödbenet fälls ner eller upp.**

Välj lämpligaste kabeldragning med hänsyn till åt vilket håll stödbenet fälls



Anslut kablarna enligt färgmarkeringarna:



KABELSKON SKALL PLACERAS UNDER FJÄDERBRICKAN!

VARNING: VID ANSLUTNING AV DEN VITA KABLEN MÅSTE DENNA FÖRLÄGGAS SÅ ATT DEN EJ STÖR FUNKTIONEN HOS DE TVÅ ÄNDLÄGESSTRÖMBRYTARNA!

VIKTIGT – GÄLLER VIOLETT KABEL!

Efter att violett kabel anslutits, skall gummiskyddet fyllas med det medföljande fett. (Sätt ej gummiskyddet på plats dessförinnan.) Specialfettet skyddar mot oavsiktligt överslag, förorsakat av exempelvis vattensprut eller vägsalt. Om fett ej anbringas, kan detta med tiden leda till problem med ändlägesströmbrytarna!

Fäst kabeln vid stödbenen så som bilderna visar.



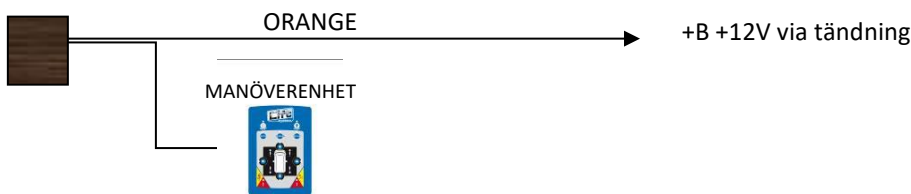
Anslut strömförsörjningskablar till batteriet. RÖD = + 12 V; SVART = -12 V



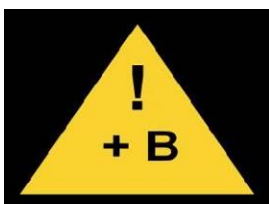
Vid anslutning till batteriet måste den medföljande säkringen installeras i plus-ledningen (röd) som skydd för både stödben och fordon.

Manöverenheten skall monteras i närheten av dörren, på en plats där den är åtkomlig både inifrån och utifrån. Se noga till att det finns plats att manövrera manöverenheten med två händer samtidigt. Anslut kabeln mellan manöverenhet och centralenhet.

Den ORANGE kabeln (+B) som är ansluten till manöverenheten, skall kopplas till + 12 som styrs av tändningsnyckeln.



AVSLUTNING: Efter att kablar anslutits och funktionen kontrollerats, skall kabelstammarnas höljen tätas med lämpligt material för att undvika att vatten tränger in!



För rätt funktion är det av största vikt att den orange kabeln (+B) ansluts enligt anvisningen. Denna kabel förhindrar bland annat att stödbenen kan fällas ner under körning.

3. Första användning

När all inkoppling är gjord, trycks knappen **ON/OFF** på manöverenheten in. Lysdioderna kommer nu att tändas i tur och ordning – sist tänds lysdioden märkt **GET UP** – vilket indikerar att inkopplingen är korrekt utförd. Tryck åter in knappen **ON/OFF** för att slå av systemet och gå vidare till nästa kapitel. Om någon lysdiod fortfarande lyser, hänvisas till kapitel **6.4**

3.1 Kalibrering av ändlägesströmbrytare

Stödbenen är försedda med justerbara ändlägesströmbrytare.

Ändlagesströmbrytarna måste justeras på samtliga stödben, så att motorn ej fortsätter arbeta när stödbenen nått sitt ändläge. Justeringen görs på följande sätt:

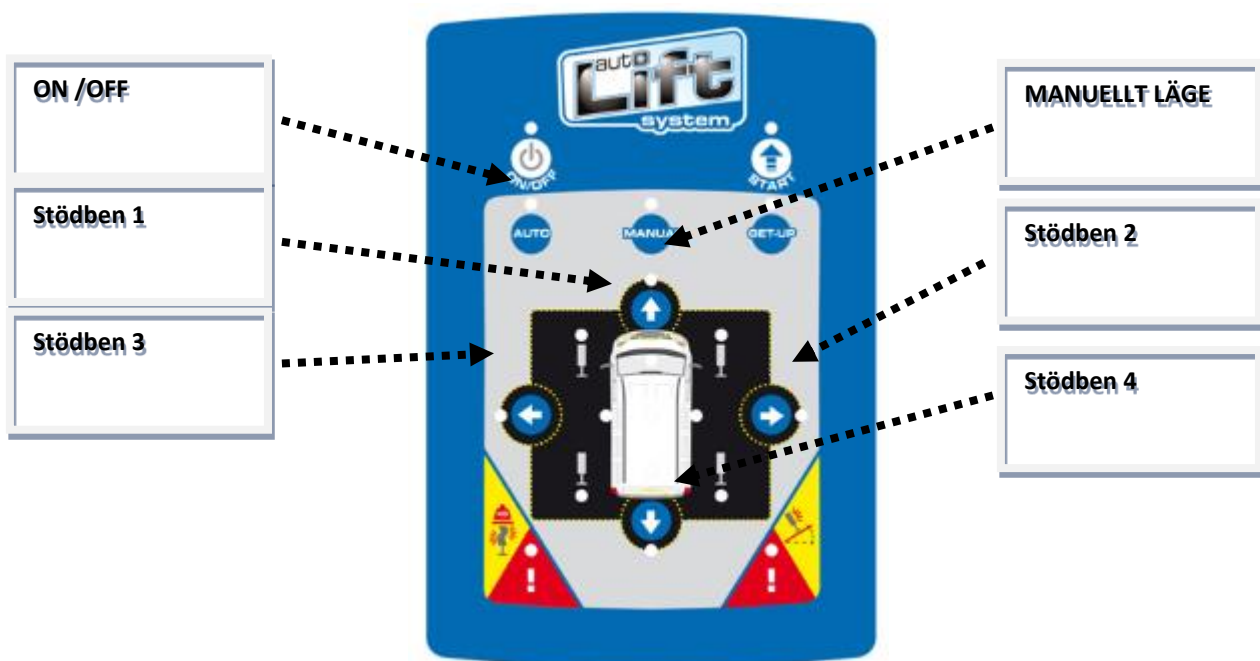
Växla till kalibreringsläge:

Sätt på systemet. (**ON/OFF**-knappen).

Under självkontrollen, när lysdioderna tänds, trycks alla fyra pilknapparna in och hålls intryckta till dess att lysdioden **MANUAL** tänds. Släpp därefter de fyra knapparna.

När knappen **MANUAL** trycks in, kommer alla fyra pilknapparna att lysa konstant.

I detta läge kan stödbenen individuellt manövreras uppåt och neråt så att ändlägesströmbrytarna kan justeras till rätt läge. När knappen **MANUAL** trycks in tillsammans med någon av pilknapparna kommer motsvarande stödben att fällas **ner**.

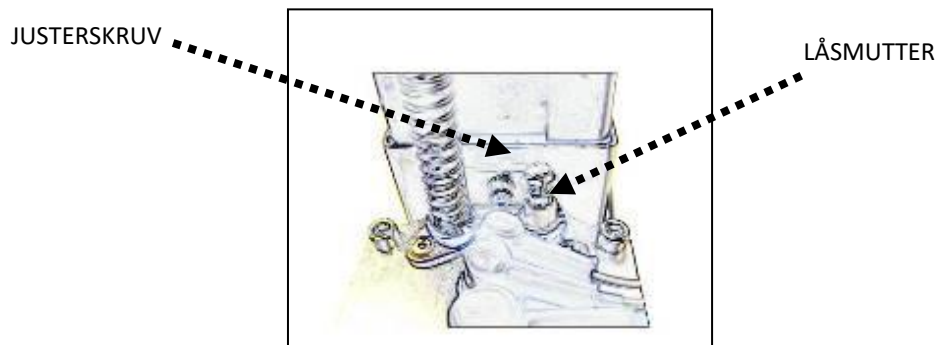


Ändlagesströmbrytarnas läge kan nu justeras.

3.2 Justering av ändlägesströmbrytare

Efter att systemet försatts i kalibreringsläge (se kapitel 3.1) kan nu ändlägesströmbrytarna i tur och ordning justeras till rätt läge. Börja med stödben 1, och förfar på följande sätt:

1. Tryck in pilknappen för stödben 1 och håll den intryckt till dess att stödbenet är i "körläge". Systemet kommer att bekräfta med ett långt pip.
2. Justera ändlägesströmbrytaren (se bilden nedan) genom att vrida justerskruven inåt för ett senare frånslag eller utåt för ett tidigare frånslag.
3. Fäll ner stödbenet och fäll därefter upp det igen till dess att ändlägesströmbrytaren slår ifrån.
4. Upprepa förfarandet till dess att kalibreringen är korrekt. Drag därefter åt låsmuttern.
5. Upprepa steg 1 – 4 för de övriga stödbenen.
6. Fäll upp samtliga stödben till "körläge" om de ej redan är i detta läge.
7. Avsluta kalibreringen genom att trycka på **ON/OFF**-knappen.
8. Tryck återigen på **ON/OFF**-knappen så att systemet genomför en självkontroll, vilket indikeras genom att lysdioderna tänds. Efter genomförd kontroll kommer lysdioden märkt **START** att tändas. Om lysdioden märkt **GET UP** ej tänds, indikerar detta att en (eller flera) ändlägesströmbrytare ej är korrekt injusterad. Om så är fallet, måste ändlägesströmbrytarna återigen kalibreras enligt anvisningarna ovan.



Viktigt angående kalibreringen

Ändlagesströmbrytarna måste avbryta rörelsen innan stödbenet nått det mekaniska stoppet. Det måste därför finnas ett spel på ca 1 cm mellan stödbenet och det mekaniska stoppet när ändlägesströmbrytaren slagit ifrån.

Om ändlägesströmbrytarna ej är korrekt injusterade, kommer flertalet funktioner att vara blockerade. Justera därför ändlägesströmbrytarna noggrant.

4. Synkronisering av fjärrkontrollen

Fjärrkontrollen är förprogrammerad från fabrik, och inställningarna är lagrade i manöverenheten. Nedanstående behöver därför endast utföras vid byte av fjärrkontroll.

1. Slå ifrån systemet. Tryck in knapparna **START** och **ON/OFF** på manöverenheten, och håll dem intryckta. Släpp ej knapparna!
2. Tryck in START-knappen på fjärrkontrollen. 2 pip bekräftar att inställningarna sparats. Vänta 2 sekunder och tryck därefter in **AUTO**-knappen på fjärrkontrollen. 2 pip kommer åter att höras. Vänta 2 sekunder och tryck in **GET UP**-knappen på fjärrkontrollen, varvid 2 pip åter hörs.
3. Släpp knapparna **START** och **ON/OFF** på manöverenheten.

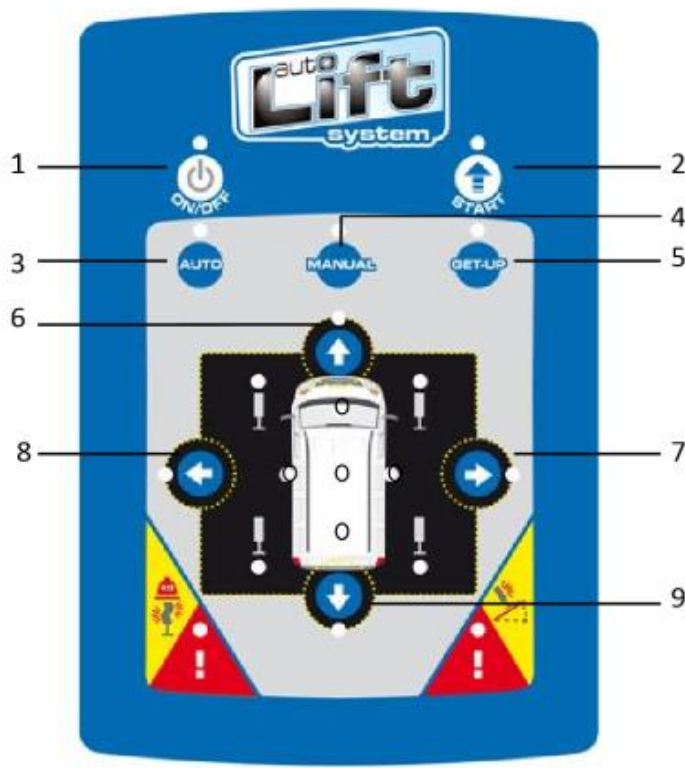


Tryck in och håll intryckta



Tryck i tur och ordning
START – AUTO – GET-UP

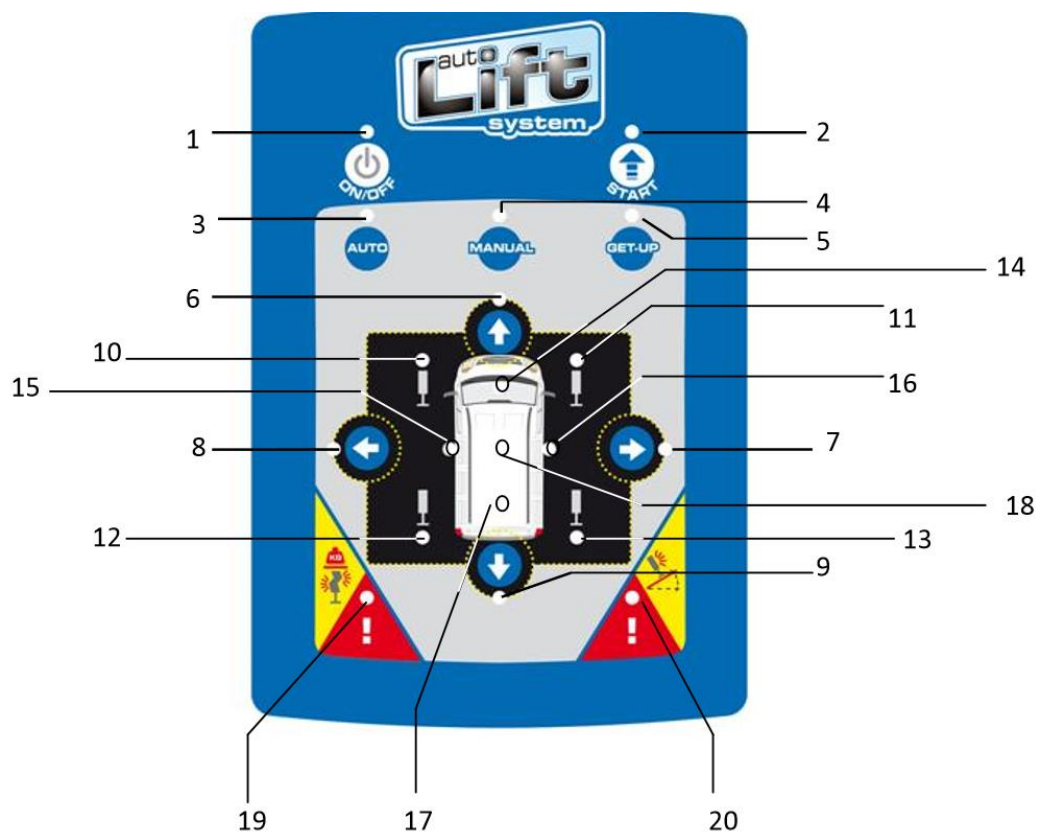
5. Manöverenheten – knapparnas funktion



1. ON/OFF: Strömbrytare
2. START: Uppstart*
3. AUTO: Startar automatisk nivellering*
4. MANUAL: Aktiverar manuell nivellering*
5. GET-UP: Fäller upp alla stödben till "körläge" *
6. Främre stödben (manuellt) ↑
7. Bakre stödben (manuellt) ↓
8. Vänster stödben (manuellt) ←
9. höger stödben (manuellt) →

*Se kapitel **5.2 Deta**

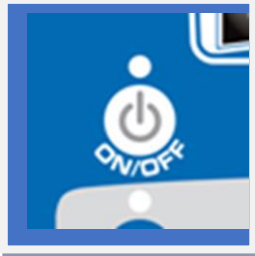
5.1 Manöverenhetens lysdioder



1. Röd: Systemet tillslaget
2. Grön: Klar för uppstart (START)
3. Röd: Klar för automatisk nivellering
4. Röd: Klar för manuell nivellering
5. Röd: Klar för uppfällning (GET UP)
6. Gul: Knapp för främre stödben aktiverad
7. Gul: Knapp för höger stödben aktiverad
8. Gul: Knapp för vänster stödben aktiverad
9. Gul: Knapp för bakre stödben aktiverad
10. 11. 12. 13. Röd: Överbelastning eller felfunktion*
14. 15. 16. 17. Röd: Indikerar vilken sida som måste höjas
18. Grön: Nivelleringen korrekt (enligt programmering)
19. Röd: Överbelastning*
20. Röd: För stor lutning

5.2 Detaljerade funktionsbeskrivningar

I detta kapitel kommer de olika funktionerna hos AUTOLIFT att beskrivas närmare. Läs därför igenom denna bruksanvisning noggrant innan systemet används för första gången. De nedan beskrivna funktionerna är endast tillgängliga när tändningen är avslagen. Trots detta kan de flesta funktioner, utom säkerhetsfunktionerna, användas när motorn är igång (se kapitel **6. Special**).



ON/OFF (alternativ 1)

Ett kort tryck på **ON/OFF**-knappen slår till systemet, och kort därefter startar självtestet*, under vilket lysdioderna tänds en i taget. Efter avslutat test, när alla stödben är i "körläge", kommer **START**-lysdioden att tändas vilket indikerar att stödbenen är klara att fällas ned. Om ej alla stödben är i "körläge", kommer lysdioden **GET UP** att tändas, vilket indikerar att endast uppfällning av stödbenen fungerar.

* Om självtestet ej startar, måste man kontrollera om någon av de övriga lysdioderna indikerar någon felfunktion. (Se separat kapitel.)



START (alternativ 2)

Ett tryck på **START**-knappen är det första steget för att starta nivelleringen, och innebär att stödbenen fälls ner till vertikalläge i väntan på nästa kommando. Detta är en säkerhetsfunktion som gör det möjligt att visuellt kontrollera att det ej finns något som hindrar stödbenens rörelser. I detta läge är det också möjligt att lägga brädor eller liknande under stödbenen. När startfasen är slut kommer lysdioderna **AUTO * MANUAL - GET UP** att tändas, vilket indikerar att dessa funktioner är tillgängliga.

* Om lysdioden **AUTO** ej är tänd, är automatisk nivellering av säkerhetsskäl ej möjlig. Detta indikeras också med att lysdioden för "För stor lutning" lyser. Under dessa förhållanden är endast manuell nivellering möjlig, men det är ej säkert att indikeringen för korrekt nivellering fungerar.



AUTO (alternativ 3)

När startfasen är slut, är det möjligt att starta den automatiska nivelleringen med ett tryck på **AUTO**-knappen. Stödbenen kommer nu att hissas ner till marken, och fordonets lutning kontrolleras. För att fördela belastningen, och för att undvika vridningar av chassiet, arbetar stödbenen alltid parvis. När nivelleringen är klar, kommer lysdiod 18 att tändas. Så länge den automatiska nivelleringen pågår, är endast **GET UP**-funktionen tillgänglig (lossa eventuellt åtdragen handbroms). Om lysdioden för "För stor lutning" (20) lyser, kan det hända att stödbenens slaglängd ej är tillräcklig för en perfekt nivellering. Systemet kommer då att justera fordonet till bästa möjliga läge. Som alternativ kan den manuella funktionen användas för att, om möjligt, göra en mer exakt nivellering.



MANUAL (alternativ 4)

Efter startfasen är det även möjligt att nivellera fordonet manuellt. Det manuella läget kan även användas för att lyfta fordonets ena sida – exempelvis vid skifte av hjul eller montering av snökedjor, eller för att underlätta tanktömning.

Ett tryck på **MANUAL**-knappen gör att alla fyra stödbenen fälls ned samtidigt. De fyra gula lysdioderna (6-7-8-9) tänds, och det är nu möjligt att manövrera stödbenen med de fyra pil-knapparna. Varje knapp påverkar två stödben – främre, bakre, vänstra eller högra.

För att fördela belastningen, och för att undvika vridningar av chassiet, arbetar stödbenen alltid parvis. Fordonet kan nivelleras manuellt genom att man studerar de fyra lysdioderna 14-15-16-17 som indikerar vilken sida som måste höjas. Vid bästa läge tänds den gröna lysdioden (18).

Om stödbenen ej kan sänkas ner längre kommer överbelastningsindikatorn (19) att tändas. Om något stödben fortfarande är ovanför marken, trycker man åter på **MANUAL**-knappen, vilket avsevärt påverkar stabiliteten utan att nivelleringen ändras.



GET-UP (alternativ 5) Uppfällning av stödbenen

Ett tryck på **GET UP**-knappen gör att stödbenen hissas upp så långt det går. I detta läge kan plankor och andra underlägg tas bort, och ett pipljud påminner om att stödbenen ej är i "körläge". Ytterligare ett tryck på **GET UP**-knappen gör att stödbenen fälls upp helt.

VIKTIGT: Plankor och andra underlägg måste tas bort innan stödbenen fälls upp. I annat fall finns risk att underläggen följer med stödbenen upp och blockerar deras rörelse, och därigenom förorsakar allvarliga skador på stödbenen. När stödbenen är helt uppfällda, indikeras detta med ett långt pipljud samtidigt som **START**-lysdioden tänds.

5.3 Fjärrkontroll



De viktigaste funktionerna kan manövreras från fordonets utsida med hjälp av fjärrkontrollen, vilket gör att man hela tiden ser stödbenen. Fjärrkontrollen kan styra funktionerna **START – AUTO – GET-UP**, medan övriga funktioner måste styras från manöverenheten.

5.4 Varningssignaler



Överbelastning (lysdiod 19)

Om något stödben skulle överbelastas kommer lysdiod 19 att tändas, samtidigt som någon eller några av lysdioderna 10-11-12-13 indikerar vilket/vilka stödben som överbelastats.

Varningssignalen kan även utlösas om något stödben hissats ned maximalt. I denna situation är stödbenen blockerade, och endast **GET UP**-funktionen är tillgänglig.



För stor lutning (lysdiod 20)

Denna lysdiod tänds när markens lutning är så stor att en perfekt nivellering ej kan garanteras, trots att automatiken försöker hitta bästa möjliga läge.

Som alternativ kan den manuella funktionen användas för att, om möjligt, göra en mer exakt nivellering.

6. Specialfunktioner

6.1 Blockering av samtliga funktioner vid tillslagen tändning

När tändningen är tillslagen, eller när motorn är igång, kan stödbenen ej manövreras. Detta är en säkerhetsfunktion för att förhindra att stödbenen oavsiktligt fälls ner under körning. Vare gång som tändningen slås på kommer systemet, om det är påslaget, att automatiskt slås ifrån. Om stödbenen är i "körläge" händer inte något mer, men ljud- och ljusvarningar kommer att påminna om att stödbenen måste fällas upp före körning.

6.2 Användning när motorn är igång (+ B korrekt ansluten)

Ovan nämnda säkerhetsfunktion kan deaktiveras, t.ex. vid laddning av startbatteriet.



Håll in **START**-knappen på manöverpanelen. Efter cirka 5 sekunder kommer **START**-lysdioden (2) att tändas, och alla funktioner är nu tillgängliga. När systemet slås ifrån, kommer det automatiskt att återgå till normalläge. Ovanstående kan ej utföras från fjärrkontrollen.

ANVÄND DENNA FUNKTION MED FÖRSIKTIGHET OCH OMDÖME!

6.3 Automatisk avstängning

För att spara på batteriet, kommer systemet att automatiskt slås ifrån om det ej använts under 5 minuter.

6.4 Felindikering

Efter att systemet slagits till, genomför det ett självtest för att kontrollera samtliga funktioner. Alla lysdioder tänds, en i taget, och en signal indikerar att systemet fungerar som det ska. Om någon funktion ej fungerar, kommer detta att indikeras med lysdioder på manöverenheten. Följande fel kan indikeras:

Lysdiod 10, 11, 12 eller 13: Motsvarande stödben är defekt, ej anslutet eller felaktigt kalibrerat. I detta läge är **GET UP**-funktionen ej tillgänglig. Trots detta är det möjligt att fälla upp stödbenen (se kapitel 8.).

Lysdioderna 14-15-16-17-18 samtidigt: Nivelleringen är ej programmerad och lagrad (se kapitel 7.1).

7. Felsökning

Några typiska fel samt möjlig orsak till dessa:

Systemet kan ej slås till: Kontrollera säkringen i den röda matningsledningen. Kontrollera anslutningen mellan centralenhet och manöverenhet. Prova att byta nätverkskabel.

START-lysdioden tänds ej: Någon av ändlägesströmbrytarna är ej korrekt kalibrerad. Kontrollera samtliga ändlägesströmbrytare och kalibrera dem enligt anvisningarna i kapitel **3.1**

Fordonet står ej vågrätt efter automatisk nivellering: Centralenheten är ej korrekt placerad och fastsatt. Justera centralenhetens läge och spara de nya inställningarna enligt anvisningarna i kapitel **7.1**

7.1 Lagring av korrekt nivellering

Förinställd tolerans vid automatisk nivellering är ca 0,3° i både längd- och tvärled. Förfar enligt nedanstående för att få en ännu bättre precision:

1. Slå still systemet och vänta till dess att **START**-lysdioden tänds.
2. Tryck in **START**-knappen för att påbörja startfasen, och vänta till dess att **MANUAL**-lysdioden tänds.
3. Tryck in **MANUAL**-knappen och vänta till dess att lysdioderna 6-7-8-9 tänts.
4. Använd pilknapparna 6-7-8-9 och ett vattenpass för att ställa fordon vågrätt.
5. Slå ifrån systemet med **ON / OFF**-knappen.
6. Slå till systemet. Tryck omedelbart in de tre knapparna **AUTO**, **MANUAL** och **GET UP** och håll dem intryckta.
7. Håll de tre knapparna intryckta till dess att 7 piptoner hörs. Släpp därefter knapparna.

8. Nödmanövrering

Om något av stödbenen skulle skadas, kommer detta att indikeras med lysdiod när systemet slås till. I detta läge är **GET UP**-funktionen ej tillgänglig. För att fälla upp stödbenen till "körläge", förfar man på följande sätt:

1. Slå till systemet med **ON / OFF**-knappen.
2. Tryck omedelbart in de fyra pilknapparna (6-7-8-9) och håll dem intryckta till dess att **MANUAL**-lysdioden börjar blinka. Släpp de fyra pilknapparna.
3. Tryck in **MANUAL**-knappen. Lysdioden börjar nu lysa med fast sken.
4. Med pilknapparna (6-7-8-9) kan nu, ett i taget, de fyra stödbenen fällas upp till "körläge".

Vid mekaniskt fel, eller permanent elektriskt fel, kan stödbenen fällas upp enligt följande:

Använd bilens domkraft för att lyfta bilen så högt att stödbenet ej tar i marken.

1. Fäll upp stödbenet med handkraft.
2. Sätt fast stödbenet vid chassiet, så att det ej kan ramla ner under färd.
3. Upprepa förfarandet med de övriga stödbenen.
4. Kontakta serviceverkstad.

9. Tekniska data

Max. dynamisk belastning	2 000 kg/stödben; elektroniskt övervakad
Max. statisk belastning	5 000 kg/stödben
Totalt utdrag	180 mm
Effektivt utdrag	150 mm
Max. hastighet	5 mm/sek
Strömförbrukning vid 1 000 kg lyftkraft	12 A
Max. nivellering, längdled (X)	≥4° (8 %)
Max. nivellering, tvärled (Y)	≥6° (12 %)
Tid för automatisk nivellering	Max. 60 sek
Höjdmått kan ändras till:	300 mm – 320 mm - 340 mm – 380 mm – 420 mm
Strömförbrukning, fränslagen	0 A
Vikt/stödben	~ 11 kg
Totalvikt	~ 50 kg
Uppfyller direktiv	89/336/CE
Arbetstemperatur	-20 – +50 °C
Precision vid automatisk nivellering	<0,3°

Reservation för tekniska ändringar utan föregående meddelande.

9. Garanti

På denna produkt lämnas 24 månaders garanti, räknat från inköpsdatum. Garantin omfattar tillverkningsfel, och defekt produkt kommer att repareras eller bytas ut. Fel orsakade av felaktig montering eller felaktig användning omfattas ej av garantin. Vid alla garantiärenden står köparen för fraktkostnader.

KONTAKT: Vid behov av hjälp, kontakta vårt tekniska center eller distributören i ditt land.

TESA electronic and special devices, tfn. +39 0854175602 e-mail: info@tesaitaly.com