



# A34015 and A47773

500-,600-,700-series Boom Floating;  
Puomin kellunta; ohje

## INSTRUCTION



A34015, A47773

**Notice :**

The easiest way to test if the boom floating system has been connected correctly; first extend the boom by the telescope cylinder. Using the boom lift cylinder press the boom against the surface so that the front wheels will be lifted up. Then switch on the boom floating; the front wheels will gradually level down to the ground.

**Huomaa:**

Helpoin tapa testata, toimiiko puomin kellunta oikein, on ajaa teleskooppisylinterillä puomi pitkäksi. Painetaan puomin nostosylinterillä alustaa vasten etupyörät ylös. Kun tuolloin kytkee kelluntatoiminnan päälle, laskeutuvat etupyörät maahan.

## A34015,

### **Notice :**

Another way to test if the A34015 boom floating system has been connected correctly; Second function check-test !

You've switched on the floating mode, then move the boom up and down. Observe whether the front attachment plate has still the parallel effect or not. If not, this is correct, at least the double-solenoid valve has the correct function.

### **Huomaa:**

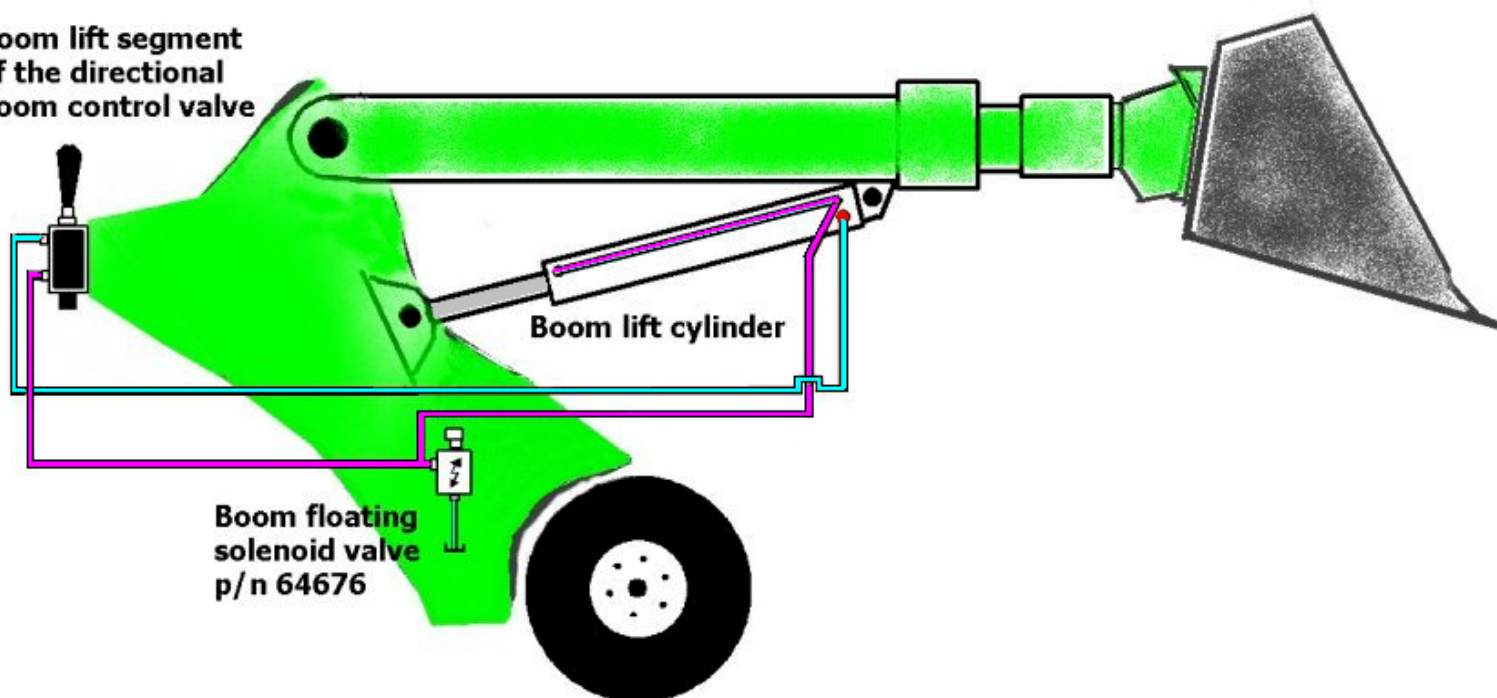
Tämä toimintatesti osoittaa onko A34015 kellunnan, vakaajasynterin eliminoimiseksi asennettu kaksois-solenoidiventtiili oikein asennettu.

Nosta ja laske puomia kellunnan ollessa kytkettynä päälle, tuolloin ei yhdensuuntaisautomaatiikan pitäisi yrittääkään toimia. Nyt siis pikakiinnityslevy ei seuraa puomin nostoliikettä ensinkään.

A34015 , A47773

## A47773 Boom Floating

Boom lift segment  
of the directional  
boom control valve



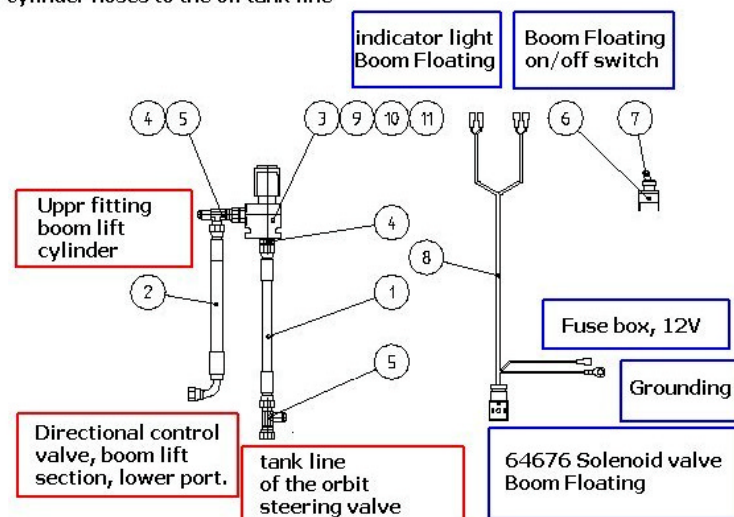
A34015, A47773



## A34015, A47773

### Boom Floating A47773

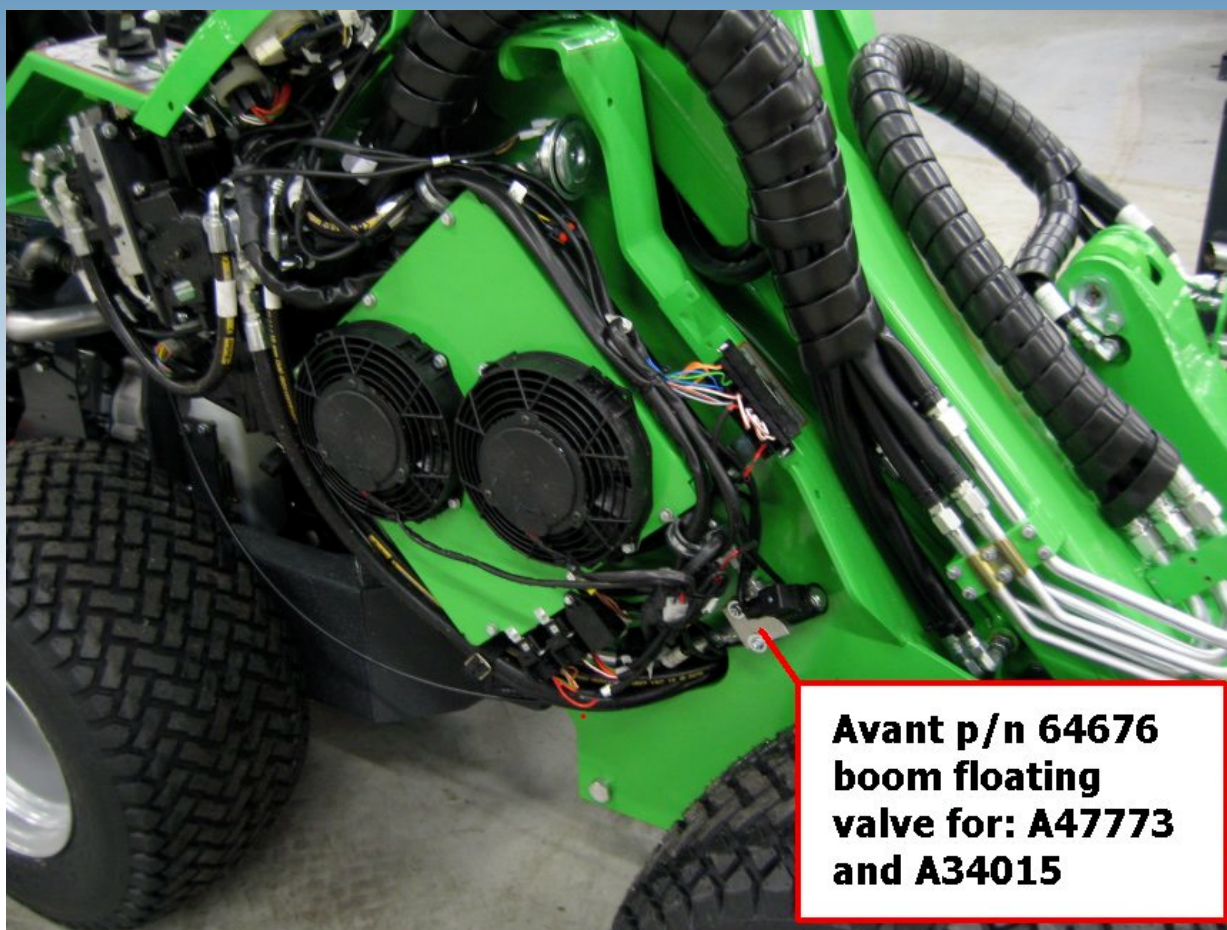
Can only be used, if the parallel system has been eliminated, by connecting the parallel cylinder hoses to the oil tank line



1	A47916	1	HYDRAULIC HOSE L=900 1LW-06
2	A47907	1	HYDRAULIC HOSE L=980 2L W-06
3	64676	1	SOLENOID VALVE WK08W-01-SB3
4	64041	2	BASIC FITTING F40XS10-3/8
5	64078	2	L FITTING R6XS10
6	64602	1	TOGGLE SWITCH B067AP 250VAC/10A 1-N
7	64603	1	RUBBER COVER V-22, TOGGLE SWITCH
8	A47841	1	WIRE HARNESS, BOOM FLOATING
9	74515	2	HEXAGONAL SCREW ZN M6* 45 DIN 933
10	72318	2	HEXAGONAL NUT M6 DIN 985 NYLOC
11	74523	2	WASHER M 6 6,5*20*1,25 ZN



A34015, A47773



**Avant p/n 64676  
boom floating  
valve for: A47773  
and A34015**

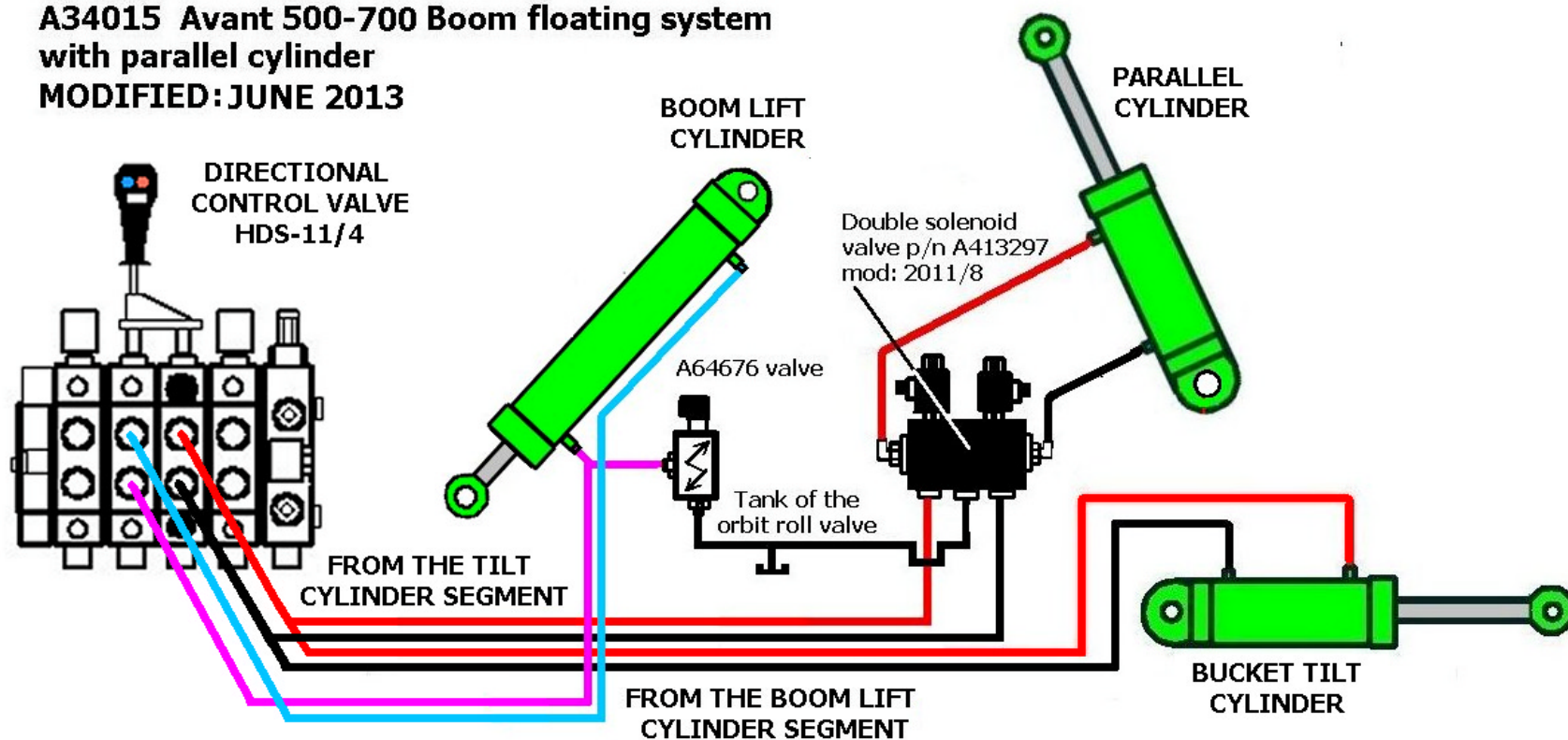
A34015, A47773





A34015, A47773

**A34015 Avant 500-700 Boom floating system  
with parallel cylinder  
MODIFIED: JUNE 2013**

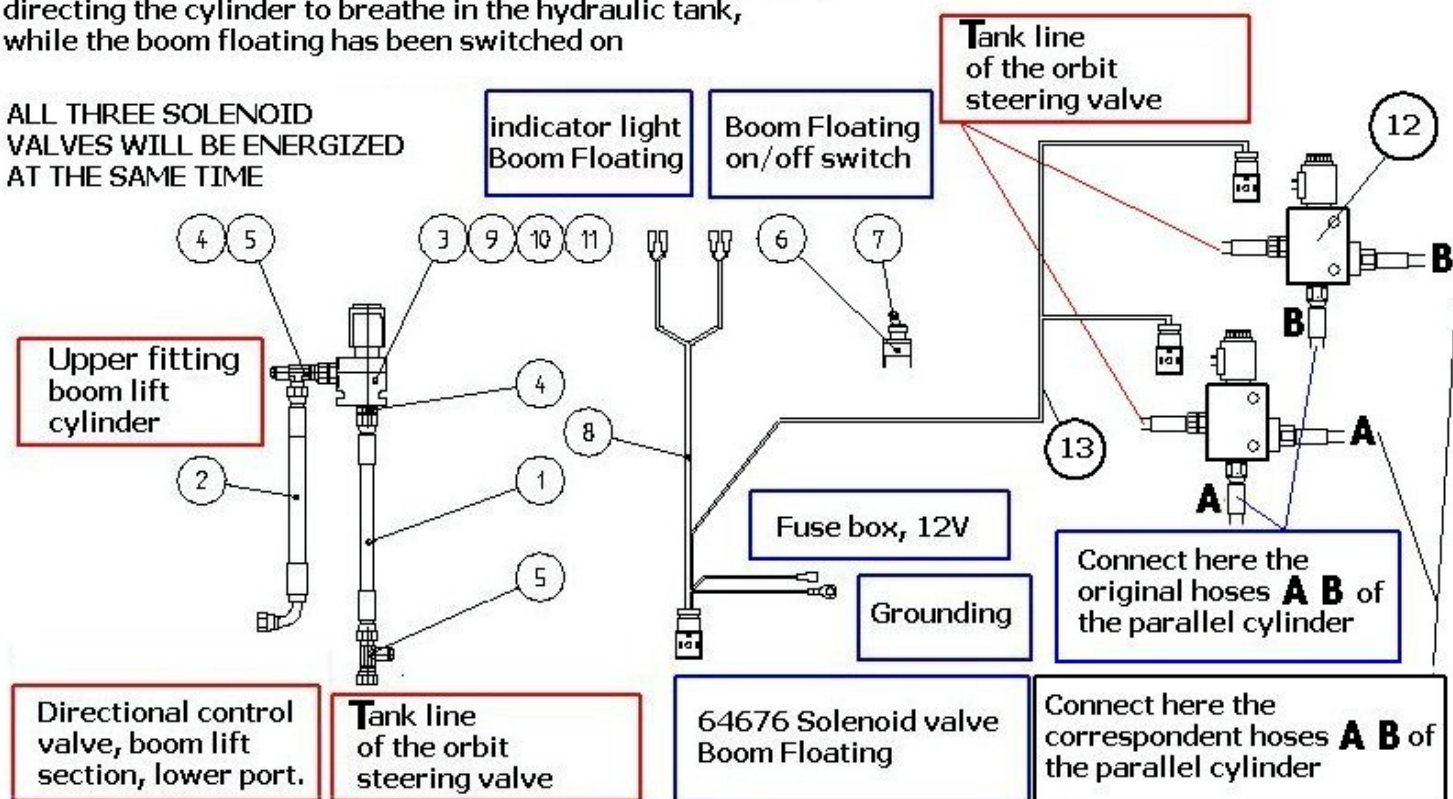


## A34015, A47773

### Boom Floating A34015

This system eliminates the operation of the parallel cylinder, directing the cylinder to breathe in the hydraulic tank, while the boom floating has been switched on

ALL THREE SOLENOID VALVES WILL BE ENERGIZED AT THE SAME TIME





## A34015, A47773 parts list

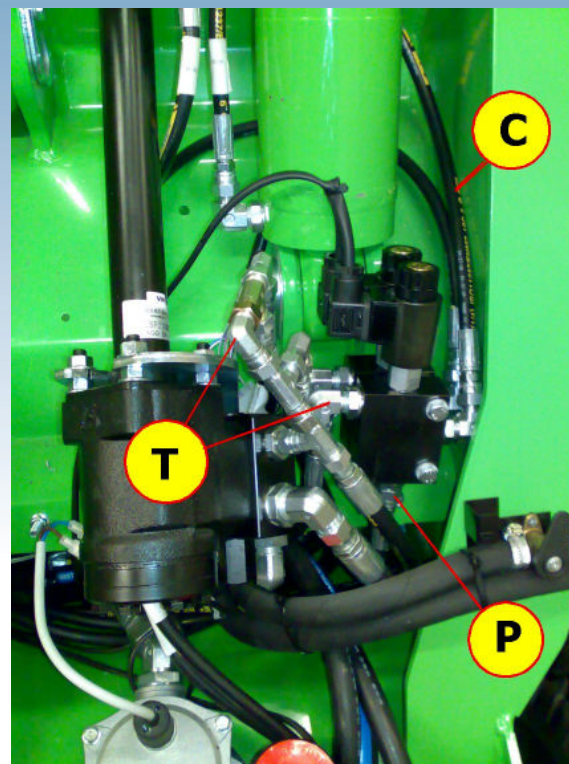
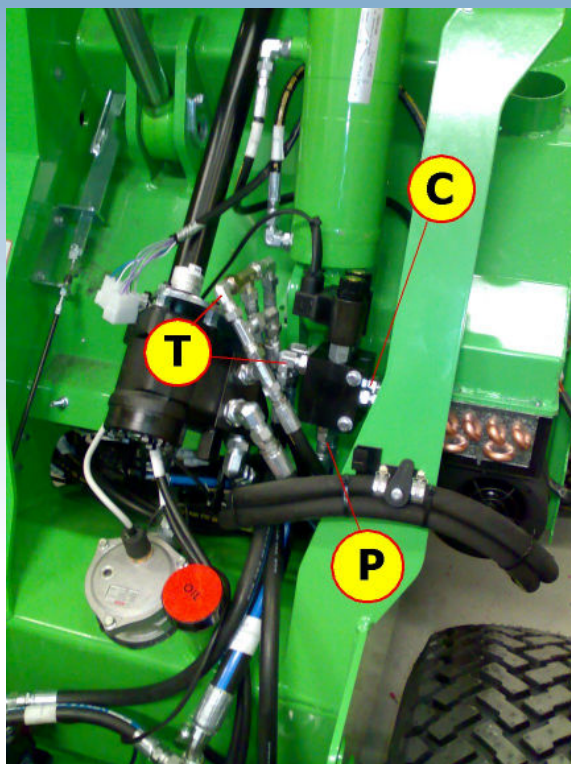
1	A47916	1	HYDRAULIC HOSE L=900 1LW-06
2	A47907	1	HYDRAULIC HOSE L=980 2L W-06
3	64676	1	SOLENOID VALVE WK08W-01-SB3
4	64041	2	BASIC FITTING F40XS10-3/8
5	64078	2	L FITTING R6XS10
6	64602	1	TOGGLE SWITCH B067AP 250VAC/10A 1-N
7	64603	1	RUBBER COVER V-22, TOGGLE SWITCH
8	A47841	1	WIRE HARNESS, BOOM FLOATING
9	74515	2	HEXAGONAL SCREW ZN M6* 45 DIN 933
10	72318	2	HEXAGONAL NUT M6 DIN 985 NYLOC
11	74523	2	WASHER M 6 6,5*20*1,25 ZN
12	A49710	2	SOLENOID VALVE, SUN HYDRAULICS
13	A49716	1	CABLE HARNESS BOOM FLOATING



A34015, A47773

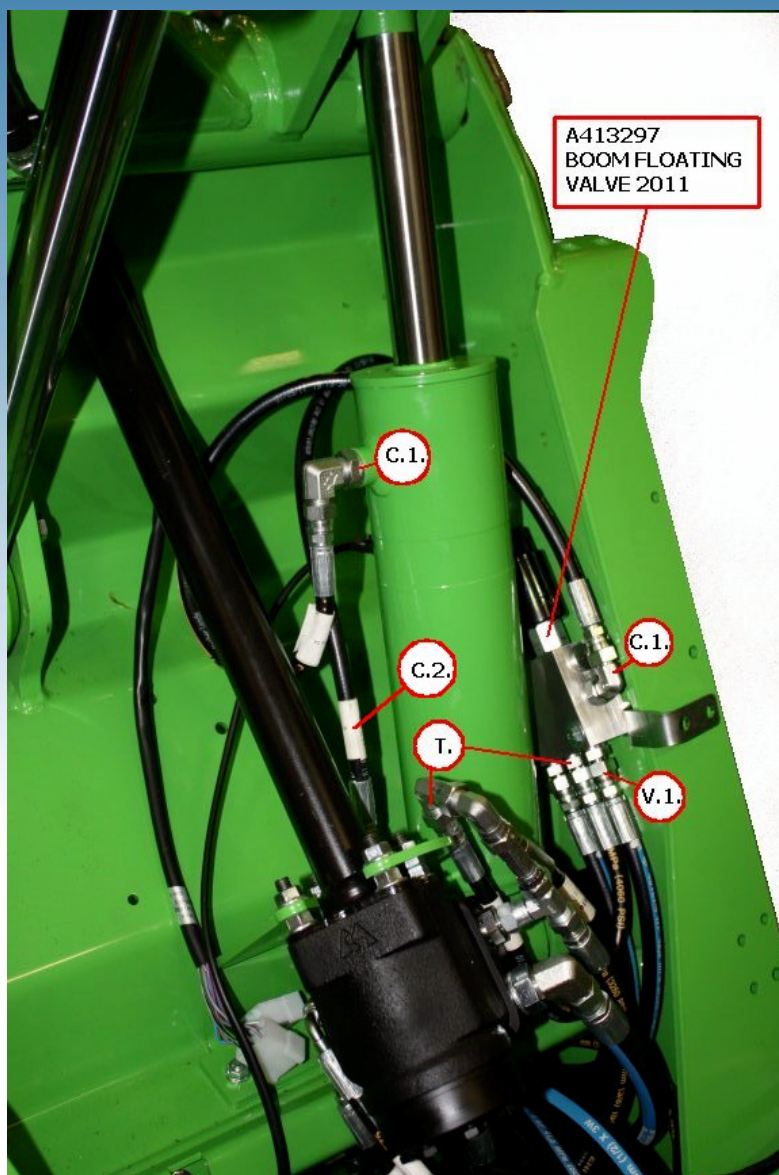
item 12.) 2 pcs three way valves p/n 49710

C = Cylinder T = Tank P = Pressure





## A34015



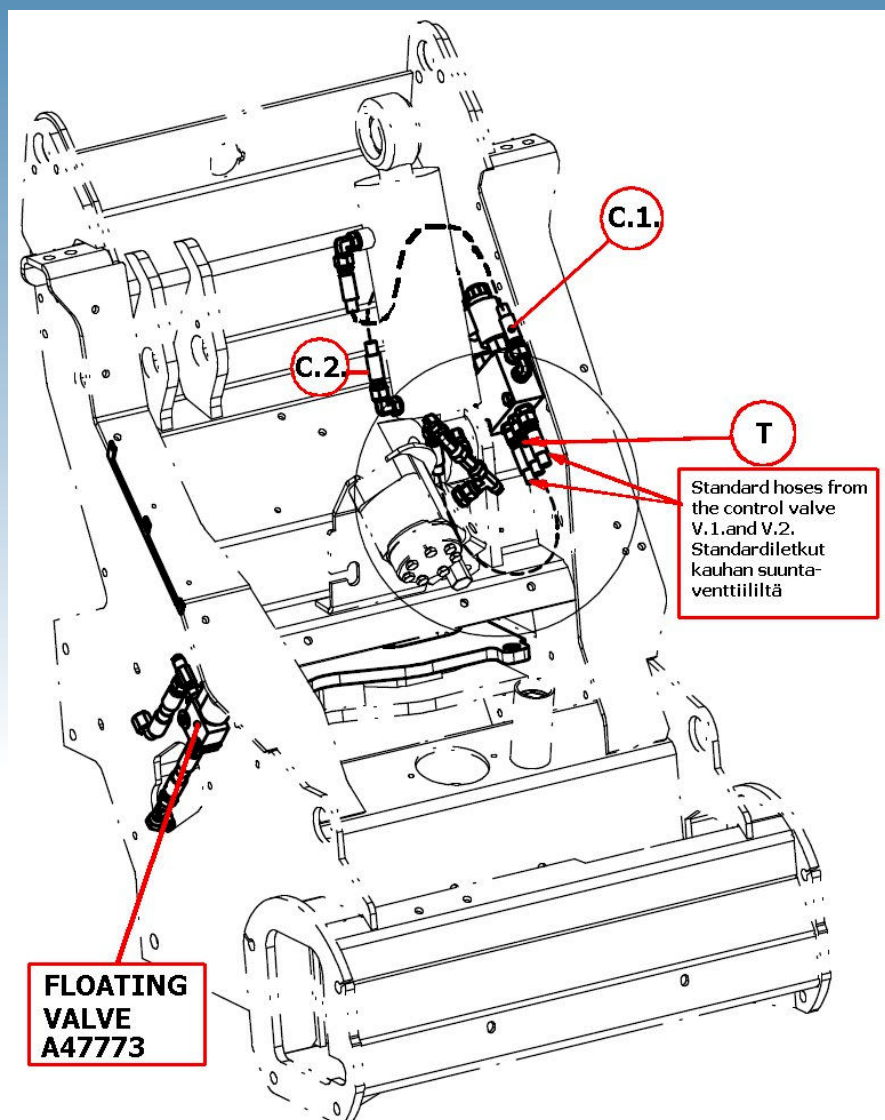
Kelluntavakaajaa on uudistettu 2011. 08  
kaksiosainen suuntaventtiili on korvattu  
yhdellä venttiilillä, jossa on kaksi sähkökelaa  
samassa lohkossa p/n A413297  
Ohessa asennuksen kuvat sivuilla:

The boom floating with parallel system has been  
renewed in August of 2011.

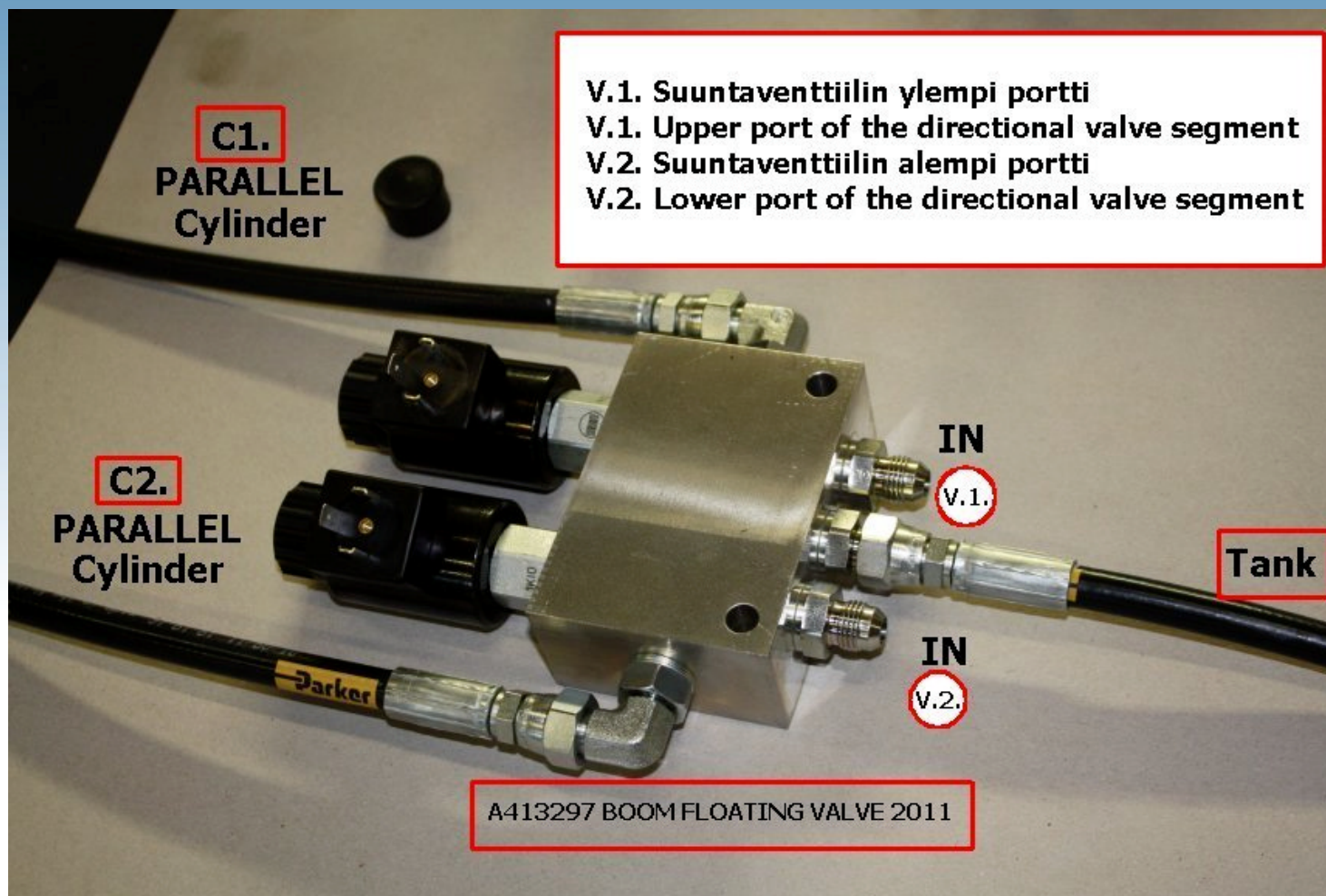
The two-part solenoid operated directional valve  
has been replaced by single valve, containing  
two solenoid operated directional valves  
p/n 413297

Please see the following pages:

A34015

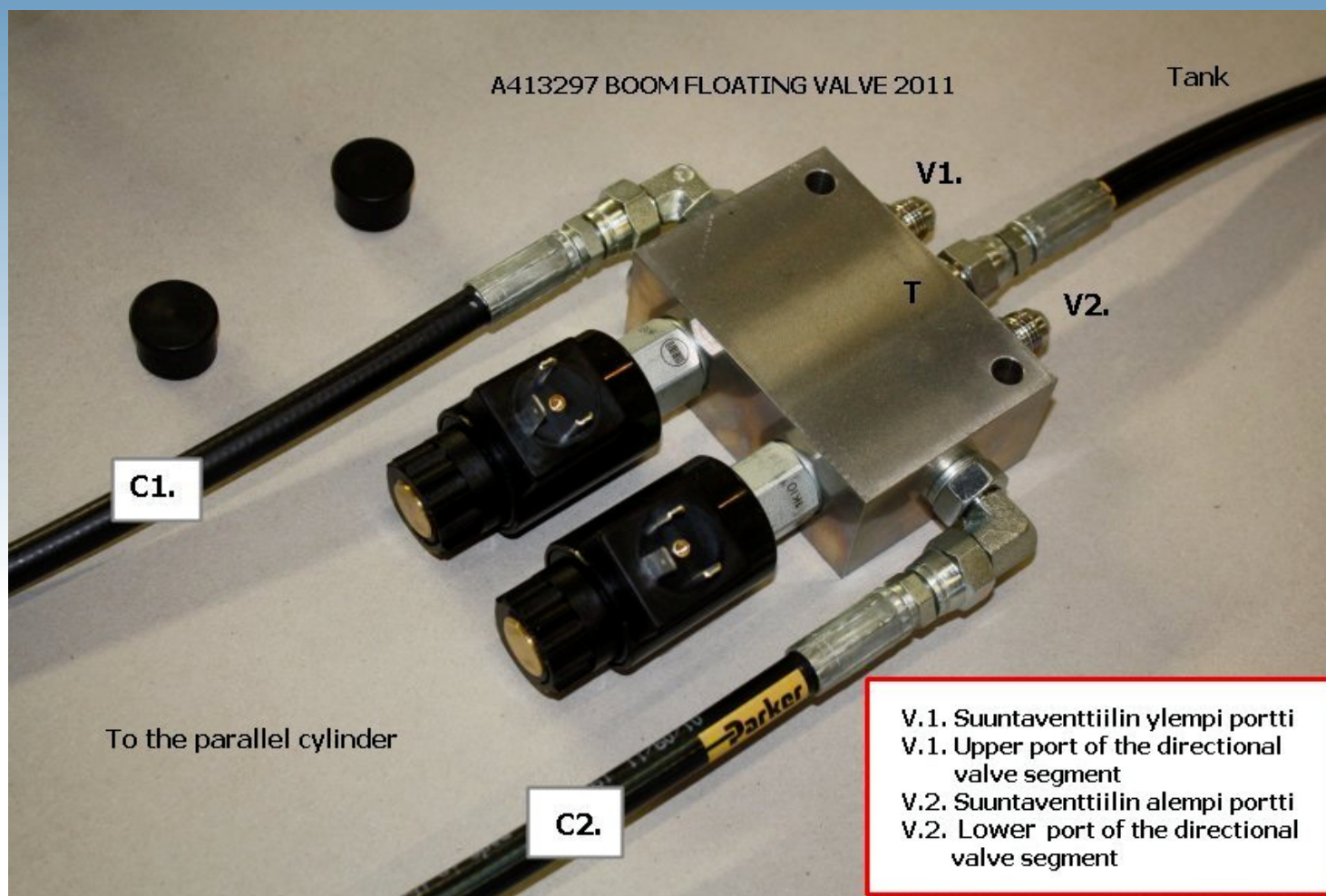


## A34015





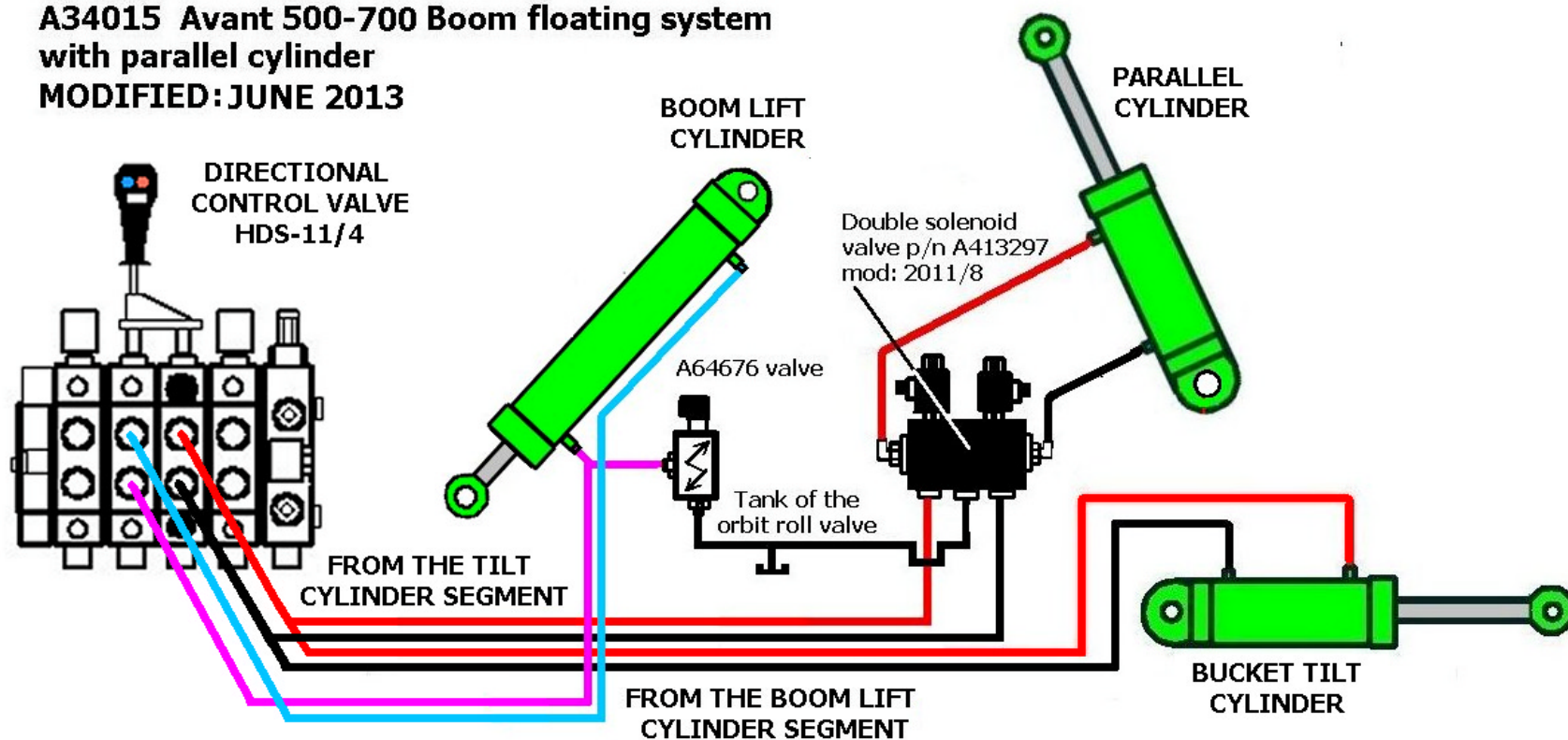
## A34015





## A34015, A47773

### A34015 Avant 500-700 Boom floating system with parallel cylinder MODIFIED: JUNE 2013



## A34015, A47773: OMINAISUUS

- Tuo puominkellunta toimii siten, ettei mitään tapahdu heti fyysisesti laitteen puomille, kun tuo kelluntatoiminta kytketään päälle. Mikäli laitteessa on puominvakaaja voi se hiukan ehkä nytkähtää.
- Puomin nostosylinteri kelluessaan ikään kuin muistaa sen kohdan, jossa puomin kärki on paikoitettuna kelluntaa päälle kytkettäessä. Tämän jälkeen puomi kelluu ylöspäin siitä pisteestä, jossa se on ollut, kun kytkentä on tehty. Sen voi todeta nostamalla vaikka nosturilla puomia, jolloin se pääsee vapaasti nousemaan n. metrin ylöspäin. Sitten kun nosturilla taas lasketaan puomia se jää samalle tasolle kuin se oli kytkentää tehdessä. Se ei siis "kellu" alaspäin alemmaksi, kuin missä se kytkettäessä oli. Poikkeuksena voidaan sanoa että mikäli puomin teleskooppi ajetaan ulos ylettää sen kärki tietenkin alemmaksikin.
- Venttiili vuotaa sisäisesti sen verran että puomi ei voi pysyä ylhäällä kovin pitkää aikaa. Kyseessä on n. 3 cl/min karavuoto, joka voitelee suuntaventtiilin karaa.
- Avant kuormainlaitteen puomin suuntaventtiileiden ominaisuus on sellainen, ettei se pidä puomia pitkään ylhäällä, koska sitä ei ole suunniteltu sellaiseksi.
- Laitteen ohjekirjassa kehotetaan jättämään puomi alas käytön loputtua. Siis mitään taakkoja ei saa jättää ylös vaan kaikki jopa puomi itse on laskettava alas.

## A34015

### **A34015 Puomin kellunnan kuittaus, pois päältä.**

Puomin kellunnan ollessa hetken käytössä tapahtuu vakaajalla varustetuissa Avant laitteissa seuraavaa.

Mikäli moottori sammutetaan ja kauhasylinterin varassa on kuormaa, esimerkiksi trukinlavalla. Kauhasylinteri antaa periksi ja kuorma kaatuu ainakin osittain. Se on tuolloin kauhasylinterin ominaisuus.

- Siksi on tärkeää tietää että puomin kellunta ominaisuus pitää ikään kuin kuitata pois päältä, ettei kuvatus kaltaista tapahtuisi epähuomiossa.
- Kuittaaminen tapahtuu siten, että kellunnan sähkökytkimellä katkaistaan ensin kelluntalisälaite pois päältä.
- Sitten ajetaan puomi aivan ylös ja kerran alas. Samalla käytetään myös kauhasylinteriä ääriasennoissaan, siis sitäkin ylös ja alas.

Mikäli taakka nyt jäisikin kauhasylinterin varaan dieselmoottori sammutettuna, pysyy kauhan asento paikallaan, eikä kuormaa kipattaisi epähuomiossa. Yleensä kuormattua puomia ei jätetä koholleen, mutta joskus moottori voi sammua jostain syystä kesken työnteon ja tällöin ylläkuvattu tilanne voi tapahtua.

## A34015, A47773

### A34015 ja A47773 puomin kellunta, selitys 500-600

Avant laitteissa on kahta erilaista puomin kelluntaa

1 ) A47773 sellaisiin laitteisiin jossa ei puomin vakaajasyylinteriä ole asennettuna. Näissä avataan puomin nostosylinteriltä ylemmän eli männänvarren nipalta ylimääräinen huohotuskanava hydraulikkaöljysäiliöön kaksiasentoisella sähköventtiilillä.

2.) A34015 sellaisiin joissa vakaaja on. Näissäkin avataan puomin nostosylinteriltä ylemmän eli männänvarren nipalta ylimääräinen huohotuskanava hydraulikkaöljysäiliöön sähköventtiilillä, mutta samalla kytkimellä otetaan kahdella kolmi-tie-venttiilillä puomin vakaajasyylinteri pois käytöstä siksi aikaa kun kellunta on kytketty päälle.

- Nuo kaksi sähköistä kolmi-tie-venttiiliä tukkivat paineekanavat yhdensuuntaissyylinterille ja samalla aukovat yhdensuuntais-, eli orjasyylinterin meno-, paluukanavat huohottamaan suoraan hydraulikkaöljysäiliöön siksi aikaa kun kelluntaa käytetään päällä.





## A34015, A47773

- There are two separate boom floating systems available for all 500, 600 and 700 series booms.
- We now have two part numbers A47773 for the booms without the leveling system and then A34015 for the booms, which have been equipped with the leveling system.
- Both of these systems will be operated by the similar electrical switch on the instrument panel, but those systems are somewhat different. Attached above a small informatory package explaining both systems.
- There are two extra 3-way solenoid-valves in the A34015 system: because there is the slave cylinder for the parallel system, it must be by passed, whenever the boom floating will be taken in use. Otherwise the boom remains fairly stiff and it is not floating especially well.
- NOTICE - In both systems, after the boom floating has been switched off it would be necessary to lift up once the boom up as high as it goes, just to make sure that the floating mode will be deactivated completely. This is because some air may have been sucked into the slave cylinder during the floating operation, and that's the way to "bleed" the possible air away from the cylinder. Otherwise the boom may perform a little funny a short while after.



## A34015, A47773 added with A35830

The smooth drive A35830 has been connected over the the same switch as the "Boom floating" in 640 and 750 series.

These two options have been build to work simultaneously.

Smooth drive requires the optional boom floating to function.

Boom floating suspends the jumping boom movement caused by the load, when driving the machine. A nitrogen gas filled High Pressure accumulator works like a cushion against the (static hydraulic) weight downwards, and the boom floating allows the jumping boom movement upwards.



## A34015, A47773 + Ajonvakautus A35830

Ajonvakautuksen A35830 venttiili on kytketty toimimaan samanaikaisesti puomin kellunnan venttiilien kanssa Avant 640 sekä 700 sarjan laitteissa.

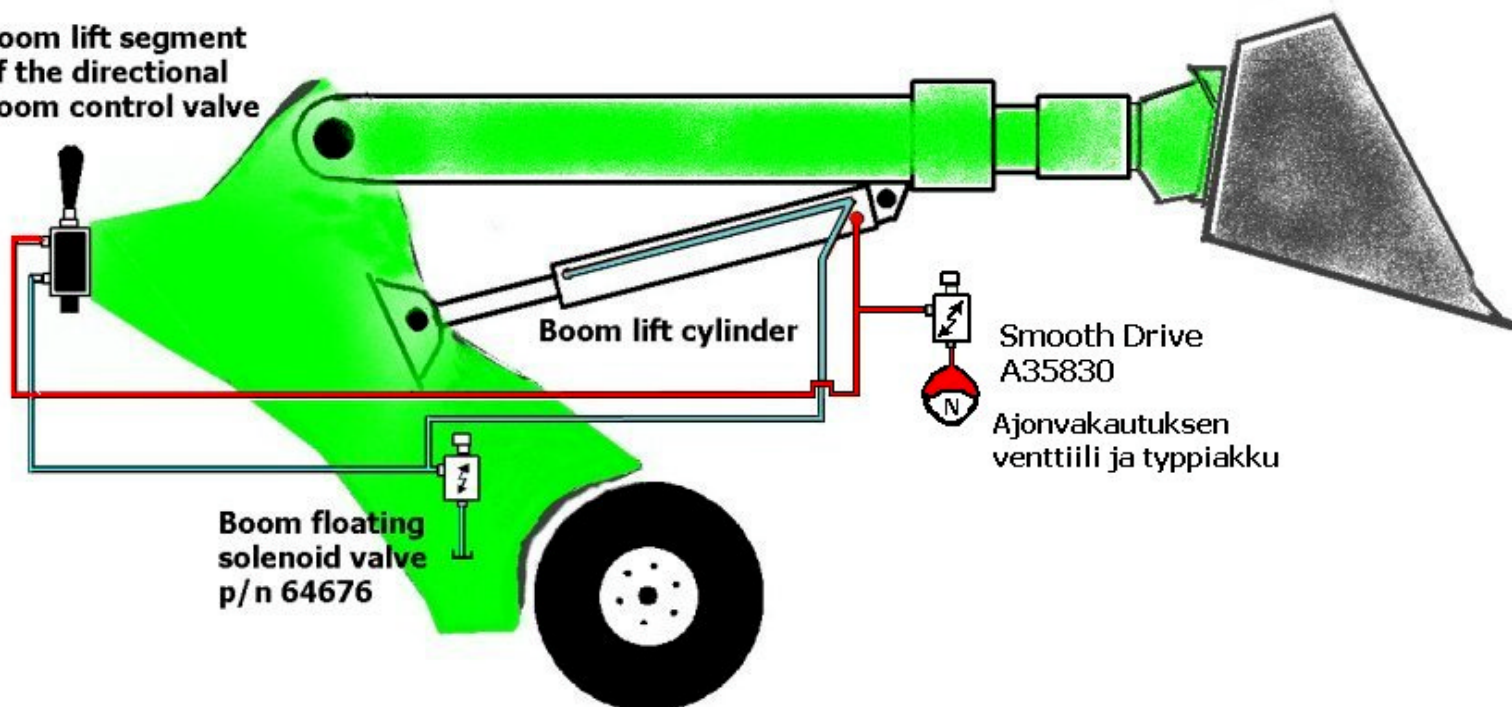
Ajonvakautus optio, lisälaite; vaatii aina puomin kelluntasysteemin asennettavaksi laitteeseen.

Puomissa ajonvakautus vaimentaa laitetta ajettaessa syntyvää tahatonta kuorman heilahtelevaa ylös ja alas suuntaista liikettä. Typpikaasutäytteinen korkeapaineakku vaimentaa puomin alaspäin suuntautuvaa äkillistä kuormitusta ja vastaavasti puomin kelluntaventtiili antaa puomin elää vastaavasti hiukan ylös päin. Muutoin syntyvä, koko laitteen heiluriliike saadaan näin vaimennettua.

A34015, A47773 added with A35830

## Boom Floating ADDED with the A35830 Smooth Drive

Boom lift segment  
of the directional  
boom control valve







A34015, A47773 added with A35830

**HUOMAA:**

Mikäli laitteeseen asennetaan jälkikäteen ajonvakautuslisälaite täytyy laitteeseen vaihtaa myös uusi kellunnan sähkösarja osanumerolla: A49716.

**NOTICE:**

If the Soft Drive option will be installed afterwards to a machine, the new electrical harness of the boom floating also must be changed p/n A49716