

12.08.2003
Versio B

ASENNUSOHJE

TELIKARHU HX
RUNGON ULKOPUOLISILLA SYLINTEREILLÄ

VOLVO FH, FM
VERSION 2

VOLVO FH+FM HX

Katkaise päävirta irrottamalla akkukenkä. Katso auton käsikirjasta muut mahdolliset ohjeet ennen hitsaustöiden aloitusta.

Varmista telikarhun rullan halkaisija oikeaksi oheisesta taulukosta ja katso kiinnitysruuvien soveltuvuus kiinnitysruuvitaulukosta.

- 1.Määritä telikarhun paikka mittaamalla etummaisen jousenkorva keskeltä mitat 1750mm, ja 1800mm joissa kohdissa on niitit. Irrota niitit.
- 2.Kiinnitä telikarhun runko-osa takapäästään autoon telikarhun takareunassa olevista kahdesta keskimmäisestä reistä.
- 3.Tarkista että pääakselin keskikohta jousenkorvasta on 1289mm ja rungon pinnasta on 65mm.
- 4.Poraa D 14 mm poralla runko-osan läpi runkoon reiät. Etupäähän 5 kpl ja takapäähän 2 kpl lisäreikiä kuvan osoittamiin kohtiin.
- 5.Asenna loput kiinnitysruuvit(9 kpl/puoli) huomioiden että rungon väliin tuleva tukitanko kiinnitetään samoilla etupään kiinnitysruuveilla. Ruuvien kiristysmomentti on 185 Nm.
- 6.Kiinnitä takapään tukilaatta ruuvilla apurunkoa vasten.
- 7.Hitsaa tuen toinen pää kiinni apurunkoon. Hitsaa myös tukitangot ympäri kiinni toisiinsa.
- 8.Kiinnitä sylinterit takapäästään telikarhun runkoon ja lukitse tappi.
- 9.Kiinnitä paineletkut sylinteriliittimiin ja kiinnitä letkut huolellisesti auton runkoon.
- 10.Nosta rulla/sääristöyhdistelmä renkaiden päälle ja työnnä laakeriholkki akselille pohjan saakka. Lukitse holkki kiinnittämällä pidätinlaippa M16 ruuvilla.
- 11.Kiinnitä sylinterivarsi korvakkeisiin ja lukitse tappi.
- 12.Asenna hydraulii ja sähkökytkentä ohjeen mukaan.

13.Lisää järjestelmään n.2 litraa hydraulikka öljyä, tarkista koeajon jälkeen ja lisää tarvittaessa.

14.Käytä telikarhua useita kertoja ylös ja alas, jotta ilma poistuisi laitteistosta.

15.Asenna muovinen suojatulppa pääsääristön laakeriholkin päähän.

VOLVO FH+FM TERÄSJOUSITTEINEN

TELIVÄLI	RENGASKOKO	RULLAKOKO
1365	12*22,5 315/80-22,5	420
1365	11*22,5 295/80-22,5	450

Kiinnitysruuvit

8 kpl M14x80	(12,9)	Etupäähän tukisauvojen kanssa
10 kpl M14x60	(12,9)	Takapäähän Volvo reikiin
18 kpl M14 mutteri	(nyloc)	
18 kpl aluslaatta	(suora)	Muttereiden alle

SÄHKÖ/HYDRAULIIKKA-ASENNUS

SÄHKÖASENNUS:

1. Avaa ohjaamosta keskellä kojelautaa oleva suojakansi sekä apumiehen puolella olevat kojelaudan muovipaneelit ja avaa etusäleikkö.
2. Irrota pyöreä läpivientikumi apumiehen puolelta (FH) tai ohjaamon lattialta (FM) ja leikkaa auki läpivienti.
3. Liitä kaapelin 3 liitintä voimayksikön venttiileihin seuraavasti:
Liitin jossa olevassa johdossa on numero 1 alkuperäisen venttiilin paikalle asennetun venttiilin vapaaseen kelaan.
Liitin jossa on johdin numero 2 vasemman (kuljettajan) puoleiseen lisäventtiilin kelaan.
Liitin jossa on johdin numero 3 oikean (apumiehen) puoleiseen lisäventtiilin kelaan.
4. Asenna maadoitusjohto moottorin maanapaan.
5. Kiinnitä lisäkaapeli huolellisesti auton alustaan voimayksikölle, auton omia kaapelivetoja seuraten.
6. Pujota sarjan kytkentäkaapeli läpivientikumin läpi. Kiinnitä läpivientikumi takaisin paikoilleen.
7. Irrota ohjaamosta katkaisija paneeli, jossa on telikytkin.
8. Asenna telikarhun kytkin telikytkimen viereen ja kiinnitä kytkimen kanta.
9. Irrota telin katkaisijan kanta ja työnnä sarjassa kiinnioleva yksittäinen musta suojaamattomalla liittimellä oleva johto telin katkaisijan kantaan kohtaan 2. (Numero näkyy kannan pohjassa).
10. Katkaise telin katkaisijalta paikasta numero 5 lähtevä vihreä johdin ja liitä se mukana telikarhun johtosarjan mukana tulevalla liittimellä ja suojuksella telikarhun johtosarjassa olevaan irralliseen keltaiseen johtimeen. Eristä irralliseksi jäänyt vihreä johtimen pää telikarhun johtosarjan mukana tulleella sinisellä jatkoliittimellä joka puristetaan vihreän johtimen eristeen päälle.
11. Irrota auton sähkökeskuksessa oleva telinnostorele K14. Releen päällä on valkoinen merkintä ++0204.

12.Laita telikarhun johtosarjassa oleva adapteri (releen mallinen) irrotetun K14 releen kannalle. Kiinnitä telikarhun johtosarjan relekanta johonkin auton sähkökeskuksessa olevaan vapaaseen reletelineeseen ja aseta irrotettu K14 rele siihen.

13.Liitä sarjassa oleva musta kolminapainen liitin autossa sähkökeskuksen takana irrallaan olevaan liittimeen. (Liittimessä merkintä FE). Telikarhun johtosarjassa oleva toinen kolminapainen liitin jää tyhjäksi muuta lisälaite käyttöä varten.

14.Liitä koneikolta tulevan välikaapelin johtimet telikarhun johtosarjassa olevaan valkoiseen liittimeen mukana tulleilla liittimillä seuraavasti:

Tk-johtosarja:	Välikaapeli:
musta johdin	johdin numero 1
violetti johdin	johdin numero 2
harmaa johdin	johdin numero 3

15.Varmista että kaikki johdot kulkevat kojelaudan alla auton omia johdotuksia seuraten.

16.Suorita telikarhun koeajo varmistaaksesi Telikarhun toiminnan sekä järjestelmän vuotamattomuuden.

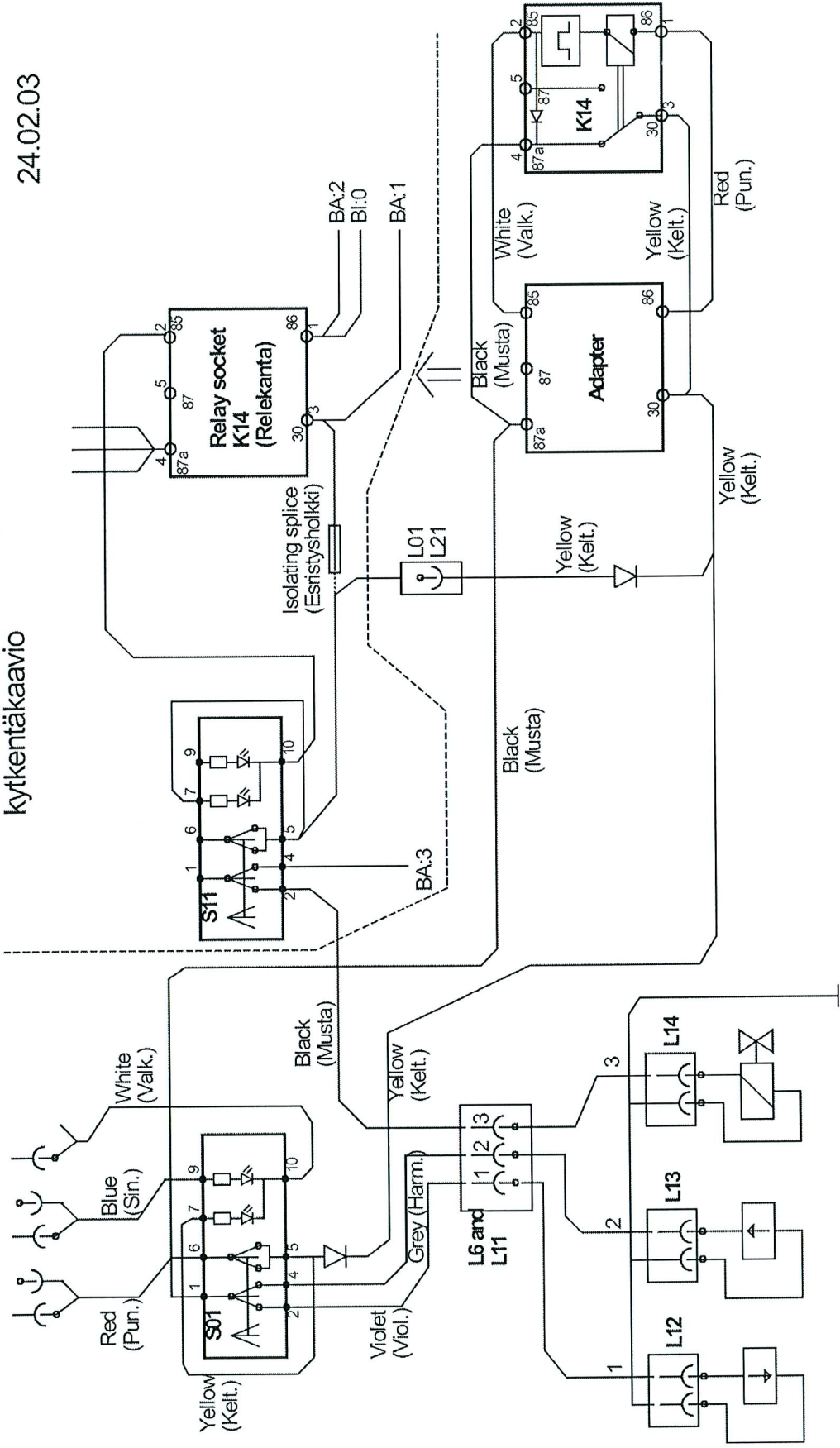
Jos telikarhu liikkuu katkaisijasta käytettäessä väärään suuntaan, vaihda voimayksikössä lisäventtiileille tulevat liittimet keskenään. **ÄLÄ VAIHDA PAINELETKUJA KESKENÄÄN.**

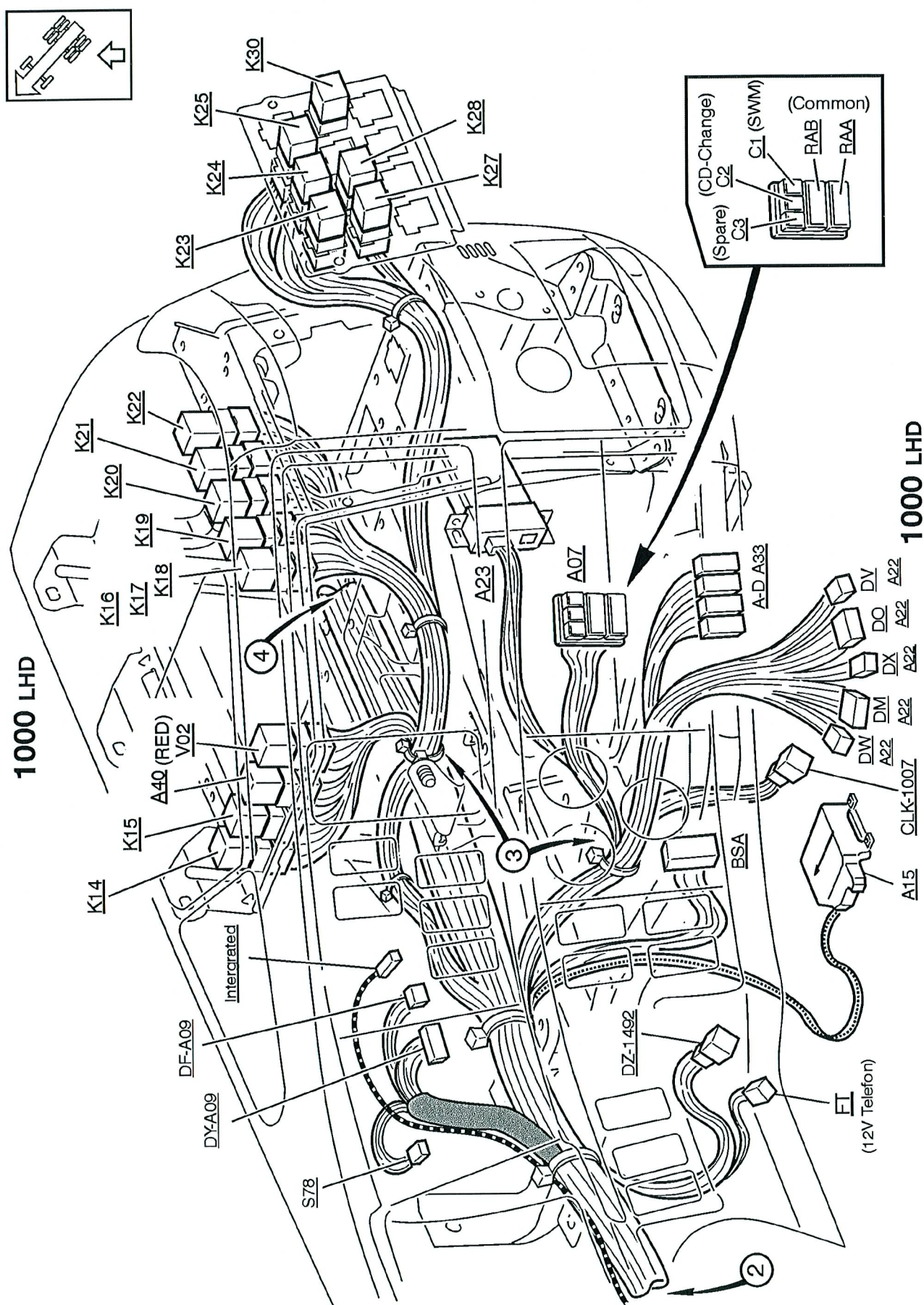
HYDRAULIIKKA-ASENNUS:

- 1.Katkaise päävirta pääkytkimestä.
- 2.Avaa voimayksikön kansi.
- 3.Poraa 1 kpl D30 mm, 1 kpl D22 mm ja 2 kpl D8,5 mm reikiä voimayksikön pohjaan merkittyihin paikkoihin.
- 4.Poista purseet ja puhdista kotelo.
- 5.Laske öljy pois öljysäiliöstä pohjatulpan kautta.
- 6.Irrota painekytin ja liitä telikarhun mukana tullut 6-kulmainen jatkoholkki painekytimen ja venttiilialuslaatan väliin.
- 7.Irrota autossa kiinnioleva magneettiventtiili, joka sijaitsee venttiilialuslaatatassa tankin ja moottorin välissä.
- 8.Irrota kiinniolevasta aluslaatasta 2 kpl kuusiokoloruuveja sekä tiivistelaatat.
- 9.Asenna sarjan mukana tulleet lisäventtiilin aluslaattaan 2 kpl O-renkaita painaen ne huolellisesti uriinsa.
- 10.Kiinnitä lisäventtiili aluslaattoineen 3:lla ruuvilla toiseen aluslaattaan.
- 11.Kiinnitä 2 kpl M8 ruuveja voimayksikön pohjaan, joilla tuetaan lisäventtiilien kiinnitys.
- 12.Kiinnitä sarjan mukana tullut lisäventtiili alkuperäisen irrotetun venttiilin paikalle. (Venttiili sopii vain yhdessä asennossa).
- 13.Asenna läpivientikumi D22 mm reikään.
- 14.Kiinnitä paineetkut Telikarhulle niin, että lisäventtiilin aluslaatasta SIVUSTA lähtevä letku tulee TELIKARHUN sylinterien VARREN puolelle.
- 15.Kaada hydraulikkaöljy takaisin öljysäiliöön. (Öljyä lisättävä koekäytön jälkeen).
- 16.Palauta ylimääräinen venttiili Nurmi Hydraulics Oy:lle, 03810 Ikkala.

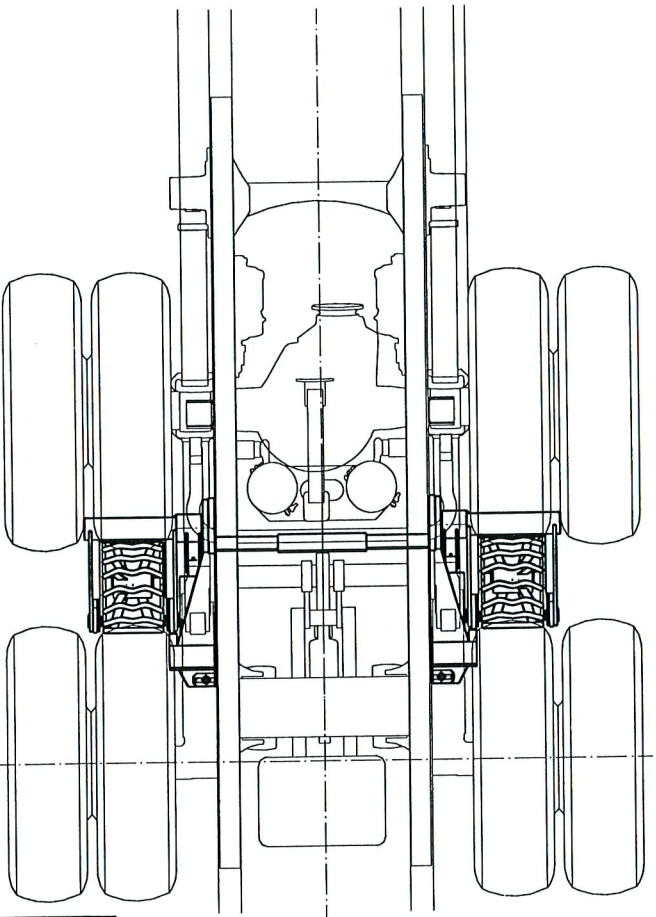
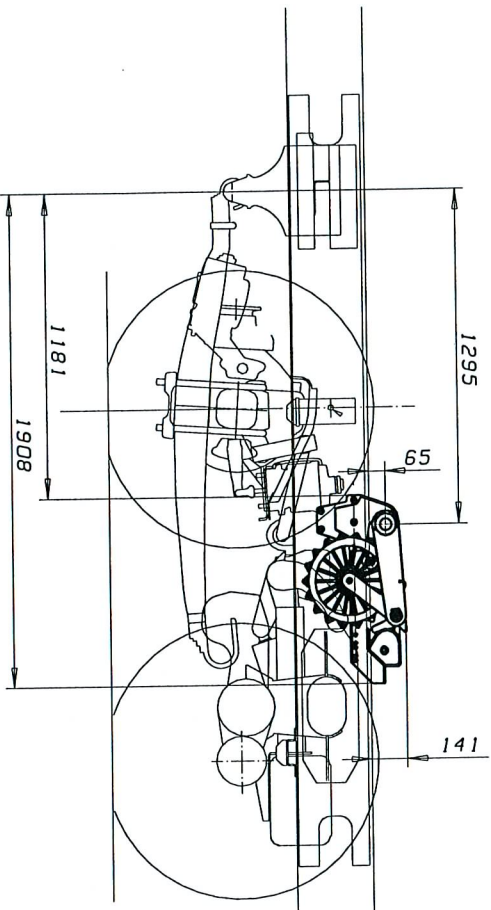
FH/FM vers.2 schematic diagram
kytkentäkaavio

24.02.03





3		2		1	
Kirjain	Muutos	Pvm	Muutt. Hyv.		



OSALUETTELO

Osa	Kpl	piir.N:o/koodi
200-	-0,5	+0,6+-0,6+-2,0
100-200	-0,3	+0,5+-0,5+-1,5
50-100	-0,2	+0,4+-0,4+-1,0
1-50	-0,1	+0,2+-0,2+-0,5



R Nurm Oy

1:20

Nimitys2

Suhde Pvm Piirt. Tark

2000-05-20 Jho

PROTOTK112

versio

TELKARHU

ASENNUSKUVA VOLVO HX

Ryhmä

Nimitys

uiko sise muu

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Toler. ellei merkitty

Lisätyt

-

+

Varaosaluettelo					
	Volvo FH&FM HX				
Numero	Nimitys	Osanumero	Kpl/laite	Huom.	
1	Perusrunko vasen	20124	1		
2	Perusrunko oikea	20124	1		
3	Pääsääristö	20010	2	Oik/vas	
4	Pääakseli	20036	2		
5	TK-sylinteri X-malli	20200	2		
6	Laakeriholkki X-malli	20040	4		
7	Pidätinlaippa ulompi	20042	2		
8	Pidätinlaippa sisempi	20086	2		
9	Tähtialuslaatta	62879	4		
10	Kuusioruuvi	6706	8		
11	Niveltappi X-malli	20032	4		
12	Takapään niveltappi	20035	2		
13	Etupään niveltappi	20034	2		
14	Kuusioruuvi	61115	4		
15	Voidenippa	9867	18		
16	Korin aluslaatta	62878	4		
17	Akselivarmistin	6942	4		
18	Jousisokka	60140	4		
19	Puristusjousi lenkillä	20079	4		
20	Tuki,takapää HX, CX	20048	2		
21	Aluslaatta	5349	2		
22	Mutteri	62877	2		
23	Vetosauva Volvo HX	20186	1		
24	Vetokehä D400	20400	2	Kts.halk.	
24	Vetokehä D420	20420	2	Kts.halk.	
24	Vetokehä D450	20450	2	Kts.halk.	
25	Reikävarmistin	5351	8		
26	Akselitiiviste	5347	4		
27	Kuulalaakeri	5346	4		
28	Rullan akseli X-malli	20072	2		
24-28	Rulla akseloituna D400	21400	2	Kts.halk.	
24-28	Rulla akseloituna D420	21420	2	Kts.halk.	
24-28	Rulla akseloituna D450	21450	2	Kts.halk.	
29	Apusäären kiinnitysruuvi	20109	2		
30	Kuusioruuvi	6706	2		
31	Tiivistelevy X-mallit	20039	8		
32	Laakeriholkki	60591	4		
33	Ulompi apusääri vasen	200662	1		
34	Sisempi apusääri vasen	200672	1		
35	Sisempi apusääri oikea	200671	1		
36	Ulompi apusääri oikea	200661	1		
24-36	Rulla säärineen oikea/vasen D400	22400	2	Kts.halk	
24-36	Rulla säärineen oikea/vasen D420	22420	2	Kts.halk	
24-36	Rulla säärineen oikea/vasen D450	22450	2	Kts.halk	
37	Suojatulppa laakeriholkille	20110	2		
38	Akselivarmistin	8439	2		

