

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M samling
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
	Instruktionsenhet	Hänvisning till
III-M-5	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinderlock, kolvring - utbyte	AU nr III-M-2
III-M-12	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinderlock, slidstång - utbyte	AU nr III-M-4
III-M-16	Dubbelverkande luftpump system Knorr, tryckfjäder - utbyte	AU nr III-M-14
III-M-22	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder - ompackning	AU nr III-M-17
III-M-40	Dubbelverkande luftpump system Knorr, högtryckscylinder, kolv- ring - utbyte	AU nr III-M-20/38
III-M-47	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, regler- ingsfjäder - utbyte	AU nr III-M-48
III-M-55	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, vattenav- ledningsventil - utbyte, justering	AU nr III-M-14
III-M-56	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, vattenav- ledningsventil, kägla - utbyte, inslipning	AU nr III-M-14
<u>Reservsidor:</u> se omstående sida		

Reservsidor:

III-M-6 sid 823-824
III-M-9 " 827-828
III-M-15 " 833-834
III-M-18 " 837-838
III-M-31 " 851-852
III-M-33 " 855-856
III-M-34 " 857-858
III-M-35 " 859-860
III-M-36 " 861-862
III-M-37 " 863-864
III-M-43 " 869-870
III-M-52 " 879-880
III-M-54 " 883-884
III-M-57 " 885-886
III-M-70 " 907-908
III-M-71 " 909-910
III-M-72 " 911-912
III-M-73 " 913-914
III-M-74 " 915-916
III-M-75 " 917-918
III-M-76 " 919-920
III-M-77 " 921-922
III-M-93 " 939-940
III-M-94 " 941-942
III-M-108 " 959-960

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-1
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder- lock - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Lossa anslutna ång- och smörj- rör	
	Lossa och tag bort muttrarna runt locket	Se efter att bultarna ej faller ned
	Sätt kolven i högsta läge och lås fast den	Drag åt packboxen, haknyckel
	Lyft av locket	Haka av slidpinnen från om- kastningsplåten
	Sätt upp det nya locket	Kontrollera att packningen är hel och smörj in den med gra- fitsmörja
	Se efter att slidpinnen kommer i haket i omkastningsplåten	
	Lossa förskruvningen till pack- boxen så att kolven går lätt	
	Drag fast muttrarna och spänn dem successivt	Smörj gängorna
	Drag fast rören	

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder-
lock, omkastare - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag bort slidkammarens båda
lock

Tag ut omkastaren

Passa in en ny omkastare

Passa ringarna till lilla kolven
i det kupiga locket

Passa in ringarna på den lilla
kolven

Passa ringarna till den stora
kolven i slidfodret

Passa in planet på omkastarens
slid i fodret

Passa in ringarna på den stora
kolven

Sätt på det kupiga locket

Sätt på det plana locket

Skaves in

Passa in den lilla kolven

Drag muttrarna lika hårt

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-3
		Dot 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder- lock, foder - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ut omkastaren	Se AU nr III-M-2
	Tag ut fodret	Träd en spännskruv genom slid- fodret med avdragsjärn, som är något mindre än fodrets ytter- diameter. Sätt i andra änden på en hylsa eller bygel, som är nå- got större än fodrets ytterdiam. Drag åt muttern på skruven så att fodret lossnar. Åt rätt håll
	Passa in det nya fodret	Se efter att kilspåren kommer rätt
	Sätt in omkastaren	Se AU nr III-M-2

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinderlock, omkastningslid - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag bort cylinderlocket

Se AU nr III-M-1

Tag bort muttern till omkastningslidens slidskåp

Drag ut omkastningssliden

Passa in den nya sliden på pinnen

Sätt ned slid och pinne i sitt läge

Sätt på muttern till slidskåpet

Sätt upp cylinderlocket

Se AU nr III-M-1

S.J. UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-7
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder- lock, slid - planing	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Nedtagning	Se AU nr III-M-2
	Tag bort pinnen som håller sli- den vid omkastaren	
	Plana sliden och tag bort alla repor	Fil
	Skav planen så att god tätning erhålles	Skavstål, planskiva, märkfärg
	Uppsättning	Se AU nr III-M-2

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinderlock, omkastarelock - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Plana locket

Lossa muttrarna och tag bort locket

Skrapa ren anliggningsytan

Lägg dit ny klingeritpackning

Sätt upp det nya locket

Sätt på muttrarna och drag fast dem

Kupiga locket

Lossa muttrarna och tag bort locket

Skrapa ren anliggningsytan

Passa in sliden i locket

Lägg in ny klingeritpackning

Sätt upp det nya locket

Sätt på muttrarna och drag fast dem

Smörj med grafitsmörja

Smörj med grafitsmörja

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-10
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder- lock, kanaler - upprensning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Tag bort omkastaren</p> <p>Rensa bort alla föroreningar ur kanalerna med en ståltråd</p> <p>Blås rent med tryckluft</p>	<p>Se AU nr III-M-2</p> <p>Glöm ej kanalen som förbinder avloppskanalen med rummet bakom den lilla kolven</p>

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
ångcylinderlock - ompackning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Nedtagning

Se AU nr III-M-1

Gör rent på anliggningsytorna
mellan locket och ångcylindern

Tag fram ny packning

0,75 mm Klingerit

Smörj in den med grafitmörja
på båda sidorLägg den på toppen av ång-
cylindernGe akt på att kanalerna kommer
rätt

Uppsättning

Se AU nr III-M-1

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-13
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, packningsdosa - ompackning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<u>Ång- och lågtryckscylinder</u>	
	Lossa packningsmutter och glander	Haknyckel
	Passa i ny packning	Vitmetall
	Sätt i glandern och drag fast muttern	Ej för hårt
	<u>Högtryckscylindern</u>	
	Tag ned cylindern	Se AU nr III-M-38
	Tag bort kolven	" " " " "-39
	Lossa spännmuttern för dubbelringpackningen	Haknyckel
	Tag bort packningen	
	Sätt in en ny dubbelringpackning	
	Drag fast spännmuttern	
	Sätt upp kolven	Se AU nr III-M-39
	Sätt upp cylindern	" " " " "-38

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-14

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för Å N G L O K S K O L A N

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
vattenavledningsventil - utbyte, justering

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa spillröret

Skiftnyckel

Skruva bort ventilhuset

Tag ut ventilspindeln

Tag ut fjädern

Slipa ventilen mot sätet

Slippasta

Byt ev ut fjädern

Sätt i ventilspindeln

Sätt upp och drag fast ventil-
huset

Sätt upp spillröret

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-17
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned cylinderlocket	Se AU nr III-M-1
	Tag ned pumpregleraren	
	Lossa röret för avloppsången	
	Tag bort de översta bultarna i pumpens upphängning	
	Lossa och tag bort muttrarna i mellanstycket mot ångcylindern	
	Lyft ned cylindern	
	Tag bort gamla packningsrester	Skavstål
	Tag fram den nya cylindern	
	Passa kolv och ringar i cylin- derloppet	
	Lägg på ny packning	Smörj med grafitmörja
	Sätt upp cylindern och skruva fast den	
	Sätt upp cylinderlocket	Se AU nr III-M-1
	Drag fast de bultar som håller pumpen vid stativet	
	Sätt upp pumpregleraren	
	Drag fast röret för avloppsången	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-19
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder, kolv - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned cylinderlocket	Se AU nr III-M-1
	Tag ned cylindern	" " " " " -17
	Borra bort nitarna som håller omkastningsplåten i kolven	
	Tag bort plåten	
	Borra bort låsstiftet som sit- ter mellan kolv och stång	
	Gänga av ångkolven	Håll med rörtång med mellan- lägg
	Rensa upp gängorna på kolv- stången	Fil
	Gänga kolven så den passar på stången	I svarv
	Passa kolv och ringar i loppet	Se AU nr III-M-17
	Drag fast kolven	
	Borra och gänga för stoppinne och omkastningsplåt	
	Drag fast pinnen i kolven, skruvarna i plåten och nita dem	
	Sätt upp cylindern	Se AU nr III-M-17
	Sätt upp cylinderlocket	" " " " " - 1

S J UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-20

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
ångcylinder, kolvring - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned cylinderlocket

Se AU nr III-M-1

Tag ned cylindern

" " " " " -17

Passa ringen i cylindern

Passa ringen i kolvens spår

Passa ringen och kolven till-
sammans i cylindern

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-21
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, ångcylinder, omkastningsplåt - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Isärtagning	Se AU nr III-M-1, 17, 19
	Passa in den nya plåten	
	Ihopsättning	Se AU nr III-M-19, 17, 1

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-23

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning Å N G L O K S K O L A N
för

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
lågtryckscyliner - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned högtryckscylinern

Se AU nr III-M-38

Tag bort kolven

" " " " " -39

Tag ned det nedre mellanstycket

Tag bort bultarna som håller
pumpen vid stativet

Lossa och tag bort muttrarna på
översidan av lågtryckscylinern

Tag ned cylindern

Tag fram den nya cylindern

Passa kolv och ringar i cylin-
derloppet

Lägg på ny packning

Klingerit, grafitsmörja

Sätt upp cylindern

Sätt upp mellanstycket

Sätt upp kolven

Se AU nr III-M-39

Sätt upp högtryckscylinern

" " " " " -38

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-24
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, lågtryckscylinder, kolv - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned högtryckscylindern	Se AU nr III-M-38
	Tag bort kolven	" " " " "-39
	Tag ned lågtryckscylindern	" " " " "-23
	Slå ut låspinnen i kolvstångs- muttern	
	Skruva bort muttern på kolv- stången	
	Gänga av kolven	
	Byt ut kolven	
	Passa den nya kolven på stången och i cylindern	
	Gänga fast kolven på stången	Håll med rörtång med mellan- lägg
	Skruva på muttern och slå i låspinnen	
	Sätt upp lågtryckscylindern	Se AU nr III-M-23
	Sätt upp högtryckskolven	" " " " "-39
	Sätt upp högtryckscylindern	" " " " "-38

Arbets-
uppdelning Å N G L O K S K O L A N
för

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
lågtryckskolv, kolvring - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned högtryckscyindern

Se AU nr III-M-38

Tag bort kolven

" " " " "-39

Tag ned lågtryckscyindern

" " " " "-23

Kolvring, utbyte

" " " " "-20

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-26
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, lågtryckscylinder - ompackning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Nedtagning	Se AU nr III-M-23
	Ompackning	" " " " "-11

Arbets-
uppdelning Å N G L O K S K O L A N
för

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
Christensenventil, komplett - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa och tag bort muttrarna
som håller fast ventilen vid
pumpen

Tag ned ventilen

Skrapa ren anliggningsytan

Sätt på ny packning

Sätt upp den nya ventilen

Sätt på muttrarna och drag
fast dem

Skiftnyckel

Grafitsmörja på båda sidor

Skiftnyckel

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-28
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, Christensenventil, ventil - utbyte, slipning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lossa proppen till ventilhuset</p> <p>Lyft upp ventilen</p> <p>Torka rent i ventilhuset</p> <p>Tag fram den nya ventilen</p> <p>Stryk slippasta på ventilens anliggningsyta</p> <p>Sätt ned ventilen i ventilhuset och slipa den mot sätet så att god tätning erhålles</p> <p>Torka av slippastan</p> <p>Anolja ventilen och sätt den på sin plats</p> <p>Drag fast proppen</p>	<p>Lyft ventilen då och då</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-29

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
Christensenventil, luftsil - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Skruva loss luftsilen från
ventilhuset

Passa in den nya silen och
skruva fast den

Stor skiftnyckel eller special-
nyckel

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
smörjringshållare - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag bort låssprinten i hållaren

Öppna ringen

Tag bort ringen från kolv-
stången

Lägg en ny filtrering i hållaren

Sätt hållaren på kolvstången

Sätt i låssprinten

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-32
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, dubbelringspackning, foder - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned högtryckscylindern	Se AU nr III-M-38
	Tag bort kolven	" " " " "-39
	Tag ned det nedre mellanstycket	
	Tag ut packningen	" " " " "-13
	Tag ut fodret för dubbelrings- packningen	
	Sätt in det nya fodret	
	Sätt upp mellanstycket	
	Sätt in dubbelringspackningen	Se AU nr III-M-13
	Sätt upp kolven	" " " " "-39
	Sätt upp cylindern	" " " " "-38

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
högtryckscyliner - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa och tag bort muttrarna
runt högtryckscylinern

Fast skruvnyckel

Lyft ned cylindern

Tag fram den nya cylindern

Passa kolv och ringar i cylinder-
loppet

Lägg på ny packning

Klingerit, grafitsmörja

Sätt upp cylindern och skruva
fast den

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Dubbelverkande luftpump system Knorr,
högtryckscylinder, kolv - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned cylindern

Se AU nr III-M-38

Slå ut låspinnen i muttern på
kolvstången

Skruva bort muttern

Gänga av kolven från stången

Håll med rörtång med mellan-
lägg

Rensa gängorna

Fil

Tag fram den nya kolven

Gänga kolven så den passar på
stången

I svarv

Passa kolv och ringar i loppet

Drag fast kolven

Drag fast muttern och slå i
låspinnen

Sätt upp cylindern

Se AU nr III-M-38

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-41
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, kolvstång, mutter - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned högtryckscylindern	Se AU nr III-M-38
	Tag ned lågtryckscylindern, om det gäller muttern i denna cylinder	" " " " "-23
	Slå ut låspinnen i muttern	
	Gånga av muttern	
	Tillverka ny mutter	
	Passa den på kolvstången	
	Borra hål för låspinne	
	Drag fast muttern och slå i låspinnen	

Arbets-
uppdelning för Å N G L O K S K O L A N

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
högtryckscyliner, lock - ompackning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa och tag bort muttrarna
som håller fast locket

Tag ned locket

Skrapa rent på anliggningsytan

Byt ut klingeritpackningen

Sätt upp locket och drag fast
muttrarna

Grafitsmörja på båda sidorna

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-44
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, smörjrör - utbyte, rep	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lossa hållaren för smörjröret</p> <p>Lossa förskruvningsmuttern</p> <p>Byt ut eller reparera röret</p> <p>Byt ut fiberpackningen</p> <p>Drag fast förskruvningen</p> <p>Drag fast hållaren för smörj- röret</p>	<p>Skiftnyckel</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-45

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning Å N G L O K S K O L A N
för

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr, smörjrör,
nippel - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa förskruvningsmuttern

Lossa och tag bort nippeln

Justera gängorna i hålet

Tillverka ny nippel

Drag fast den nya nippeln

Drag fast förskruvningsmuttern

Skiftnyckel

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-46
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, kompl - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lossa förskruvningarna till ång-, luft- och vattenavledningsrör</p> <p>Tag bort skruvarna som håller pumpregleraren</p> <p>Skrapa planet rent från packningsrester</p> <p>Tag fram ny packning</p> <p>Sätt i skruvarna till pumpregleraren</p> <p>Sätt på packningen</p> <p>Sätt upp pumpregleraren</p> <p>Drag fast muttrarna</p> <p>Drag fast rören</p>	<p>Skiftnyckel</p> <p>Skavstål</p> <p>Klingerit, grafitsmörja på båda sidor</p>

Arbets-
uppdelning för Å N G L O K S K O L A N

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation B r o m s s y s t e m

Instruktionsenhet D u b b e l v e r k a n d e l u f t p u m p s y s t e m K n o r r ,
p u m p r e g l e r a r e , f j ä d e r b r i c k a - u t b y t e

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag bort ställskruven för
regleringsfjäders

Byt ut fjäderbrickorna

Sätt in brickor och fjäder

Sätt i ställskruven och drag
ned den så att fjädern spänns
något

Skiftnyckel

I rätt läge

Justera fjäderspänningen sedan
pumpen satts igång så att tryc-
ket blir 8 atö i huvudbehållaren

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-49
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, kolv - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ut fjäderbrickorna	Se AU nr III-M-48
	Lyft ut kolven och byt ut den	
	Sätt in den nya kolven	
	Sätt upp fjäderbrickorna	Se AU nr III-M-48

Arbets-
uppdelning
för Å N G L O K S K O L A N

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Dubbelverkande luftpump system Knorr,
pumpreglare, membran - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Skruva loss fjäderhuset

Lyft upp membranet

Torka ren anliggningsytorna

Lägg in det nya membranet

Skruva fast fjäderhuset

Förnicklad stålplåt

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-51
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglerare, luftkolv - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Tag bort skruvarna mellan luft- och ångventilhuset</p> <p>Lossa röret från huvudbehål- laren</p> <p>Lyft av överdelen</p> <p>Tag ut luftkolven och byt ut den</p> <p>Passa den nya kolvens ring i ventilhuset</p> <p>Passa kolv och ring i ventil- huset</p> <p>Sätt ihop pumpregleraren</p> <p>Sätt i skruvarna och drag fast muttrarna</p>	<p>Torka noga rent</p> <p>Anoljas</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-53
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Dubbelverkande luftpump system Knorr, pumpreglare, ventilkägla - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lyft av pumpreglarens överdel</p> <p>Skruva bort styrningen för ventilkägla</p> <p>Tag ut ventilkägla</p> <p>Byt ut den eller slipa den mot sätet så att god tätning erhålles</p> <p>Torka rent från slippasta</p> <p>Sätt ihop ventilen</p>	<p>Se AU nr III-M-51</p> <p>Fin slippasta</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-58
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Direktbromsventil - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Se till att tryckluft ej finnes i bromssystemet</p> <p>Stäng ev huvudbehållaren</p> <p>Töm rörsystemet</p> <p>Skruva loss muttern för rör till huvudbehållaren</p> <p>Skruva loss mutter för rör till bromscylindrarna</p> <p>Skruva loss tätningmutter för rörmuff och rör till fria luften</p> <p>Skruva loss rörmuffen</p> <p>Skruva loss skruvarna för direktbromsventilens fäste</p> <p>Tag bort direktbromsventilen</p> <p>Hämta ny direktbromsventil Tag bort träpluggarna</p> <p>Sätt i skruvarna i ventilens fästfläns</p> <p>Sätt upp och skruva fast ventilen i fästjärnet</p>	<p>Rätt ventil. Märkt för höger eller vänster. Iakttag den största försiktighet så att smuts ej inkommer i rör eller röröppningar</p> <p>Hårt</p>

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Se till ev tillverka nya packningar för luftrören	Klingerit
Stryk grafitsmörja på packningarna	Båda sidor
Placera packningarna på rörens flänsar	
Skruva fast muttern för rör till bromscylindrarna	Hårt
Skruva fast muttern för rör till huvudbehållaren	
Skruva loss skarvrör för röret till fria luften på den nedtagna ventilen	
Gör ren gängorna på skarvröret	
Linda lin på gängorna	
Smörj lin och gängor	Linolja
Skruva fast skarvröret vid den uppsatta direktbromsventilen	Hårt
Anslut och skruva fast rörmuffen	Hårt
Linda lin på gängorna mellan rörmuffen och tätningsmuttern	
Smörj lin och gängor	Linolja
Skruva till tätningsmuttern	Hårt
Tag tryckluft på lokets bromssystem	
Prova bromsen	
Kontrollera tätheten	
Sätt in träpluggar i röröppningarna på den nedtagna ventilen	
Lämna in ventilen för rep	
Återställ verktyg	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-59
		Dot 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Direktbromsventil, slid - planing	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lossa muttrarna, som håller ihop direktbromsventilen</p> <p>Lyft upp överdelen</p> <p>Tag ut sliden och svarva den</p> <p>Planslipa sliden</p> <p>Skav slidplanet</p> <p>Slipa slid och plan tillsammans</p> <p>Torka rent från slippasta</p> <p>Sätt sliden i sitt läge och skruva ihop bromsventilen</p>	<p>Slipmaskin eller för hand</p> <p>Skavstål, märkfärg</p> <p>Slippasta</p> <p>Rätt läge i förhållande till handtaget. Smörj in ventilen</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-60

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Direktbromsventil, säte - planing

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned sliden

Se AU nr III-M-59

Lossa förskruvning från huvud-
behållaren

Lossa röret till bromscylindern

Tag bort skruvarna som håller
fast ventilen i stativetSätt upp ventilen i svarv och
plana sätet

Slipa slid och säte tillsammans

Se AU nr III-M-59

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-61
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Säkerhetsventil, komplett - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Töm huvudbehållaren	
	Skruva loss ventilen	
	Hämta ny ventil	
	Linda ventilhusets gängor med lin	
	Smärj gängorna	Linolja
	Drag fast ventilen	Hårt
	Tag tryckluft på loket	
	Prova ventilen	
	Sätt på bricka märkt med föreskrivet tryck	Obs! Om ej provbord finnes måste reglering av ventilens arbetstryck ske på loket
	Plombera ventilen	

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Växelventil - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Töm huvudbehållaren

Skruva loss rörmuttrarna

Skruva bort ventilen

Hämta ny växelventil

Tag bort ev träpluggar

Flytta över nippeln från den gamla till den nya ventilen

Gör ren gängorna på skarvröret

Linda lin på gängorna och smörj med linolja

Skruva fast ventilen vid skarvröret

Skruva fast rörmuttrarna

Tag tryckluft på loket

Prova ventilen

Skiftnyckel

Rätt läge för anslutningarna

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-63
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Växelventil, packning - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned ventilen	Se AU nr III-M-62
	Skruva bort ventillocket	
	Tag ut kolven	
	Tag bort de gamla packningarna	
	Sätt in nya packningar	Hydrofit
	Smörj kolvfodret	Kratos
	Smörj kolvens tätningring	Kratos
	Sätt in kolven i ventilhuset	
	Skruva fast locket	Se AU nr III-M-62
	Sätt upp ventilen	

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Växelventil, kolvfoder - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned ventilen

Se AU nr III-M-62

Tag isär ventilen

Se AU nr III-M-63

Drag ut fodret

Specialverktyg

Pressa in det nya fodret

Med dorn i skruvstycke

Sätt ihop ventilen

Se AU nr III-M-63

Prova ventilen

Provbord

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-65
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Växelventil, kolv - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned ventilen	Se AU nr III-M-62
	Tag ut kolven	Se AU nr III-M-63
	Hämta ny kolv	
	Passa kolv och ring i loppet	
	Smörj kolven och sätt in den	Kratos
	Sätt ihop ventilen	Se AU nr III-M-63
	Prova ventilen	Provbord

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-66

Dat 1. 6. 62

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Förarventil - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Se till att tryckluft ej finnes i
bromssystemet

Stäng ev huvudbehållaren

Töm tryckluften ur rörsystemet

Skruva loss skruvarna för led-
ningstrycksregleraren

Tag bort ledningstryckregle-
rare

Skruva loss muttern för röret
till manometern

Skruva loss muttern för imröret

Skruva loss muttern för röret
till fönstertorkaren

Skruva loss tätningsmuttern för
T-röret

Skruva loss och tag bort T-röret

Skruva loss muttern för röret
till utjämningsbehållaren

Skruva loss muttern för röret
till huvudbehållaren

Skruva loss muttern för röret
till huvudledningen

Skruva loss skruvarna för förar-
ventilens fästjärn

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-66 forts.
		Dat 1.6.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
Tryck förarventilen något utåt och skruva loss skruvarna för fästjärnet		
Tag bort fästjärnet		
Lyft förarventilen och skruva loss avloppsröret till fria luften	Förarventilen fälles utåt om ej förarventilen med röret helt borttages	
Hämta ny förarventil		
Tag bort träpluggarna och placera dem i motsvarande röröppningar på den nedtagna förarventilen	Smuts får ej inkomma i röröppningarna på den nya förarventilen	
Gör ren gängorna på röret till fria luften		
Linda lin på gängorna		
Smörj gängorna och linet	Linolja	
Se till att smuts ej finnes i rörets ände och skruva fast röret på förarventilen		
Skruva fast fästjärnet på förarventilen	Hårt	
Res upp röret med förarventilen och tryck ned röret genom öppningen i golvet		
Skruva fast fästjärnet i loket	Hårt	
Kontrollera packningarna för samtliga röranslutningar till förarventilen		
Smörj samtliga packningar med grafit		
Anbringa och skruva fast röret till huvudledningen	Hårt smuts får ej komma in i rör och röröppningar.	

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Skruva loss och tag bort skarvrör för förarventilens R 2-rum på den nedtagna ventilen	
Gör ren skarvrörets gängor	
Linda lin på gängorna	
Smörj lin och gängor	Linolja
Skruva fast skarvröret på den uppsatta förarventilen	
Anbringa och skruva fast röret till utjämningsbehållaren	
Gör ren gängorna på det T-formade skarvröret	
Linda lin på gängorna	
Smörj lin och gängor	Linolja
Skruva fast röret på förarventilen	
Se till konor för rörförskruvning till imrör och rör för fönstertorkare	
Anslut och skruva fast rören	
Skruva loss och tag bort rörnippel för rör till manometern på den nedtagna förarventilen	Specialverktyg
Gör ren gängorna på rörnippeln	
Linda lin på gängorna	Smuts får ej komma in i nippel eller röröppning
Smörj lin och gängor	Linolja
Skruva fast nippeln på den uppsatta förarventilen	Specialverktyg

SJ UTBILDNINGSKONTOR		(forts)
		AU nr III-M-66
		Dat 1, 6, 62
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
Se till packningen för röret till manometern		
Anslut och skruva fast röret		
Se till eller ev tillverka ny packning för ledningstrycksreglerare	Använd packningen på den nedtagna förarventilen om packningen är felfri	
Anbringa och skruva fast ledningstrycksreglerare		
Se till att förarventilens avstängningskik intar öppet läge	Spåret lodrätt	
Ladda rörsystemet		
Kontrollera manometern		
Justera ev ledningstrycksreglerare		
Prova förarventilen	Samtliga 6 lägen	
Utför täthetsprov	Ställ handtaget i mittläget. Föreskrivet lufttryck får ej sjunka mer än 0,1 kg/cm ² på 1 min	
Bromsa och kontrollera bromsens slaglängd		
Lossa och lägg förarventilens handtag i gångläget		
Kontrollera att bromsen lossat		
Återställ verktyg		

Arbets-
uppdelning
för

ÅNGLOKSKOLAN

Del

ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Förarventil - smörjning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Stäng huvudbehållaren

Ev på förarventilen

Töm huvudledningen

Nödbromsläge

Lossa förarventilens handtag

Lossa täckmuttern och tag upp
slidspindel och slidRingnyckel, tennslägga, linje-
tång. Kraftiga slagGör ren och smörj slid, slid-
spindel och slidplan

Kratos

Lägg ned sliden

Sätt ner slidspindel och täck-
mutterSe till att fjädern följer med och
att slidspindeln griper rätt i
slidenDrag fast täckmuttern och hand-
taget

Anolja anslagsringen

Prova ventilen

Slidspindelns fjädring

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-68
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Ledningstryckreglerare - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Lägg förarventilens handtag i broms- eller nödbromsläget</p> <p>Skruva loss och tag bort muttrarna för ledningstryckreglerarens fäste</p> <p>Tag bort ledningstryckregleraren</p> <p>Hämta ny ledningstryckreglerare</p> <p>Se till packningen</p> <p>Tag ev den gamla packningen från den nedtagna ledningstryckregleraren</p> <p>Sätt upp ledningstryckregleraren</p> <p>Sätt på muttrarna och skruva fast</p> <p>För över förarventilens handtag i gångläget</p> <p>Prova regleraren</p> <p>Kontrollera tätheten vid fästet</p> <p>Återställ verktyg</p>	<p>Om tryckluft finnes på bromssystemet. Försiktighet. Blockningsarbete</p> <p>Skjut ej in regleraren för långt, innan muttrarna påsättes</p> <p>Om tryckluft finnes</p>

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ledningstryckreglerare - isärtagning, ihopsättning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Skruva loss och tag ned ledningstryckregleraren

Se AU nr III-M-68

Skruva fast regleraren i skruvstycke

Skruva fast i fästflänsens övre kant. Skada ej rör och anliggningsyta

Skruva loss fjäderhuset

Tag bort fjäderhus med ställfjäder och kolv

Tag bort den konsvarvade ringen

Skruva loss täckmuttern för fyllventilens kolv

Tag bort kolven

Skruva loss täckmuttrarna för tryck- och fyllventilerna

Provisoriskt

Skruva loss regleraren ur skruvstycket

Vänd och stöt regleraren mot handen och tag bort membran med packningar

Skruva loss täckmuttrarna för tryck- och fyllventilerna

Tag bort fjäder, tryckventil och sil

Tag bort fjäder och fyllventil

Detaljerna bör uppsamlas i spec låda

Dat 1.6.62

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Kontrollera den koniskt svarvade ringen	Att kona finnes. Stålskala. Finnes ej koniska ytor svarvas sådana
Lägg ned ringen över packningen och membranet	
Placera spiralfjädern med brickor och tryckkolv i fjäderhuset	
Skruva fjäderhuset på regleraren	Hårt
Smörj fyllventilens kolv	Kratos
För in kolven i regleraren	
Skruva fast täckmuttern över kolven	
Tvätta ren samtliga detaljer	Fotogen
Blås ren hus med kanaler	Tryckluft
Undersök ventilsåten och ventilytor	
Slipa ytorna vid behov	Fin karborundum
Tvätta rent	
Kontrollera fyllventilens kolvring och läckhål	Lättrörlighet. Spänst
Undersök membran och spiralfjädrar	
Inspektera spiralfjädern och packningen i fjäderhuset	
Kontrollera packningarna	
Skruva fast reglerarens hus i skruvstycke	Fastskrivas i flänskanten
Lägg ned packning för membranet	Ritpapper

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Skruva loss regleraren ur skruvstycket	
Vänd och skruva fast regleraren i skruvstycket	Fästes i täckmutter för fyllventilens kolv
Lägg ned silen för tryckventilen	
Sätt in tryckventilen i regleraren	
Kontrollera lättörligheten	Ventilen skall falla ned av sin egen tyngd, när man släpper den i uppdraget läge
Tryck med fingret på ventilen och kontrollera att membranet påverkar ventilen	Denna rörlighet uppkommer genom att ventilspindelns längd, rätt justerad, skall vara 1/10 mm utanför styrhylsans ände. Ventilspindeln ligger därför mot membranet. Fjäderhusets ställskruv får nu ej påverka membranet
Skruva ställskruven upp och ned och kontrollera att tryckventilen lyfter resp faller	
Placera spiralfjädern på tryckventilen	
Skruva fast täckmuttern	
För in fyllventilen i regleraren	
Placera spiralfjädern på ventilen	
Skruva fast täckmuttern	
Skruva loss regleraren ur skruvstycket	
Sätt upp och skruva fast regleraren på förarventilen	Se AU nr III-M-68
Tag tryckluft på loket	Föreskrivet tryck

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p>Se till att förarventilens handtag ligger i gångläget</p> <p>Reglera ledningstrycket med ställskruven</p> <p>Kontrollera tätheten och ledningstrycket</p> <p>Återställ verktyg</p>	<p>5 kg/cm²</p> <p>Ledningstrycket skall vara stabil</p>

Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Manövreringskran för sandning - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Se till att tryckluft ej finnes i ledningarna</p> <p>Lossa rörförskruvningarna till huvudbehållare och sandningsventiler</p> <p>Tag bort fästmuttern under kranen och lyft bort kranen</p> <p>Tag fram den nya manövreringskranen</p> <p>Sätt upp kranen i fästet och drag fast den</p> <p>Drag fast rörförskruvningarna</p> <p>Prova kranen</p>	<p>Skiftnyckel</p> <p>Tag ev bort skruvarna i fästet mot sidoskärmen</p>

Arbets-
uppdelning
för

ÅNGLOKSKOLAN

Del

ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Sandningsventil (sandströdosa) - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa förförskruvningen från
manövreringskranen och till
sandningsröret

Se till att kranens handtag står
i stängt läge

Lossa och tag bort muttrarna
som håller fast sandningsven-
tilen på planet

Byt ut sandningsventilen

Drag fast muttrarna

Drag fast rörförskruvningarna

Prova ventilen

S J U T B I L D N I N G S K O N T O R		AU nr III-M-80
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Sandningsventil (sandströdosa), munstycke - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Lossa rörförskruvningen från manövreringskranen	Se till att kranens handtag står i stängt läge
	Lossa stoppskruven	
	Lossa förskruvningen som håller fast munstycket	Se till att munstycket kommer i rätt läge
	Lyft upp munstycket	
	Sätt i ett nytt munstycke	
	Drag fast stoppskruven och förskruvningen	

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbromsslid - planing

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Stäng ångventilen

Skruva bort smörjkoppen

Lossa och tag bort muttrarna till överdelen

Lyft upp överdelen och tag bort sliden

Plana sliden

Skav slidplanet

Slipa slid och plan tillsammans

Torka ren slid och plan och anolja anliggningsytorna

Sätt sliden på sin plats

Sätt på överdelen

Sätt på muttrarna och drag fast dem

Sätt upp smörjkoppen

I svarv eller för hand

Planskiva, märkfärg

Slippasta

Se noga till att den kommer i rätt läge

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-82
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Ångbroms, slidplan - planing	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Lossa röret från ångventilen	
	Lossa rören till fria luften och bromscylindern	
	Lossa bultarna som håller fast ångbromsventilen och lyft ned ventilen	
	Tag isär ventilen	Se AU nr III-M-81
	Sätt upp ventilhuset i svarv	På vinkelhylla
	Svarva slidplanet	
	Plana slidplanet och sätt ihop ventilen	Se AU nr III-M-81

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbroms, ventilspindel - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa och tag bort muttern på spindeln

Tag av handtaget

Lossa muttrarna som håller överdelen till ångbromsen

Lyft av överdelen

Skruva bort packningsmuttern och tag ut glandern

Drag ut spindeln

Kratsa bort packningen

Sätt i den nya spindeln

Se efter att den passar till sliden

Lägg in ny packning

Palmetto

Sätt in glandern

Skruva på packningsmuttern

Sätt upp och skruva fast överdelen

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-84
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Ångbroms, packningsbox - ompackning	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag bort handtaget	
	Lossa och tag bort muttern på boxen	
	Lyft upp glandern	
	Tag bort den gamla packningen	
	Lägg i ny packning	Palmetto
	Sätt in glandern	
	Skruva på muttern	
	Lossa mutter och glander	
	Lägg i mera packning	
	Sätt åter in glandern och skruva på muttern	Ej för hårt
	Sätt upp och skruva fast hand- taget	

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-85

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionseenhet Ångbroms, smörjkopp, kik - inslipning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Stäng ångventilen

Om det är ånga på loket

Töm ut oljan ur smörjkoppen

Inslipning

Se AU nr III-H-26

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-86
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Ångbromscylinder - rep, utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag bort bulten till bromsarmen	
	Lossa förskruvningen till ång- röret	
	Tag bort ventilen för kondens- vattnet	
	Lossa och tag bort muttrarna på locket	Försiktigt, fjäderspänning på locket
	Tag bort locket	
	Drag ut kolv och fjäder	
	Lossa och tag bort fastsättnings- skruvarna i ramen	
	Lyft ned cylindern	Försiktigt, klämrisk
	Reparera eventuella fel	
	Uppsättning i omvänd ordning	

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbromscylinder, kolv - rep, utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ned bromscylindern

Se AU nr III-M-86

Slå ut bulten i kolven

Vid bandagering

Se AU nr III-L-50

Svarva bort övernitningen på
kolvstången

Vid byte av kolv

Pressa ut kolvstången

Tag fram ett nytt kolvämne

Svarva kolven

Ytterdiametern $1/2 - 1$ mm
mindre än cylinderns inner-
diameter

Svarva spår för kolvringarna

Passa ihop kolv och kolvstång

Sätt fast kolven på stången

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbromscylinder - svarvning

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Nedtagning	Se AU nr III-M-86
Sätt upp cylindern i svarv	Eller arborrverk
Svarva invändigt så ytan blir ren	Minsta möjliga avverkning
Putsa den noga efter svarvningen	Smärgelduk

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbroms, kolvringar - utbyte, tillverkning

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ut kolven

Se AU nr III-M-86

Tag bort de gamla kolvringarna

Justera ringspåret

I svarv

Sätt upp ett kolvringsämne i svarv

Tag mått på kolvens diam i botten på spåret

Svarva ämnet invändigt

Ca 1 mm större än det tagna måttet

Tag mått på cylinderns innerdiameter

Svarva ämnet utvändigt

Ca 0,5 mm större än det tagna måttet

Tag mått på spårens bredd

Stick av ringarna efter måttet

Passa ringarna i spåret

Skär upp ringarna

Snett med ung 45° vinkel

Passa den i cylindern

Sätt ringarna på kolven

Arbets-
uppdelning
för Å N G L O K S K O L A N

Del Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation B r o m s s y s t e m

Instruktionsenhet Å n g b r o m s c y l i n d e r , s p i r a l f j ä d e r - u t b y t e

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag bort bulsten till bromsarmen

Lossa och tag bort muttrarna på
locket

Tag bort locket

Drag ut fjädern

Sätt upp locket och sätt i bulsten
till bromsarmen

Sätt in den nya fjädern

Försiktigt, fjäderspänning på
locket

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-91

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbromscylinder, kolvbult - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Tag ut kolven

Se AU nr III-M-86

Tag bort den gamla bulten

Brotscha bulthålen

Svarva ny bult

Passa den noga

Härda bulten och slipa den

Sätthårdning

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Ångbromscylinder, kondenseringsventil - rep

Viktiga steg	Nyckelpunkter
Skruva bort ventilen från cylindern	
Sätt upp den i skruvstycke	
Tag bort stoppringen	
Tag ut ventilspindeln	
Skruva isär ventilen	Skiftnyckel
Tag ut fjädern	
Svarva ventilsåtet	
Svarva ventilspindeln	
Slipa ventil och såte tillsammans	Slippasta
Byt ut fjädern	
Skruva ihop ventilen	
Sätt in spindeln	
Sätt på stoppringen	
Sätt i saxpinnen och spräck den	

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-95
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromscylinder för tryckluftbroms, lädermanschett - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Lossa och tag bort muttrarna på locket	Försiktigt, fjäderspänning på locket
	Tag bort locket	
	Drag ut kolven	
	Lossa och tag bort muttrarna till kolvbrickan	
	Tag bort kolvbrickan	
	Byt ut manschetten	
	Sätt på kolvbrickan	
	Skruva fast muttrarna	
	Smörj in manschetten med fett	Specialfett
	Byt ev ut fjäderringen	
	Sätt in kolven	
	Träd på fjädern	
	Sätt på locket	

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromsblock - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

<u>Lok</u>	
Stäng av ledningen till broms- ventilen	
Lossa låsmuttrarna vid hoptag- ningsmuttern	Skiftnyckel
Lossa hoptagningsmuttern	Så att god plats finns mellan bromsblock och hjulring
Tag bort ställskruven i broms- blocket	
Slå ut kilen i bromsblocksbulen	Hammare
Tag ut bulen och tag ned bromsblocket	Försiktigt, klämrisk
Sätt upp nytt bromsblock och sätt i bulen	Håll undan blockhänget med handspett
Sätt fast kilen	
Sätt upp ställskruven till broms- blocket	
Justera bromsen	Se AU nr III-M-99
<u>Tender</u>	
Lossa handbromsen	
Lossa låsmuttrarna vid hoptag- ningsmuttern	Skiftnyckel

SJ UTBILDNINGSKONTOR		forts.
		AU nr III-M-96
		Dat 1.6.62
Viktiga steg	Nyckelpunkter	
<p>Lossa hoptagningsmuttern</p> <p>Tag bort ställskruven i bromsblocket</p> <p>Slå ut saxpinnen i bromsblocks-bulten</p> <p>Tag ut bulten och tag ned bromsblocket</p> <p>Sätt upp nytt bromsblock och sätt i bulten</p> <p>Sätt i saxpinnen och spräck den</p> <p>Sätt upp ställskruven</p> <p>Justera bromsen</p>	<p>Så att god plats finns mellan bromsblock och hjulring</p> <p>Försiktigt, klämrisk</p> <p>Se AU nr III-M-99</p>	

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromsblock, ställskruv - utbyte, justering

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Slå ut saxpinnen i ställskruven

Tag bort ställskruven och byt ut den

Smörj den nya ställskruvens gängor

Träd in skruven i öglan på bromshänget

För in skruvens bockade ände i bromsblocksörat

Sätt i saxpinnen och spräck den

Sätt på fjädern och skruva på muttern

Reglera blockets läge med muttern så, att blocket i lossläge ej släpar på hjulringen

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-98
		Dat 1. 6. 62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromsblocksco - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Tag ned bromsblocket	Se AU nr III-M-96
	Tag bort saxpinnen i blocksco- bulden	
	Tag bort bricka och bult	
	Tag ned blockscon	
	Hämta ny blocksco	
	Sätt upp den nya blockscon och sätt bulden i hålet	
	Sätt brickan på bulden	
	Slå i saxpinnen och spräck den	Se AU nr III-M-96
	Häng upp bromsblocket	

Arbets-
uppdelning
för

ÅNGLOKSKOLAN

Del

ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Broms - justering

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lokbroms

Sätt till och lossa ångbromsen

Kontrollera slaglängden, får ej
vara för lång

Lossa ev handbroms

Lossa låsmuttrarna för hoptagningsmuttern

Drag åt hoptagningsmuttern så
att bromsblocken ligger an mot
hjulringarnaLossa därefter hoptagnings-
muttern så mycket att blocken
kommer 5-10 mm från ringen

Skruva fast låsmuttrarna

Tenderbroms

Lossa tenderbromsen

För övrigt lika med lokbromsen

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-100
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromshänge - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Stäng av ledningen till broms- ventilen	
	Lossa bromsen	Så långt det går
	Tag ned bromsblock och ev bromsblocksskor	Se AU nr III-M-96, 98
	Slå ut saxpinnen i bromsbom och bromshängefäste	
	Tag ned brickorna och broms- hänget	Palla ev under bromsbommen
	Smörj tappen på bromshänge- fäste och bromsbom	Tjock olja
	Hämta nytt eller reparerat bromshänge	
	Häng upp bromshänget och bromsbommen	
	Sätt på brickorna	
	Slå i saxpinnarna och spräck dem	Lämplig dimension
	Sätt upp ev bromsblocksskor och bromsblock	Se AU nr III-M-96, 98
	Justera bromsen	Se AU nr III-M-99

SJ UTBILDNINGSKONTOR

AU nr III-M-101

Dat 1.6.62

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromshänge - rep

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Nedtagning

Se AU nr III-M-100

Slå ut förslitna bussningar

Dorn och slägga eller hydraul-
pressSvetsa på nedslitningar och slipa
demBågsvetsning och handslip-
maskin

Rikta hänget ev

Justera hålen

Arborras ev

Sätt i nya bussningar

Dorn och slägga eller hydraul-
press

Uppsättning

Se AU nr III-M-100

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-102
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromsbom - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	Stäng av ledningen till broms- ventilen	
	Lossa bromsen	
	Slå ut saxpinnen i ena broms- hängetappen och tag bort brickan	
	Slå ut saxpinnen och tag bort brickan på bromsbommens båda tappar	
	Tag ned dragstången/stängerna	Se AU nr III-M-104
	Tag ned det lösgjorda hänget	
	Tag ned bromsbommen	
	Hämta ny eller reparerad bromsbom	
	Smörj in tapparna	Tjock olja
	Träd in en tapp i det kvarsit- tande bromshänget	Bromsbommen rättvänd
	Häng upp det andra bromshänget och sätt det tillrätta på tapparna	
	Sätt upp dragstången/stängerna	Se AU nr III-M-104
	Sätt på brickorna	
	Slå i saxpinnarna och spräck dem	
	Justera bromsen	Se AU nr III-M-99

Arbets-
uppdelning
för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromsbom - rep

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Nedtagning

Se AU nr III-M-102

Svetsa på förslitna tappar och
slipa dem

Bågsvetsning och handslipma-
skin

Svetsa på övriga nedslitningar
och slipa dem

D:o

Reparera ev bräckor med svets-
ning och förstärkning

Slå ut förslitna bussningar

Dorn och slägga eller hydraul-
press

Rikta bromsbommen

Justera hålen

Arborra ev

Sätt i nya bussningar

Dorn och slägga eller hydraul-
press

Uppsättning

Se AU nr III-M-102

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-104
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	ÅNGLOKSKOLAN	
Del	ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromsdragstång - utbyte	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Stäng av ledningen till broms-ventilen</p> <p>Lossa bromsen</p> <p>Slå ut saxpinnar och tag bort brickor och bultar i dragstångens båda ändar</p> <p>Tag ned dragstången</p> <p>Tag fram ny eller reparerad dragstång</p> <p>Sätt upp dragstången</p> <p>Smörj bultarna och slå i dem</p> <p>Sätt på brickorna</p> <p>Slå i saxpinnarna och spräck dem</p> <p>Justera bromsen</p>	<p>Tjock olja</p> <p>Se AU nr III-M-99</p>

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromsdragstång - rep

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Nedtagning

Se AU nr III-M-104

Lossa och tag bort ev hoptagningsmutterar

Justera gängorna

Skär ev bort gängändarna och svetsa dit nya

Skärbrännare

Tillverka ev ny hoptagningsmutter

Slå ut förslitna bussningar

Dorn och slägga eller hydraulpress

Svetsa på förslitningar och slipa dem

Bågsvetsning och handslipmaskin

Rikta stången

Justera hålen

Sätt i nya bussningar

Uppsättning

Se AU nr III-M-104

Arbets-
uppdelning för ÅNGLOKSKOLAN

Del ÅNGLOKKÄNNEDOM PRAKTISK (OCH REP)

Operation Bromssystem

Instruktionsenhet Bromsaxel, lagerbockar - utbyte

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Stäng av ledningen till broms-
ventilen

Lossa bromsen

Tag ned den dragstångsände,
som är fäst i bromsaxelns vev

Tag bort stoppringen i änden på
bromsskruven

Skruva loss bromsskruven

Tag bort tärningen

Tag bort bulten, som förbinder
bromsaxelns andra vev med
kolvstång eller dragstång

Palla under bromsaxeln och
lagerbockarna

Skruva loss muttrarna i lager-
bockarna

Sänk ned lagerbockar och broms-
axel

Drag ut bromsaxeln

Sätt i ny eller reparerad broms-
axel i nya eller reparerade la-
gerbockar

Justera fastsättningskruvar
och muttrar

Se AU nr III-M-104

Bromsaxel, som är kopplad till
skruvbroms

Klämrisk, palla under veven

Bromsaxel, som är kopplad till
kraft- eller hävstångsbroms.
Klämrisk, palla under veven

Skär ev bort dem med skär-
brännare

Viktiga steg	Nyckelpunkter
<p data-bbox="31 124 453 178">Lyft upp bromsaxel och lagerbockar på plats</p> <p data-bbox="31 204 445 258">Sätt i skruvarna och drag fast dem</p> <p data-bbox="31 290 427 344">Koppla fast veven till skruv- eller kraftbromsen</p> <p data-bbox="31 370 378 424">Koppla fast dragstången/stängerna</p> <p data-bbox="31 450 266 481">Justera bromsen</p>	<p data-bbox="506 124 797 156">Försiktigt, klämrisk</p> <p data-bbox="506 450 763 481">Se AU nr III-M-99</p>

SJ UTBILDNINGSKONTOR		AU nr III-M-107
		Dat 1.6.62
Arbets- uppdelning för	Å N G L O K S K O L A N	
Del	Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)	
Operation	Bromssystem	
Instruktionsenhet	Bromsaxel, lagerbockar - rep	
	Viktiga steg	Nyckelpunkter
	<p>Nedtagning</p> <p>Svetsa på förslitna tappor på bromsaxeln</p> <p>Byt ut förslitna bussningar i lagerbockarna och bromsaxelns vevar</p> <p>Svarva tapparna</p> <p>Justera fastsättningsbultar och muttrar</p>	<p>Se AU nr III-M-106</p> <p>Tag ev bort vevarna</p>

Arbets-
uppdelning
för

Å N G L O K S K O L A N

Del

Å N G L O K K Ä N N E D O M P R A K T I S K (O C H R E P)

Operation

Bromssystem

Instruktionsenhet

Handbroms - rep, justering

Viktiga steg

Nyckelpunkter

Lossa fästena för kugghjulet

Rattkugghjulet

Slå bort kilen för kugghjulet

Tag bort kugghjulet

Tag bort stoppringen på under-
delen av bromsskruven

Eller muttern

Gänga upp skruven så att tär-
ningen släpper

Rikta bromsskruven ev

Justera skruv och tärning

Syna gängorna