

# STATENS JÄRNVÄGARS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utkom från trycket  
den 10 jan. 1951

Särtryck nr 191

Mbr

(Andra upplagan)

---

---

BESKRIVNING  
ÖVER  
**AGA - BELYSNING**  
MED DISSOUSGAS  
FÖR LOK VID STATENS JÄRNVÄGAR  
JÄMTE  
INSTRUKTION  
RÖRANDE  
SKÖTSEL, UNDERHÅLL OCH MONTERING

---

*Tillägg nr 1 och 2 till 1918 års  
upplaga äro intagna häri.*

---

*Stockholm*  
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI  
1951

## Fördelningsplan för särtryck nr 191.

Distrikts-, sektions- och verkstadsbefäl.

Lokmästare.

Verkstadsmästare i lokavdelning.

Verkstadsförman i lokavdelning.

Lokförare.

Stallförmän.

Reparatörer i lokavdelning.

Lokeldare.

Maskin- och pannskötare, som därav hava behov.

## A. AGA-standardbelysning.

### I. Beskrivning.

1. För belysning av lok användes renad acetylen, vilken under tryck och löst i aceton, förvaras i ackumulatorn. Denna är fylld med en porös massa, s. k. AGA-massa, av vilken lösningsmedlet, acetonen, hålles absorberat. I det tillstånd, vari acetylen befinner sig under förvaring i ackumulatorn, kallas densamma dissousgas.

2. En AGA-standard lokbelysningsinstallation, fig. 1, består av följande huvuddelar:

Akkumulatorn 1.

Akkumulatorunderredet 2.

AGA-loklanternorna (buffertlyktor) 3.

Förarehyttslamporna 4.

Rörelselyktan (endast å lok med inv. cylindrar) 5.

Sparkranen 6.

Rörsystemet.

3. Akkumulatorn, AKB-25, har en volym av c:a 25 liter. Fylld, rymmer denna ackumulator c:a 3,100 liter disponibel gas vid en temperatur av + 10° å 15° C. och vid ett tryck av 10 å 12 kg pr kvcm. Efter hand som gas förbrukas, minskas givetvis trycket i ackumulatorn.

Akkumula-  
torn.  
Fig. 2.

4. Akkumulatorunderredet 2 utgöres av en U-balk, till vilken ackumulatorn fasthålles med byglarna 11. Å detsamma äro placerade högttrycksledningen 7 och manometern 8 i manometerkåpan, KB-20, samt tryckregulatorn 9

Akkumula-  
torunder-  
redet.  
Fig. 2.

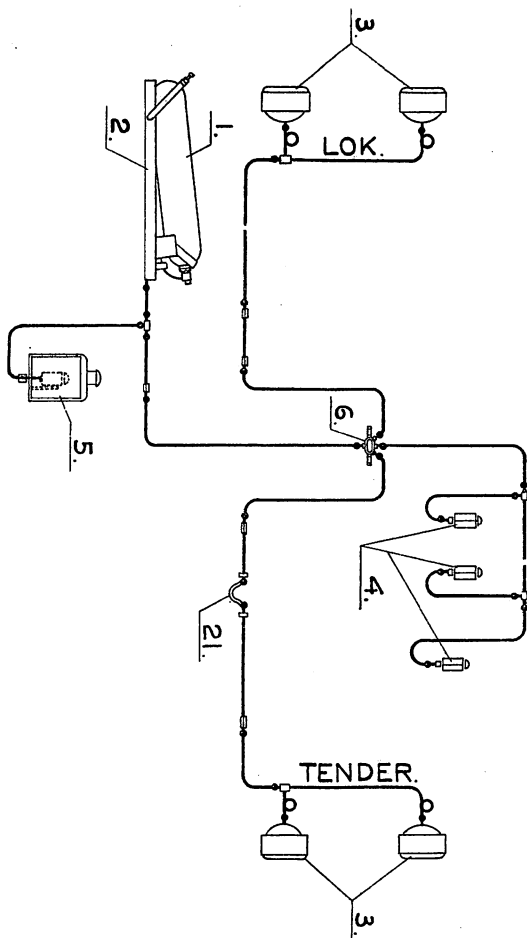


Fig. 1. Kopplingschema för lokomotivbelysning.

med filter 10. Från ackumulatören ledes gasen genom högtrycksledningen till tryckregulatorn. Under det att gastrycket i ackumulatören är varierande, beroende på den i densamma befintliga gasmängden samt den omgivande luftens temperatur, är åter gastrycket i tryckregulatorn konstant och reduceras till ett för injektorbrännarna i lyktorna lämpligt tryck av 0,25 kg pr kvcm.

5. AGA-lanternorna 3 äro försedda med brännare 12 av s. k. injektortyp samt glödkroppar 13. Acetylgas utströmmar ur munstycket 14 genom ett fint hål och vidare genom brännareröret 15 sugande med sig luft, varmed den uppblandas. Blandgasstrålen är riktad mot glödkroppen 13. Vid antändning förbrinner blandgasen under stark värmeutveckling, varigenom glödkroppen upphettas till vitglödning. Tillstrypes gastillförseln, brinner brännaren med sparlåga. Den optiska anordningen i lyktan utgöres av en sfärisk spegel med 220 mm diam. 16, som reflekterar ljuset från glödkroppen. Ljusstyrkan hos varje lanternorna är c:a 10,000 normalljus.

*AGA-lanternorna (buffertlyktor).  
Fig. 3.*

Till varje lokinstallation hör 2 st. röda avskärmningsglas, SA-250.

6. Förarehyttslamporna 4 äro till antalet 3. En belyser manometrarna, en vattenståndsglas på eldarens sida samt en omkastningsskruven och hastighetsmätaren. Den sistnämnda lampan är även avsedd för att användas av föraren vid avläsandet av tidtabeller m. m. Glasen i lamporna äro matta, på det att ljuset må dämpas. Varje förarehyttslampa är försedd med en avstängningskran 17 med strypskruv 20, brännare 19 samt tvenne matta glas 8630/6.

*Förarehyttslamporna.  
Fig. 4.*

7. Rörelselyktan 5, fig. 1, är lika förarehyttslamporna med endast den skillnaden, att glasen äro klara och ej matta.

*Rörelselyktan.*

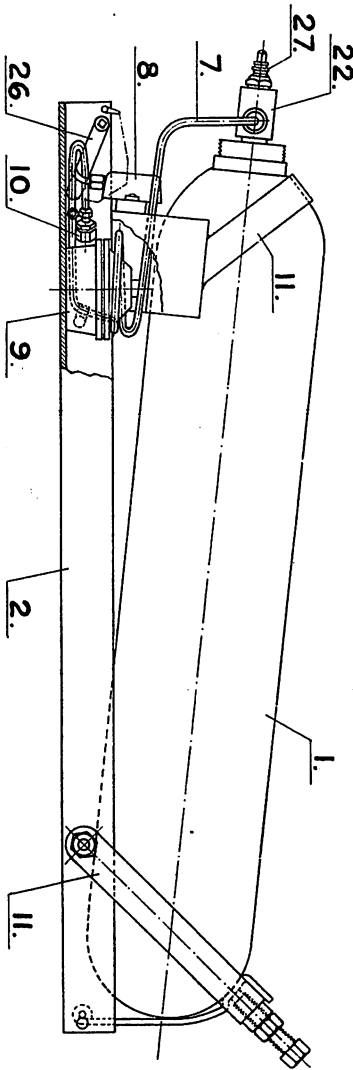


Fig. 2. Akkumulatoragregat, VBLB-25.

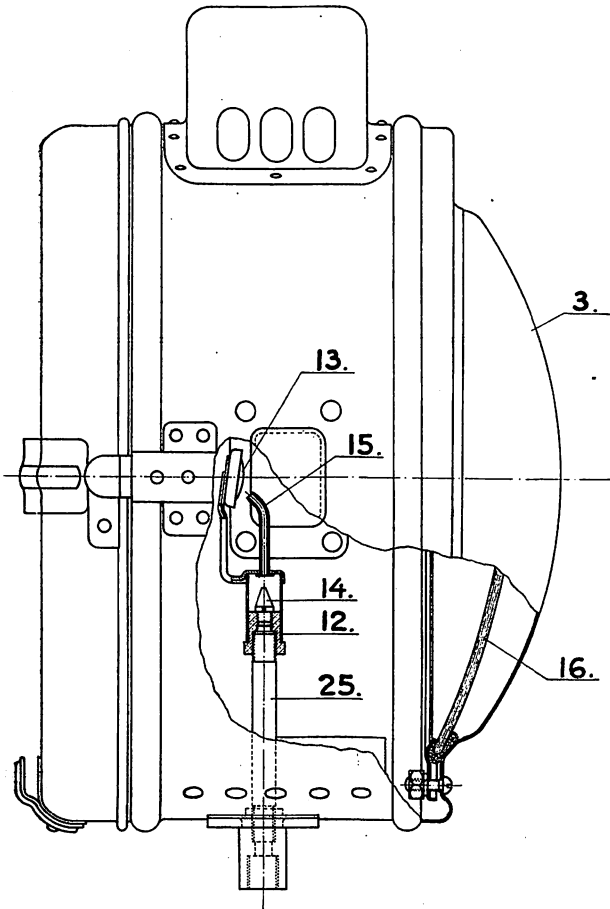


Fig. 3. Loklanterna, SKLJ-20

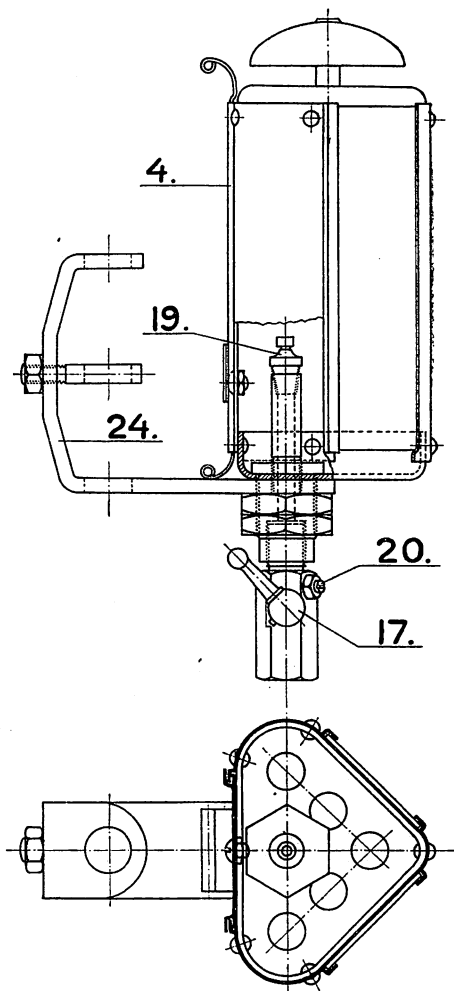


Fig. 4. Förarehyttslampa, LP-110.



8. Från tryckregulatorn 9, fig. 2, ledes gasen i rörledningen till den i förarehytten placerade sparkkranen 6, fig. 1. Från denna, som är försedd med två gasvägar, ledes gasen dels till framlyktorna och dels till baklyktorna. Medelst sparkkranen kunna såväl framlyktorna som baklyktorna ställas på »ljus», »sparlåga» eller »mörkt».

Sparkkranen,  
fig. 5,  
och rör-  
ledningarna,  
fig. 1.

9. Alla rörledningar äro av 8 mm stålrör med undantag av spiralerna vid lyktorna, som äro av tombak, varigenom större hållbarhet mot vibrationerna erhålles. Förskruvningarna äro av mässing. Förbindelsen mellan rörledningen å loket och tendern utgöres av gummi-slangkoppling, RR-2730.

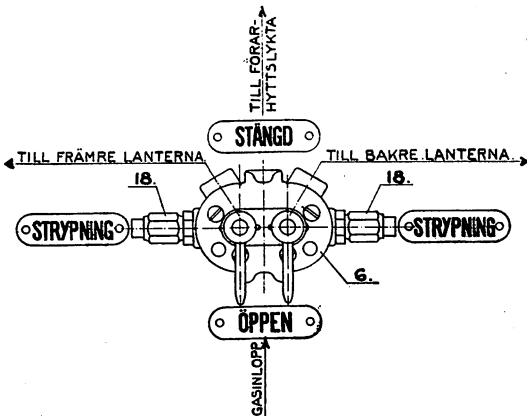


Fig. 5. Dubbelsparkkran, KR-440.

Från sparkkranen, ehuru alldeles oberoende av densamma, utgår en rörledning till förarehyttslamporna.

Gasförbruk-  
ning.

Lykta		Lågans intensitet	Gas- förbruk- ning. Liter pr timme	Tid för förbruk- ning av ackumula- tors gas- förråd. Lystimmar
Typ	Antal			
Buffert .....	1	Full	10	—
Buffert .....	1	Sparlåga	3,5	—
Förarehytt ....	1	Full	5	—
Buffert .....	2	Full	35	90
Förarehytt.....	3			
Buffert .....	2	Full		
Buffert .....	2	Sparlåga	42	70
Förarehytt.....	3	Normal		
Buffert .....	1	Full	25	120
Förarehytt.....	3			
Buffert .....	1			
Rörelse .....	1	Full	30	100
Förarehytt ....	3			

## II. Skötsel.

Utbyte av  
ackumula-  
torn

1. Ackumulatorn skall utbytas, då manometern visar ett tryck av c:a 2 kg pr kvcm vid en temperatur av c:a +10° C. Är temperaturen under 0°, behöver ackumulatorn ej bytas, förrän manometern visar ett tryck av 1 kg pr kvcm. Till lägre tryck bör ackumulatorn ej tömmas, när allt för mycket aceton då bortgår.

2. Vid uppsättning av ny ackumulator överflyttas först skyddskåpan över ackumulatorventilen 22, fig. 2, från den nya till den tomma ackumulatorn. Innan den senare tages från ackumulatorunderredet, bör den exempelvis med krita förses med påskriften »tom» för att förekomma förväxling. Den nya ackumulatorn

inlägges därefter i underredets byglar 11. Högtrycksledningen 7 tillkopplas först, varefter skruven i den bakre rörliga bygeln 11 åtdrages, dock ej onödigt hårt. Kedjeproppen 27, som skyddar ventilspindeln, avskruvas därefter.

3. Inkopplingen av högtrycksledningen 7 till ventilen måste ske med särskild omsorg, så att täthet erhålles. Härvid iakttages särskilt att tätningeringen, 933/2, icke saknas å förskruvningen, och att tätningeringen är oskadad. Om ny tätning inlägges, skall noga tillses, att några repor icke finnas å densamma. Åtdragningen av förskruvningen skall göras med den därtill avsedda nyckeln, NL 28, enär förskruvningsmuttern, som är av mässing, snart blir skadad, om vanlig skiftnyckel användes. Högtrycksledningens täthet är av största vikt; en s. k. högtrycksläcka vid ventilen förorsakar nämligen en synnerligen stor gasförlust.

Tätheten undersökes med tillhjälp av lukten eller medelst såpvatten och får under inga förhållanden ske med eld.

4. Vid ackumulatorutbytet skall kontrolleras, att manometerns visare står på 0. I motsatt fall skall den utbytas samt repareras. Vid utbyte av manometer skall därjämte tillses, att packningsringen 355/2 icke saknas i manometerförskruvningen.

5. Ackumulatorventilen 22 öppnas sakta med den i en kedja å underredet hängande nyckeln 26, så att trycket ej för hastigt påsläppes manometern, vilken därigenom kan taga skada. *Tändningen av lyktorna.*

6. Då lyktorna skola tändas, skall sparkranen 6 vara ställd på »öppen» för den lyktgrupp, som skall brinna. Förarehyttslampornas 4 kranar skola vara stängda, om dessa lampor ej omedelbart tändas, så att gas ej utströmmar i hytten.

7. Sedan gasen påsläppts, dröjer det en stund, innan lyktorna kunna tändas, enär den i ledningen befintliga luften måste utdrivas. Före tändningen böra lyktorna ventileras ett ögonblick, så att den gas, som eventuellt samlats inuti dem, utsläppes. Detta gäller även för förarehyttslamporna.

8. Om full ljusstyrka tillfälligtvis ej erfordras, såsom vid uppehåll å stationer o. s. v., ställes sparkranen på »strykning», varvid buffertlyktorna brinna med sparlåga. Skall belysningen upphöra under en längre tid stänges ackumulatorventilen 22 för att förhindra onödig gasförbrukning genom eventuella läckor.

*Sparkranen.*

*Fig. 5.*

9. Sparkranen 6 är, som förut nämnts dubbel med två kikar, en för gasvägen till främre buffertlyktorna och en för bakre buffertlyktorna. I kranställningen »öppen» regleras gasstrycket i lämplig grad för injektorbrännarna 12 av tryckregulatorn 9. Vid full låga skall glödkroppen 13 vara starkt vitglödande och den blå gaslågan nätt och jämnt täcka glödkroppen. I ställningen »strykning» åstadkommes tryckreduceringen därigenom, att gasen passerar de på sidan av kranen befintliga strypskruvarna 18, en för vardera krankiken. Vid sparlåga skall endast mitten av glödkroppen 13 vara glödande. Är sparlågan för liten, sotas glödkroppen. Om justering av sparlågan erfordras, skall mutterhylsan kring nyssnämnda strypskruv 18 avskruvas. Mutterhylsans yttre ände är utformad till nyckel för strypskruvens sexkant.

*Lanternorna.*

*Fig. 3.*

10. Buffertlyktorna 3 böra mellan varje tur avtorkas väl, helst med något olja för att förhindra rostning.

11. Glödkroppen 13 är ömtålig för vårdslös behandling och den vita massan får ej vid-

röras. Vid insättning av ny glödkropp, skall densamma fattas i plåtfattningen och försiktigt nedföras ända till botten av hållaren. Normal tjänstgöringstid för glödkroppen är 2 à 3 månader. Fästena för glödmassan hava synnerligen litet värde; förbrukade glödkroppar kunna därför kastas bort.

12. Spegeln 16 i buffertlyktorna skall allt emellanåt putsas med en fuktad duk. Bäst är att därvid använda sprit. Vid rengöringen bör glödkroppen 13 borttagas, varefter spegeln 16 blir lätt åtkomlig. Injektormunstycket 14 aktas därvid noga, så att ingen smuts fastnar och täpper det fina hålet i detsamma.

13. Brännaren 19 till förarehyttslamporna 4 är avsedd för ett gastryck av 100 mm vattenpelare, d. v. s. 0,01 kg pr kvcm. Då emellertid tryckregulatorn 9 lämnar ett högre gastryck, åstadkommes den erforderliga tryckreduceringen medelst den å varje kran 17 befintliga strypskruven 20. Med denna skruv kan lågan regleras allt efter önskan. Normal höjd av lågan är c:a 30 mm. Strypskruvarna äro försedda med sexkantstoppmuttrar, vilka vid justeringen måste lossas och sedan åter åtdragas. För själva skruven användes skruvmejsel. Om brännaren 19 måste utbytas, på grund av att hålet i densamma tilltäppts av sot eller smuts, skall den nya brännarens gängor omlindas tunt med lin samt påstrykas med brännarekitt, för att god tätning skall erhållas. Kitt och lin skall förvaras i verktygslådan, VL-190.

Förarehyttslamporna.  
Fig. 4.

14. Om förarehyttslampan behöver avskämmas åt ena sidan, kan särskild därför avsedd plåt insättas i stället för det matta glaset. Sådan plåt, 8625/2, rekvireras från förrådet. Det matta glaset betecknas 8630/6. (Klara glas betecknas 11067/6.)

### III. Underhåll.

*Rörledning-  
garna.*

1. Rörledningarna bära allt emellanåt överses, gastätheten provas och nya tätningssringar, 304/2, inläggas samt förskruvningarna, om så erfordras, åtdragas. Även bör tillses, att rören ej förskjuta sig och ligga emot skarpa kanter, som nöta på rören. Vid revision av loket skall underredet för ackumulatören samt särskilt rörledningarna och lyktor målas, så att rostning förebygges.

2. Vid reparation av loket, då ev. rörledningar, lampor m. m. behöva nedmonteras, skola förskruvningar och inloppsställen förses med skyddande omhöljen och blindprop-par, FF-810 (i nödfall användas blindprop-par av trä). Över förskruvningarna påsät-tas lämpligen kapsyler eller bottenmuttrar, FF-750. Smuts och fuktighet får nämligen icke komma in i rören, enär i så fall driftstörnin-gar lätt uppstå, då installationen sedermera tages i bruk. Rör och övriga apparater skola under reparationstiden förvaras å förråd eller annan lämplig plats, där de ej skadas. Vid hop-sättningen måste tillses, att förskruvningarna äro försedda med felfria tätningssringar.

3. Samtliga förekommande rör äro standar-diserade för varje loktyp och märkta med RR-3250, RR-3260, o. s. v., som angives å resp. monteritningar.

*Reservdelar.*

4. Reservdelar kunna erhållas från Sv. A. B. Gasaccumulator, Avdelning 5, Stockholm. Vid rekvisition bör reservdelens beteckning, samt för vilket lok densamma är avsedd, om möj-ligt angivas. Om detta icke kan ske, bör, om det gäller t. ex. rör, dettas placering å loket angivas på en skiss.

5. Å varje lok i trafiktjänst skall finnas en för installationens skötsel erforderlig komplett verktygslåda, VL-190. *Verktogs-låda.*

6. I händelse av driftstörning bör orsaken om möjligt snarast utrönas. *Avhjälpande av driftstörningar.*

7. Om ackumulatorutbyte måste företagas inom kortare tid än den normala, är anledningen att söka i någon läcka. Läckor kunna uppstå vid förskruvningarna, vid slangkopplingen eller vid kikarna å kranarna, men även å själva rörledningarna, i membranet till tryckregulatorn eller i manometern.

8. Läckor skola, som förut nämnts, undersökas med tillhjälp av lukten eller med hjälp av såpvatten men aldrig med eld.

9. Innan någon vidare undersökning göres, skall konstateras, att ingen högtrycksläcka, d. v. s. läcka mellan ackumulatorn och tryckregulatorn, finnes, enär sådana lättast uppstår. Vid läcka å själva rören, måste dessa utbytas. Vid förskruvningarna avhjälpas läckorna antingen genom åtdragning eller genom inläggning av ny tätningarring 304/2. Läckor vid slangkopplingen 21 mellan loket och tendern avhjälpes genom ny omlindning av koppartråd vid slangsocklarna ev. genom påsättning av ny slang, om denna är utsliten, och insättning av ny tätningarring 6897/2.

10. Slocknar någon lykta eller lyser den svagt, kan felet vara att söka i förbrukad glödkropp eller igentäppning av brännaren eller rörledningen. Visar det sig, att ingen gas eller otillräckligt med gas utströmmar, bortlyftes den övre delen av brännaren, varefter munstycket 14 blir åtkomligt. Detta avskruvas medelst den speciellt härför avsedda nyckeln, NL-620, som finnes i verktygslådan och kan sedan rensas med rensnålen, RN-20. Försiktig- *Dåligt ljus.*

het måste därvid iakttagas, emedan det fina hålet annars lätt kan taga skada. Munstycket sköljes sedan med bensin och renblåses med en pump eller med tryckluft.

11. Innan rengöring av munstycket tillgripes, bör detta överflyttas till en lanterna, som brinner klart. Om det därvid visar sig, att denna lanterna icke brinner, är felet tydligen beroende på munstycket. I motsatt fall är rörledningen tilltäppt.

12. Rörledningarna renblåsas med torr tryckluft eller med högtrycksacetylengas. Detta sker i senare fallet med tillhjälp av ett genomblåsningsrör 23, fig. 6, som kopplas direkt till ackumulatorventilen 22.

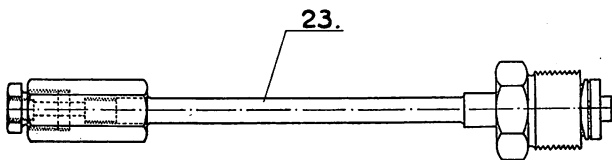


Fig. 6. Genomblåsningsrör, RR-610.

13. Ljuseffekten blir dålig, om glödkroppen 13 befinner sig för långt ifrån eller för nära brännareröret 15. Det skall därför tillses, att glödkroppens hållare ej blivit böjd åt någotdera hållet utan sitter vertikalt.

14. Är gastillförseln dålig i samtliga buffertlyktor, då kranarna stå fullt öppna och trots fullt rena rör och ren slangkoppling, är orsaken att söka i tryckregulatorn. Denna utbytes då mot en ny. Härvid måste tillses, att tryckregulatorn inkopplas i rätt riktning. En pil å regulatorns botten visar, i vilken riktning gasen skall passera. Innan utbytet göres, skall



dock med visshet konstateras, att gas finnes i ackumulatorn, d. v. s. att manometern ej missvisar utan faller till 0, då ackumulatorventilen stänges.

#### IV. Montering.

- |                  |                 |                           |                           |
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Lok. Litt. A; | AGA-ritn. n:ris | 13717 och 13718           | Monterings-<br>ritningar. |
| » » B;           | » »             | 13431, 13715 och<br>13716 |                           |
| » » E;           | » »             | 13721 och 13722           |                           |
| » » F;           | » »             | 13719 och 13720           |                           |
| » » Ma;          | » »             | 13723 och 13724           |                           |
| » » R;           | » »             | 14296.                    |                           |

2. Ackumulatorunderredet 2 placeras å fotplåten, såsom framgår av resp. ritningar, med manometern 8 vänd åt förarehytten och fästes medelst 4 st. 5/8" skruvar. Om nitar förekomma å fotplåten, där underredet skall placeras, bör det uppläggas på tråklossar. Noga tillses, att smuts, damm eller fuktighet ej får inkomma i förskruvningen till högtrycksledningen.

Ackumula-  
torunder-  
rede.

3. När ackumulatorn 1, som levereras fylld med gas, skall inkopplas, avskruvas först skyddskåpan för ventilen och därefter kedjeblindproppen 27 å densamma, varvid tillses, att en oskadad tätningsbricka finnes vid högtrycksledningens förskruvning vid tillkoppling i ackumulatorförskruvningen. Tätheten undersökes genom *luktning* eller medelst såpvatten, *men under inga förhållanden med eld.*

Ackumula-  
torn.

4. Beträffande inkoppling av ackumulatorn hänvisas i övrigt till avdelning II »Skötsel», stycket 1, »Utbyte av ackumulator».

5. Samtliga rör levereras med pålödda förskruvningar, T-stycken o. dyl. Rören äro av stål med en yttre diameter av 8 mm utom spi- Rörsystemet.

ralen närmast lanternorna, vilken är av tom-bak. Uträtningen av rören måste göras försiktigt, dels för att ej bräckor skola uppstå i godset och dels för att ej småkrökar skola uppkomma, vilka sedan äro svåra att räta ut.

6. Innan rören uppsättas, måste de noga genomblåsas med tryckluft eller med högtrycksacetylgas. I det senare fallet användes ett genomblåsningsrör 23, fig. 6, vilket kopplas direkt till ackumulatorventilen. Driftstörningar kunna uppstå, om smuts och fuktighet, som under transporten kan ha inkommit i rören icke avlägsnas.

7. Vid sammankoppling av de olika rören måste stor omsorg nedläggas på, att en fullt gastät förbindning erhålles från början. En felfri tättningsbricka utan rispor måste användas vid varje förskruvning. Förskruvningarna skola åtdragas stadigt, så att de ej skaka loss. För att förhindra, att förskruvningarna skaka loss, skall vid monteringen en rörklamma placeras så nära intill förskruvningen som möjligt.

8. Rören fästas med rörklammor, RK-460. Där två rör löpa bredvid varandra, användes dubbelklamman, RK-470. Varje klamma, RK-460 och RK-476, är försedd med endast en fästskruv. För rören i förarehytten användes klamman, RK-20, till vilken hör 2 st. träskruvar. Fästklammornas ungefärliga placering framgår av ritningarna.

*Sparkranen.*

9. Sparkranen 6 uppsättes i förarehytten, lämpligen på eldarens sida, så att densamma är lätt åtkomlig. Krankikarna äro avsedda att inställas på tre olika lägen, nämligen »öppen», »strykning» och »stängd». Emaljskyltar med resp. inskrifter skola anbringas för att angiva dessa lägen.

10. Vid leveransen är vardera gasvägen medelst strypskruvarna 18 reglerad för 2 sparlågor, nämligen för de två framlanterna resp. för de två baklanterna. Om endast en fram- och en baklanta skola användas, behöva strypskruvarna i regel åtdragas något. Beträffande sparkranen se vidare avdelning II »Skötsel», stycket 9, rubrik »Sparkranen».

11. Tilloppsröret till sparkranen inkopplas i den nedre förskruvningen, röret till förarehyttslamporna i den övre samt rören till främre och bakre buffertlyktorna i resp. sidoförskruvningar.

12. Slangkopplingen 21 insättes å rörledningen mellan loket och tendern. Slangen består av en 500 mm lång specialslang med vävinlägg, som är motståndskraftig mot olja. *Slangkopplingen.*

13. Vid monteringen skall beaktas, att kopplingsanordningen placeras så, att gummislangen ej utsättes för någon skavning mot vassa kanter vid lokets och tenderns rörelse.

14. Förarehyttslamporna 4 anbringas å befintliga hållare. Beträffande förarehyttslampor se vidare avdelning II »Skötsel», rubrik »Förarehyttslampor». *Förarehyttslamporna.*

15. Rörelselyktan 5, som inmonterats i befintliga lykthus, är av samma modell som förarehyttslampan, endast med den skillnaden att klara glas användas. *Rörelselyktan.*

16. Loklanterna 3 fastsättas å byglarna, SU-440, vilka kunna placeras å befintliga lykt-hållare. Inriktningen av lanternorna bör lämpligen företagas efter mörkrets inbrott. Därvid torde iakttagas, att ljuset bör kastas snett utåt, dock ej mer än att spåret mellan rälerna erhåller full belysning även vid gång i kurvor. Lanternorna böra vidare lutas något framåt, så att ljusknippet träffar marken c:a 20 m framför lokets buffertplanka. *Lanternorna (buffertlyktor).*

17. Om endast en främre och en bakre lanternerna hållas tända, kunna de lanternor, som icke tändas, kvarsitta, om desamma avstängas på så sätt, att injektorbrännaren 12 avskruvas och på den kvarvarande rörståndaren 25 en bottenmutter, FF-1150, pågängas. Denna bör tätas med kitt och lin. Borttagas de lanternor, som ej tändas, skall å den friblivna rörändan en bottenmutter pågängas samt rörändan fästas stadigt, så att den ej utsättes för vibrationer.

18. Avstängningen kan även ske genom att en avstängningskran, KR-390, placerad på avslutningsröret närmast lanternan. Om monteringsarbetet å ett lok av en eller annan anledning måste avbrytas, då endast en del av rörledningarna eller apparaterna blivit uppsatt, bör noga tillses, att alla rörförskruvningar och inlopp äro försedda med bottenmutter resp. blindproppar (FF-750 bottenmutter, FF-810 blindpropp), innan loket sättes i trafik.

## B. »AGA-förenklad» belysning.

### I. Beskrivning.

1. En AGA-förenklad lokbelysningsinstallation består av följande huvuddelar:

Ackumulatorn, AKB-25.

Ackumulatorunderredet, VBLC-25.

Rörsystemet.

Brännareställningar, att insättas i de förutvarande fotogenlaternorna.

Avstängningskran, KR-220, förekommer endast å tenderlok.

Avstängningskran KR-390 vid buffertlyktor (ej å tendern).

Förarehyttslampor.

2. Ackumulatorn, AKB-25, är av samma typ som för standardbelysningen.

*Ackumulatorn.*

3. Ackumulatorunderredet, VBLC-25, för den förenklade AGA-belysningen skiljer sig från ackumulatorunderredet, VBLB-25, för AGA-standard belysning endast däri, att gasstrycket i det förras tryckregulator reduceras till en konstant tryck av 0,01 kg pr kvcm = 100 mm vattenpelare mot 0,25 kg pr kvcm = 2,500 mm vattenpelare i det senares tryckregulator.

*Ackumulatorunderredet.*

4. Från tryckregulatorn ledes gasen i en rörledning av 8 mm stålrör, som genom ett T-stycke grenar sig till fram- och baklyktorna. Å rörledningen finnes vid förarehytten ytterligare ett T-stycke insatt för anslutning av rör för belysning i förarehytten.

*Rörledningarna.*

5. Å tenderlok förbindes rörledningen mellan loket och tendern medelst gummislangkoppling, RR-2730.

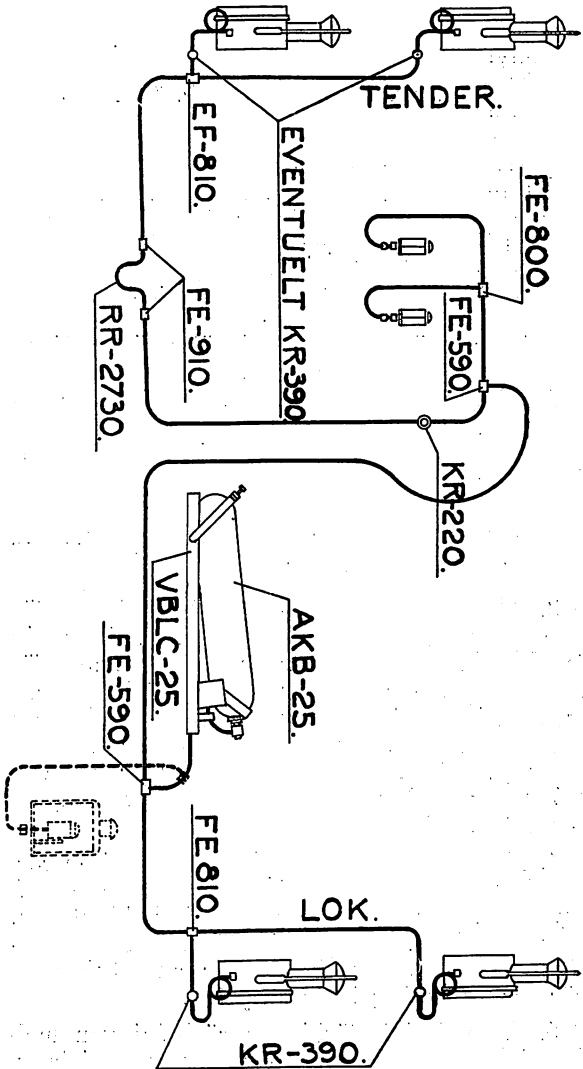


Fig. 7. Kopplingschema för förenklad AGA-installation vid SJ tenderlok.

6. I installationerna å tenderlok finnes i förarehytten anbragt en avstängningskran, KR-220. Denna kran är avsedd för avstängning av belysningen i de båda tenderlykterna.

*Avstängningskranar  
KR-220 och  
KR-390.*

En avstängningskran, KR-390, i enlighet med AGA-ritning nr 15425 finnes anbragt vid rörledningen under signallykterna å buffertbalken å såväl tender- som tanklok, beträffande de förstnämnda dock endast vid de två främre lykterna.

7. De förutvarande fotogenlykterna användas med den förändringen, att en brännareställning inmonteras i stället för fotogenlampornas brännare.

*Lanternerna  
(buffertlyktor).*

8. Det bakom reflektorn befintliga 4 mm inloppsröret, RR-750, får ej skava mot kanter på lyktan, ty då kunna rören lätt skadas och bliva läck. Stor omsorg bör nedläggas på att rörets förskruvningar äro fullt gastäta.

9. Om å lok i tågtjänst endast en främre och en bakre buffertlykta hållas tända, kan i mån av behov den främre 5-liters brännaren utbytas mot 10-liters brännare samt gasledningen till de tvenne andra lykterna avstängas. Skola dessa lyktor sitta kvar, ingångas en blindpropp i dessas förskruvning i lyktväggen, sedan det i lyktan befintliga förbindelseröret mellan rörledningen och brännareställningen lossats från rörledningen. Den friblivna änden av förbindelseröret skall fastbindas för att ej utsättas för vibrationer. Förbindelserörets fria ände ombindes med vaxpapper eller dylikt, så att smuts ej kan komma in i rörledningen. Då förbindelseröret åter inkopplas, bör det genomblåsas, för den händelse smuts inträngt i detsamma.

Borttagas de buffertlyktor, som ej skola hållas tända, skall förskruvningen i lyktväggen

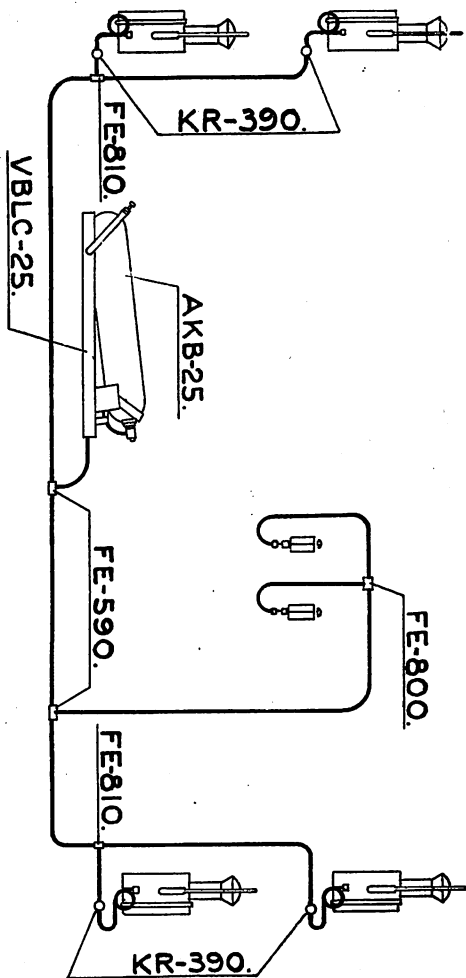


Fig. 8. Kopplingschema för förenklad AGA-installation vid SJ tanklok.



lossas, och en blindpropp ingångas vid rörändan. Denna fastbindes stadigt, så att vibrationer av densamma förhindras.

10. Lyktorna skola *fastkilas* stadigt så att rörskrubarna ej lossna och förskruvningarna bliva otäta.

11. Reflektorn skall hållas väl blankputsad.

12. Brännareställningen är konstruerad att kunna sättas direkt på oljehuset i de befintliga fotogenlanternor, å vilka oljehuset icke äro försedda med gängor. Brännareställningen fasthålls medelst den klämskrub, som sitter på oljehusets framsida. Brännareställningen,  
FB-280.

13. Å brännareställningen är påsatt en 5-liters brännare av späcksten, ZBLC-5. Denna brännare skall anbringas med *skänklarna i sidole*d, så att *låg*an visar den smala kanten framåt, enär därvid i det närmaste dubbelt så stor ljusstyrka erhålles på grund av reflektorns form än om brännaren insättes så, att lågans flatsida synes framifrån. Brännaren,  
ZBLC-5.

14. Innan brännaren indrages, skola dess gängor omlindas med något lin samt kitt påstrykas desamma. Brännarens inlopp får dock icke tilltäppas. En tub med kitt och lin skall finnas i verktygslådan (VL-270). I verktygslådan finnes även en brännaretång, VG-560, som skall användas för indragning av brännare. Härvid får tångens grepp om mässingsinfattningen ej vara allt för kraftigt, enär infattningen lätt kan deformerar, varvid läckor uppstå.

15. Om brännaren är insatt rätt, på ovan angivet sätt, med skänklarna i sidoled samt med lågan i focus och en god metallreflektor användes, erhålles en ljusstyrka av c:a 750 normalljus. Ljusstyrkan.

*Gasförbrukning.* 16. Varje 5-litersbrännare drager 5 liter i timmen. Om samtliga 4 st. lanternor hållas brinnande, räcker gasmagasinet för c:a 150 timmars kontinuerlig drift.

*Förarehytts-lampor.* 17. Den i förarehytten placerade lampan, LP-110, för belysning av vattenståndsglasets på eldarens sida är av samma typ som å lok med standardbelysning.

Vid förarehyttens bakskärm är å tankloken anbragt en lampa, LP-290, så anordnad, att ljuset kastas dels framåt mot pannarmaturen, dels bakåt genom ett i bakskärmen insatt rött glas. Det bakåt riktade ljuset kan, om så önskas, bländas.

Å tenderloken är för belysning av pannarmaturen anbragt en lampa, LP-110, i taket. Därjämte finnes å loken litt. E en lampa, LP-110, för belysning av hastighetsmätaren.

*Rörelse-lyktan.* 18. Å lok med invändig slidrörelse anbringas en rörelselykta av samma typ som å lok med standardbelysning.

## II. Skötsel.

*Utbyte av ackumulatortorn.* 1. För utbyte av ackumulator skola de för AGA-standardbelysning givna bestämmelserna följas.

*Tändning av belysningen.* 2. Ackumulatorventilen öppnas sakta med den i en kedja å underredet hängande nyckeln, NL-28, så att trycket ej för hastigt påsläppes manometern, vilken därigenom kan taga skada. Lyktorna kunna därefter tändas.

3. Å tenderlok avstänges belysningen å tendern med den i förarehytten placerade avstängningskranen, KR-220.

### III. Underhåll.

1. Rörledningarna böra allt emellanåt överses, gastätheten provas samt, om så erfordras, nya tätningssringar inläggas och förskruvningarna åtdragas. Även bör tillses, att rören ej förskjutit sig och ligga emot skarpa kanter som nöta på rören. Vid revision av loket skall underredet för ackumulatorm samt särskilt rörledningarna målas, så att rostning förebygges. Beträffande underhållet gälla i övrigt samma bestämmelser som för AGA-standard belysning.

2. I händelse av driftstörning bör orsaken om möjligt utrönas.

*Avhjälpande  
av drift-  
störningar.*

3. Om ackumulatorutbyte behöver företagas inom kortare tid än den normala, är anledningen att söka i någon läcka. Läckor kunna uppstå vid förskruvningarna, vid slangkopplingen eller vid kikarna å kranarna men även å själva rörledningarna, i membranet till tryckregulatorn eller i manometern.

4. Läckor skola undersökas genom luktning eller med hjälp av såpvatten men *aldrig* med eld.

5. Innan någon vidare undersökning göres, skall konstateras, att ingen s. k. »högtrycks-läcka» finnes, enär sådana lättast uppstå. Vid läcka å själva rören måste dessa utbytas. Vid förskruvningarna avhjälpas läckorna genom inläggning av ny tätningssring 304/2. Läcka vid slangkopplingen mellan loket och tendern avhjälpes genom ny omlindning av koppartråd vid slangsocklarna ev. genom påsättning av ny slang, om denna är utsliten, och insättning av ny tätningssring 6897/2.

6. Slocknar någon lanternan eller lyser den svagt, kan felet vara att brännaren eller rör-

*Dåligt ljus.*

ledningen är igentäppt. Visar det sig, att lanternorna icke brinna, även sedan brännare utbytts, är rörledningen tydligen tilltäppt.

7. Rörledningarna renblåsas med torr tryckluft eller med högtrycksacetylgas. I det senare fallet användes ett genomblåsningsrör, RR-610, fig. 6, som kan kopplas direkt till ackumulatorventilen 22.

8. Är gastillförseln dålig i samtliga brännare, trots att ackumulatorventilen och avstängningskranen å tenderlok är öppen och trots att gastilloppet genom rören och slangkopplingen är fritt, måste orsaken till felet vara att söka hos tryckregulatorn. Denna utbytes då mot ny. Innan detta göres, skall emellertid med visshet konstateras, att gas finnes i ackumulatorn, d. v. s. att manometern ej missvisar utan går ned till 0, då ackumulatorventilen avstänges.

#### IV. Montering.

Monterings- ritningar.	Lok litt. Ke, AGA-ritn. nr 13896, 15174 o. 15081
	» » N, » » 13987, 15174 o. 15081
	» » L, » » 14295, 15075 o. 15076
	» » T, » » 14297, 15075 o. 15076
	» » E, monteras efter samma ritningar, som gälla för standard belysning.

Rörledning.....	AGA-ritn. nr 13435
» .....	» » 13436
Loklanterna .....	» » 30435
Servisirör .....	» » 13854
Avstängningskran, KR-390	» » 15425

I fråga om montering av AGA-förenklad belysning hänvisas till instruktionen rörande montering av AGA-standard belysning (avdelning IV) styckena 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 och 13.

## C. Kombinerad »AGA-standard» och »AGA-förenklad» belysning.

### I. Beskrivning.

1. En kombinerad AGA-standardbelysning och AGA-förenklad belysningsinstallation består av följande huvuddelar:

Akkumulatorn, AKB-25.

Akkumulatorunderredet, VBLB-25.

AGA-loklanternor, SKLJ-20, (endast å lokomotivet).

Förarehyttslampor, LP-110.

Enkel sparkran, KR-620 (för loklanternorna).

Brännareställningar, FB-280, att insättas i de förutvarande fotogenlamporna (endast å tendern).

Avstängningskran, KR-220, för tenderlantlytor.

Rörsystemet.

2. Akkumulatorn, akkumulatorunderredet, AGA-loklanternorna och förarehyttslamporna äro av samma typ som för standardbelysningen.

*Akkumulator, akkumulatorunderrede, AGA-loklanternor och förarehyttslampor.*

3. Brännareställningar, FB-280, och avstängningskranen, KR-220, äro av samma typ som för AGA-förenklad belysning.

*Brännareställningar och avstängningskran, KR-220.*

4. Den enkla sparkranen, KR-620 skiljer sig som namnet angiver, från den under AGA-standardbelysning beskrivna dubbla sparkranen, KR-440, däri, att ledningen endast går till loklanternorna, men ej till förarehyttslamporna. Medelst sparkranen kunna loklanternorna ställas på »ljusst», »sparlåga» eller »mörkt».

*Enkel sparkran, KR-620.*

Rör-  
ledningarna.

5. Från tryckregulatorn 9, fig. 2, ledes gasen i en rörledning av 8 mm stålrör till ett i förarehytten anbragt fyrvägsstycke, FE-1410, varifrån rörförgreningar utgå till sparkranen, förarehyttslamporna och avstängningskranen till tenderlyktorna, KR-220. Förbindelsen mellan rörledningen å loket och tendern utgöres av gummislangkoppling, RR-2730.

## II. Skötsel.

Utbyte av  
ackumulator  
och tändning  
av belysning.

1. Vid utbyte av ackumulator ävensom vid tändning av belysningen skola de för AGA-standard belysning givna bestämmelserna följas.

2. Belysningen å tendern avstänges med den i förarehytten placerade avstängningskranen, KR-220.

## III. Underhåll.

Angående underhållet hänvisas till de för AGA-standard och AGA-förenklad belysning givna bestämmelserna.

## IV. Montering.

Lok litt. G...	AGA-ritn. nr	15332 och 15333.
Tenderlanterna	»	» 13770.
Rörledningar ..	»	» 13435, 13436, 13439, 13530, 15266, 15290.
Lykthållare....	»	» 15272.

Beträffande monteringen av kombinerad AGA-standard och AGA-förenklad belysning hänvisas till instruktionen rörande montering av AGA-standard belysning (avdelning IV).

Stockholm i oktober 1919.

**KUNGL. JÄRNVÄGSSTYRELSEN.**

## Bilaga 1

Nummerbeteckning å detaljer för »AGA-standard»  
lokbelysning.

AGA-beteckning	Beteckning i beskrivningen	Benämning
AKB-25	1	Akkumulator.
VBLB-25	2	Akkumulatorunderrede.
SKLJ-20	3	AGA-loklanterna.
LP-110	4	Förarehyttslampor (med matta glas).
LP-110	5	Rörelselyktor (med klara glas).
KR-440	6	Dubbel sparkran.
RR-2940	7	Högtrycksledning.
MR-250	8	Manometer (med kåpa KB-20).
TRAF-100	9	Tryckregulator.
FR-90	10	Filter.
7574/2 } 7555/2 }	11	Fästbyglar å akkumulatoraggregatet.
SA-610	12	Brilliantbrännare.
GP-120	13	Glödkropp.
9766/2	14	Munstycke.
7418/2	15	Brännarerör (å SA-610).
11683/6	16	Spegel.
KR-400	17	Avstängningskran (å LP-110).
779/2	18	Mutterhylsa (å KR-440, sparkran).
ZBRA-5	19	5 liters enstråle-brännare.
10973/2	20	Strypskruv (å KR-400).
RR-2730	21	Slangkoppling (mellan lok och tender).
VT-90	22	Akkumulatorventil.
RR-610	23	Genomblåsningsrör.
HL-220 & 240	24	{ Hållare (för LP-110) å E- och B-lok. Hållare (för LP-110) å Ma-lok. Hållare för rörelselykta.
HL-230		
HL-250		
7418/2	25	Ståndare (i SKLC-20).
NL/180	26	Akkumulatornyckel.
640/2	27	Kedjepropp.
VL-190	28	Verktyglåda.

**Beteckning å huvuddetaljer för »AGA-förenklad»  
lokbelysning.**

AGA-beteckning	Benämning
1. AKB-25	Ackumulator.
2. VBLC-25	Ackumulatorunderrede.
3. FB-280	Brännareställning att insättas i fotogenlaternans rör.
4. RR-750	Inkopplingsrör för brännareställning.
5. FE-1730	Inkopplingsstycke för fotogenlaterna.
6. FE-790	T-stycke för grenledning till förarehytten och rörledning till ackumulatorunderredet.
7. FE-800	T-stycke för grenledning till andra förarehyttslampa.
8. FE-810	T-stycke för grenledning till lanternor.
9. FE-910	Kopplingsstycke för kopplingslang jämte erforderliga skruvar.
10. FJ-960	Fästjärn lok litt T.
11. LP-110	Förarehyttslampa och rörelselampa.
12. LP-290	Förarehyttslampa vid bakskärm, tanklok.
13. HL-220	Lykthållare för manometerlykta, lok litt. E.
14. HL-310	Lykthållare för lykta vid bakskärm, tanklok.
15. HL-240	Lykthållare för lykta vid omkastningsskruv, lok litt. E.
16. HL-250	Hållare för rörelselykta.
17. KR-220	Avstängningskran (horisontell) å tenderlok för avstängning av tenderlaternorna.
18. KR-390	Avstängningskran för buffertlyktor.
19. RR-2730	Kopplingslang mellan lok och tender.
20. VL-270	Verktygslåda.



*Bilaga 3.*

**Beteckning å huvuddetaljer för »kombinerad»  
»standard-» och »förenklad»  
AGA-lokbelysning.**

Vid denna belysning gälla för *loket* samtliga i bilaga 1 angivna beteckningar med undantag av nr 6 och 28. Dessa utbytas mot KR-620, enkel sparkran, och VL-340, verktygslåda. Därjämte tillkommer KR-220, avstängningskran för tenderlyktor.

För *tendern* gälla i bilaga 2 angivna beteckningar nr 3, 4, 5, 17 och 18.

*Bilaga 4.*

Vid utbyte av AKB-25 mot AKB-50 ersättes VBLB-25 med URAB-50. Därjämte anbringas följande detaljer:

1. TRDC-100, tryckregulator vid standardbelysning.

2. TRDA-100, tryckregulator vid förenklad belysning.

3. TRDC-100, tryckregulator vid kombinerad standard- och förenklad belysning.

4. En sats högtrycksledning bestående av:

1 m 8 mm stålrör.

4 st RK-460, rörklammor med skruv 2100.

1 » FE-1750, T-stycke.

1 » MR-250, manometer.

1 » KB-20, kåpa för manometer.

1 » RR-1690, manometerrör med förskruvning FF-30.

1 » FF-10, förskruvning.

1 » FF-40, »

5. KG-170, ackumulatorkoppling.