

Uppdragsorganisation Log Mtrldata	Titel Skrivanvisningar för Teknisk Order Underhåll System, UFS	Sid 1 (9)
Ansvarig Hanna Kallerhult-Idell		Version 1.0

1 Skrivanvisningar för Teknisk Order Underhåll System, UFS

Regler och anvisningar enligt [B1 Teknisk Order](#) skall alltid följas.

I detta avsnitt ges skrivanvisningar för Teknisk Order Underhåll System, UFS. Se också

- Del [B1 Teknisk order](#), dokument Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order.
- Del [B1 Teknisk order](#), dokument Gemensamma anvisningar för TO och bokpublikationer (varnings- och upplysningstexter, skyddsinformation för personer och yttre miljö, grafisk utformning, illustrationer, språk och ändringsmarkeringar).

1.1 Allmänt

TO-typen UFS används för det verkställande underhållet av flygmateriel (bruksenhet).

Exempel på tillämpning, se:

UFS FPL 37 431-2020, UFS FPL 37 431-2035, UFS FPL 37 653-2001,

UFS FPL 37 654-2503, UFS FPL 37 77-2501.

Exempel på typiska underhållsåtgärder som beskrivs i UFS är:

- fellokalisering
- apparatbyte
- kontroll
- funktionskontroll
- prestandakontroll
- autotest.

För varje sådan åtgärd utarbetas som regel en separat UFS. I en del fall kan det dock vara lämpligare att beskriva flera åtgärder i en gemensam UFS. Exempel på sådana åtgärder är fellokalisering, funktionskontroll och provning eftersom arbetsbeskrivning ofta kan samordnas för dessa åtgärder.

Hänvisningar till för flygplantypen speciell moment- eller smörjinstruktion behöver inte göras utan momentangivelser respektive smörjangivelser ges direkt i monteringsinstruktioner (motsvarande).

1.2 Förutsättningar

Skriv UFS med förutsättningen att beordrat underhåll utförs på främre nivå av utbildad personal. Detta oaktat ska, där det finns risk för person-, yttre miljö- eller materielskador, lämpliga skyddsåtgärder alltid anges.

Principen för UFS är att den förutom exempelvis arbetsbeskrivning för byte av enhet även ska beskriva vilka åtgärder som måste vidtas såväl före som efter själva bytet för att flygplanet ska betraktas som luftvärdigt.

Undantag från ovanstående är vissa speciella UFS, se avsnitt 1.4 Speciella UFS.

1.3 Avsnittsindelning

UFS ska delas in i lämpliga huvudavsnitt och vid behov även med underavsnitt.

Exempel på indelning i huvudavsnitt:

- Allmänt
- Speciell utrustning, Reservdelar, Förbrukningsmateriel, Referenser
- Förberedelser
- Provning, Kontroll, Byte etc, se punkten Genomförande i dispositionsmallen nedan
- Återställning.

1.4 Speciella UFS

Vissa arbeten, instruktioner, förteckningar etc är inte avgränsade till visst system i bruksenheten. Det kan då vara lämpligt med en kategorivis sammanföring till speciella UFS och en utformning av dessa från fall till fall.

Exempel på sådana UFS är:

Speciella skyddsinstruktioner	UFS FPL 37 00-2001
Förteckning över luckor på flygplan	UFS FPL 37 00-2003
Smörjinstruktion för flygplan	UFS FPL 37 00-2007
Bärgning av flygplan	UFS FPL 37 00-2014
Operatörsinstruktion	UFS FPL 37 8055-3305
Elfunktionsschema	UFS FPL 37 8099-2012
Förteckning över typbunden underhålls-utrustning	UFS FPL 37 90-2002
Handhavande av hydraulprovningssaggregat	UFS FPL 37 941-2001

1.5 Dispositionsmodell med ledtexter

Detta avsnitt anger alla de rubriker som förekommer i en UFS. Positionerna refererar till bild över disposition nedan. Efter varje position förtydligas vilka de uppgifter är som ska anges.



FÖRSVARETS MATERIELVERK ①

Teknisk chef Mark, Sjö, Flyg & Rymd. ④

Ledning eller Logistik

TEKNISK ORDER UNDERHÅLL ②

SYSTEM

Materiel ③

Grupp ⑤

Löpnnummer ⑦

Sida 1 (2) ⑧

⑥ Ej fastställt, (Klicka här för att ange fastställandedatum)

Särskilda uppgifter: ⑨ Här anger du särskilda uppgifter.

⑩ **HÄR ANGES FÖRRÅDSBENÄMNING**

⑪ **HÄR ANGES FÖRRÅDS-BETECKNING**

⑫ Infoga FPL-Symbol på raden under denna text:

⑬ **HÄR ANGES ÄRENDEMENING**

Innehåll ⑭

		Sida
1	Allmänt ⑮	1
2	Speciell utrustning ⑯	1
3	Förberedelser ⑰	2
4	Genomförande ⑱	2
5	Återställning ⑲	2
6	Ekonomi ⑳	2
6.1	Nätverk ⑳	2
6.2	Aktivitetsnummer ⑳	2

Bilagor

		Antal sidor
Bilaga 1	Bilagans namn.	YY

(Här nedanför skriver du alla övriga rubriker och tillhörande text)

1 Allmänt

Tekniskt ansvarig: ②① Ange tjänsteställe och namn på person på den som fastställer TON

Publiceringsansvarig: ②① Ange tjänsteställe och namn på person.

②② Producent: Leverantörsuppgifter

TO-grupp: ②③

Ex: FLYG 200

②④ Upphäver:

Fyll i TO-beteckning här.

②⑤ Förrådsbeteckning: Teknisk Orders förrådsbeteckning.

MS 520/MKOK 508

②⑥ Distribution:



Figur 1 Teknisk Order Underhåll System, UFS. Disposition.

1. Fastställande myndighet

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

2. TO-typ

Ange TO-typ, dvs **TEKNISK ORDER UNDERHÅLL UFS** samt SYSTEM på raden under.

3. Materiel

4. Ange för vilken materiel TOn gäller. Teknisk chef

På raden under Fastställande myndighet anges **Teknisk chef Flyg & Rymd**.

Exempel:

FÖRSVARETS MATERIELVERK Teknisk chef Flyg & Rymd

5. Grupp

Ange nummer på grupp. Uppgiften finns angiven i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

6. Fastställersedatum

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

7. Löpnummer

Ange löpnummer och eventuell utgåvebokstav. Uppgiften finns angiven i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

8. Sida

Ange sidnummer och på sidan 1 (inom parentes) även totala antalet sidor i TOn.

9. Särskilda uppgifter

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

Uppgifterna finns angivna i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

10. Förrådsbenämning

11. Förrådsbeteckning

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

12. Flygplanssymbol

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

13. Ärendemening

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

I de fall områdeskoder finns, ska aktuellt arbetsområde anges i högermarginalen i höjd med ärendemeningen. Uppgiften behöver sedan inte upprepas.

Se [B1 Teknisk Order](#), dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

14. Innehåll

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

Följande rubriker (15–20) bör skrivas i angiven ordning. Förteckningen nedan utgör en rekommendation som får anpassas från fall till fall beroende på materielens utformning och användning, behov av sekretessanvisningar etc.

Utöver underrubrikerna nedan kan vid behov flera läggas till, t ex sekretessanvisningar, rapportering.

15. Allmänt

Ange generella påpekanden som ska beaktas vid arbetets utförande.

Exempel: Om det finns asbest inom arbetsområdet ska detta även framgå av inramad varningstext på TOns första sida.

16. Speciell utrustning, Förbrukningsmateriel, Reservmateriel, Referenser

Om speciell utrustning, reservdelar, förbrukningsmateriel och referenser erfordras anges detta i marginalen vid berört avsnitt samt dessutom i tabell om UFS består av mer än fyra textsidor. Tabellen ökar överskådligheten så att utrustningen lättare kan tas fram. I marginalen räcker det att ange förrådsbenämning om tabell finns, och om förväxling inte kan ske.

Ange materielen i förrådsbeteckningsordning. Ange även referensbeteckning om den behövs för identifiering.

Saknas förrådsbeteckning ska skribenten meddela FMVs handläggare och se till att inorder System GoF skrivs.

1. Speciell utrustning

Med speciell utrustning i UFS avses sådan utrustning som normalt inte är tilldelad den personal som ska utföra underhållsarbetet. Ett undantag utgör U-nycklar och ringnycklar som även om de ingår i de personliga verktygssatserna ändå ska anges i marginalen (dock inte i tabellen). Speciell utrustning omfattar i regel både allmän och typbunden underhållsutrustning. Materielens referensbeteckning ska anges i anmärkningskolumnen endast för utrustning som är under framtagning.

2. Förbrukningsmateriel

Med förbrukningsmateriel avses här sådan materiel som förbrukas i samband med åtgärder, t ex smörjmedel, låstråd, rengöringsmedel, transport- och beröringsskydd.

Ange den förbrukningsmateriel som erfordras. Förbrukningsmateriel finns i regel inte medtagen i reservdelskatalog. Ta med uppgifter om t ex antal, dimension eller volym om de bedöms av värde och saknas i reservdelskatalogen. Exempelvis bör saxpinnar anges med dimension.

Om kemiska ämnen används, hänvisa till säkerhetsdatablad.

3. Reservmateriel

Endast sådan reservdel som enligt genomförandebeskrivningen speciellt beordras till byte ska anges med enbart förrådsbenämning (inte förrådsbeteckning på grund av svårigheter vid uppföljning/rättningstjänst). Hänvisning ska ske dels till berört avsnitt i UFS, dels till reservdelskatalogen avseende förrådsbeteckning.

Förrådsbeteckning får endast anges om reservdelen inte finns upptagen i reservdelskatalog.

4. Referenser

Redovisa de dokument som erfordras för underhållet. Hänvisning får göras endast till de dokument som är fördelade till berörd underhållsnivå.

Vissa åtgärder, instruktioner, förteckningar etc är inte avgränsade till systemfunktion, installation etc utan är sammanförda till speciella UFS eller AF.

Exempel på sådana speciella UFS och AF är:

- Speciella skyddsinstruktioner
- Smörjinstruktioner
- Åtdragningsmoment
- Speltabeller.

Se avsnitt 1.7.6.4 Speciella UFS.

5. Tabell för speciell utrustning etc.

Exempel på tabell där alla uppgifter sammanförts. All materiel och alla förnödenheter ska anges i F- och M-nummerordning inom respektive grupp. Förkortad förrådsbenämning enligt System FREJ ska anges. Varje grupp avskiljs med en punktrad.

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Anmärkning
F1230-020423	Monteringsfixtur	Särtagning/Hopsättning
F1230-120976	Smörjdon, K	Hopsättning
F1230-221274	Monteringsdon	Särtagning/Hopsättning
F1230-324552	Momentnyckelgrepp	
M6131-298010	Hylsgrepp	
M0722-197000	Korrskyddsfett 197	Säkerhetsdatablad
M0738-141095	Polérpasta	Säkerhetsdatablad
M0747-022000	Tryckolja 022	Säkerhetsdatablad
M7776-456841	Reservdelskatalog	
SAAB-9301550-10-1	Ritning	

Ange sådana arbeten som måste utföras innan själva bytet, fellokaliseringen, funktionsprovningen, kontrollen etc kan utföras (t ex borttagning av luckor och apparater för åtkomst, iordningställande och inkoppling av provningsutrustningar, tömning av olja). Komplettera vid behov med bild/bilder.

Ange i marginalen:

- Speciell utrustning. I de fall referens görs till annan instruktion ska inte den speciella utrustning, som härrör till denna, anges.
- Reservdelar och förbrukningsmateriel
- Referenser till andra instruktioner etc.

18. Genomförande

Genomförandebeskrivningen kan bestå av ett eller flera avsnitt. Varje avsnitt bör förses med en underrubrik som beskriver arbetets art och avsnitten kan vid behov rangordnas.

Det är viktigt att genomförandebeskrivningen ges en sådan indelning, att enskilda underhållsåtgärder entydigt kan härledas till underhållsdirektiven i underhållsplan. Det ska även finnas klara gränser mellan exempelvis materielvård och reparation.

Beakta vid utformning av text för underhåll av bruksenhet i flygsystem att olika underhållskoncept kan gälla inom samma flygsystem, t ex blockat, fasat eller fördelat underhåll.

Underhållsåtgärder som ska vidtas vid olika intervaller och behandlas i samma instruktion ska tydligt skiljas åt.

Komplettera vid behov med bild/bilder som visar placering, fastsättning, trimpunkter, anslutningsställen osv.

Ange sådan reservmateriel som speciellt beordras till byte.

Ange i marginalen:

- Speciell utrustning. I de fall referens görs till annan instruktion ska inte den speciella utrustning, som härrör till denna, anges.
- Reservdelar och förbrukningsmateriel
- Referenser till andra instruktioner etc.

Samordna om möjligt instruktioner för prestandakontroll med instruktioner för fellokalisering och ställ upp dem i tabell om det är lämpligt. I följande tabell visas exempel på kontroll av säkringar före funktionskontroll eller fellokalisering.

Exempel:

Elbeteckning	Skylttext	Säkringstyp	Placering/anmärkning
A01-027	LIKRIKTARE 1	Aut säkr	H mittersta apparatrummet
A01-029	USTRÖM RELÄ	Smältsäkr	H mittersta apparatrummet
A01-051	MANÖV HSK AD		H mittersta apparatrummet
A01-062	HUVUDSKENA	Aut säkr	H mittersta apparatrummet
	BD		

Elbeteckning	Skylttext	Säkringstyp	Placering/anmärkning
A01-068	MARKSKENA	Smältsäkr	H mittersta apparatrummet
A01-069	MARKSKENA	Smältsäkr	H mittersta apparatrummet
H03-001	FUNKT ÖV VAKN	Smältsäkr	H mittersta apparatrummet
C03-011	BELYSN INSTR	Smältsäkr	H främre apparatrummet
C03-007	RES BELYSN	Smältsäkr	H främre apparatrummet
C03-034	ALLM BELYSN	Smältsäkr	H främre apparatrummet

19. Återställning

Ange vilka åtgärder som ska vidtas för att återställa bruksenheten i luftvärdigt eller funktionsdugligt skick.

Komplettera vid behov texten med bild/bilder.

Ange i marginalen:

- Speciell utrustning. I de fall referens görs till annan instruktion ska inte den speciella utrustningen, som härrör till denna, anges.
- Reservdelar och förbrukningsmateriel
- Referens till andra instruktioner etc.

20. Ekonomi

För alla TO-mallar ska nätverk och aktivitetsnummer i tillämpliga fall anges under rubriken ekonomi. Detta då denna uppgift behövs för inläsning av TO i PRIO. För att erhålla nätverks- och aktivitetsnummer, kontakta AL-stab: marie.oquist@fmv.se

21. Tekniskt ansvarig och Publikationsansvarig

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

Uppgifterna finns angivna i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

22. Producent

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

23. TO-grupp

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

Uppgiften finns angiven i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

24. Upphäver

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida. Upplysningstext hänvisas till not.

Uppgiften finns angiven i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

25. Förrådsbeteckning

Fylls i enligt motsvarande rubrik i dokumentet Gemensamma skrivanvisningar för Teknisk Order, avsnitt Satsytans disposition på förstasida.

Förrådsbeteckning finns angiven i publikationsspecifikationen eller erhålls direkt från FMVs publikationsansvarige beställare.

26. Distribution

Ange MS520/E08.