

Date	FMV Document reference	Version
18 June 2008	32822/2008	2.0
	Area of responsibility/Unit	Classification no.
	Gen prodstöd	24 100
		Page
		1 (4)

Återvinningsmanual

Inledning

Syftet med återvinningsmanualen är att ge det underlag som krävs för att systemet vid avveckling skall kunna omhändertas på ett sätt som minimerar påverkan på hälsa och miljö. Återvinningsmanualen skall vara ett underlag för de riskbedömningar som genomförs vid en avveckling.

Vid avveckling används generellt följande prioriteringsmodell:

1. fortsatt användning, exempelvis uppgradering, reparation, användning i annan funktion.
2. återanvändning, exempelvis som reservdelar eller i nytillverkade produkter.
3. återvinning av material, exempelvis metaller och plaster
4. återvinning av energi, exempelvis genom förbränning
5. deponering.

Återvinningsmanualen skall ge information om miljö- och hälsofarliga ämnen, komponenter och material som kan förekomma i systemet. Vidare skall återvinningsmanualen också innehålla den information som behövs för att graden av återanvändning eller återvinning av systemet och dess komponenter blir så hög som möjligt, bland annat genom att underlätta val av återanvändnings- eller återvinningsmetod vid en framtida skrotning av hela eller delar av systemet. Återvinningsmanualen skall inte beröra avveckling genom försäljning.

Återvinningsmanualen skall minst bestå av nedanstående information:

1. Sammanfattning

Avsnittet skall innehålla en kortfattad beskrivning av systemet och en sammanfattning av den viktigaste informationen i dokumentet.

Recycling Manual

Introduction

The aim of this recycling manual is to provide all the information that is required to dispose of the system in a way that minimises the effect on people's health and the surrounding environment. This manual forms the basis of risk analyses that have to be carried out before phasing the system out.

The following priority model is normally used for the phase-out:

1. continued use, e.g. upgrading, repair, use in another function
2. reuse, e.g. as spare parts or in newly manufactured products
3. recycling the materials, e.g. metals and plastics
4. energy recovery, e.g. through incineration
5. controlled disposal.

The recycling manual should provide information on substances, components and materials in the system that present a risk to health and the environment. It should also include information that will help to maximise the reuse and recycling of the system and its components. For example, this information should be helpful when deciding which reuse or recycling methods should be used when scrapping either all or parts of the system. It should not look at phasing out the system by selling it.

The manual should contain at least the following information:

1. Summary

This section gives a short description of the system and a summary of the most important information in the document.

Date	FMV Document reference	Version
18 June 2008	32822/2008	2.0
	Area of responsibility/Unit	Classification no.
	Gen prodstöd	24 100
		Page
		2 (4)

2. Gällande regler och lagstiftning

Avsnittet skall ge en beskrivning om systemet och/eller komponenter eller material i systemet berörs av några särskilda regler eller lagstiftning som påverkar återvinningen av systemet. Gällande lagstiftning vid fastställande av återvinningsmanualen skall redovisas. Kända förändringar i framtida lagstiftning som kan beröra återvinningsmanualen bör redovisas.

3. Märkning av material

Avsnittet skall innehålla en beskrivning över hur eventuell märkning av material och komponenter ser ut i systemet och om märkningen bygger på någon standard.

4. Återvinningsbarhet

Avsnittet skall innehålla en beskrivning över hur stor del av systemet som kan återvinnas i viktprocent. Avsnittet bör innehålla en beskrivning som anger de andelar i viktprocent av systemet som kan återvinnas.

5. Materialinnehåll

Avsnittet skall innehålla en beskrivning över de olika materialslag som förekommer i ett komplett system. Om en särskild materialdeklaration upprättats bör denna bifogas återvinningsmanualen eller hänvisas till.

Följande material skall vid förekomst redovisas, med vikt och placering:

- metaller (indelad i de största fraktionerna)
- plaster (indelad i de största fraktionerna)
- elektronik (innehåll på övergripande nivå, exempelvis kretskort, kylfläkt)

2. Current regulations and legislation

This section describes any special regulations or legislation that could affect the recycling of the system and its components. It should describe the legislation that applies at the time the recycling manual is produced. It must also describe any known changes that will be made in future legislation that could affect the recycling manual.

3. Marking of materials

This section describes any marking of materials and components in the system and whether this marking is based on any specific standards.

4. Recyclability

The section describes how much of the system can be recycled, with figures quoted as a weight percentage. It should include a description of the parts of the system that can be recycled, expressed as a weight percentage.

5. Contents of materials

This section describes the different kinds of materials that can be found in a complete system. If a materials declaration has been drawn up, this must be enclosed with the recycling manual or should include references to this.

Describe where the following materials are located in the system and their weight:

- metals (divided into the largest fractions)
- plastics (divided into the largest fractions)
- electronics (general contents, e.g. printed circuit card, cooling fan)

Date	FMV Document reference	Version
18 June 2008	32822/2008	2.0
	Area of responsibility/Unit	Classification no.
	Gen prodstöd	24 100
		Page
		3 (4)

- kompositer
- kemiska produkter (exempelvis oljor)
- gummi
- strålkällor
- övriga material som är relevanta att redovisa (till exempel trä, glas, keramiska material).

- composites
- chemicals (e.g. oils)
- rubber
- radioactive sources
- other materials that are relevant from an environmental and safety point of view (e.g. wood, glass, ceramic materials).

6. Enheter

Avsnittet skall ge en beskrivning över de största enheterna i systemet inklusive huvudsakligt materialinnehåll och vikt. Exempel på sådana enheter är motor, transmission och axlar.

Beskrivningen skall minst innehålla följande information: enhetens namn, placering i systemet (illustrerat med figur), materialinnehåll samt annan information som bedöms vara relevant för säkert omhändertagande. Finns annan relevant, ur miljö- och säkerhetssynpunkt, information i annan dokumentation, hänvisa till denna.

7. Uppgifter för sanering och demontering av systemet

Avsnittet skall innehålla följande information:

7.1 Tömning av kemiska produkter

Beskriv mängd, typ och var i systemet kemiska produkter (oljor, hydraulvätskor, köldmedia etc) förekommer. Beskriv kort vilka miljö- och hälsorisker som är förenad med den kemiska produkten, även risker kopplade till tryck, temperatur osv skall redovisas. Hänvisa till instruktioner, t ex reparationsmanualer, som beskriver hur tömning skall utföras. Finns inte sådan information i annan dokumentation skall denna information ges i återvinningsmanualen. Illustrera med figur var i systemet varje kemisk produkt förekommer. Säkerhetsdatablad för dessa produkter skall bifogas återvinningsmanualen.

6. Components

Describe the main components of the system, including their material content and their weight. These components include, for example, the engine, transmission and axles.

This description should include at least the following: the name of the component, its location in the system (illustrated using a diagram), materials and other information that is relevant to ensure that everything can be handled in a safe manner. Reference should be made to any documentation that includes relevant information about safety and the environment.

7. Information for decontamination and dismantling the system

This section includes the following information:

7.1 Emptying any chemical products

Describe the quantity of chemical products (oils, hydraulic liquids, refrigerants etc.) in the system including their type and location. Give a brief description of the environmental and health risks associated with the chemical product; it is important to include risks linked to temperature and pressure. Refer to instructions, e.g. repair manuals, which describe how chemicals should be emptied. If this information cannot be found in any other documentation, it must be included in this recycling manual. Use a diagram to illustrate where every chemical product can be found in the system. Safety data sheets for these products must be enclosed with the manual.

Date	FMV Document reference	Version
18 June 2008	32822/2008	2.0
	Area of responsibility/Unit	Classification no.
	Gen prodstöd	24 100
		Page
		4 (4)

7.2 Demontering av eventuella joniserande strålkällor

Beskriv mängd, typ och var i systemet strålkällor förekommer. Beskriv kort vilken risk som är förenad med strålkällan. Hänvisa till instruktioner och andra dokument som beskriver hur demontering, förvaring och omhändertagande skall utföras. Finns inte sådan information i annan dokumentation skall detta beskrivas i återvinningsmanualen. Illustrera med figur var i systemet varje strålkälla förekommer.

7.3 Information om konstruktionsmaterial

Konstruktionsmaterial med miljö- och hälsofarliga egenskaper bör avlägsnas innan en demontering. Beskriv kort vilka risker som är förenad med konstruktionsmaterialet. Exempel är material innehållande bly, kvicksilver, berylliumoxid, asbest, etc. Hänvisa till instruktioner, t ex reparationsmanualer som beskriver hur säker borttagning skall utföras. Finns inte sådan information i annan dokumentation skall denna information ges i återvinningsmanualen. Illustrera med figur var i systemet dessa material förekommer.

7.4 Övriga komponenter med miljö- och säkerhetsrisker

Beskriv var andra komponenter med miljö- och säkerhetsrisker finns i systemet. Exempel på sådana komponenter är filter, batterier, tryckkärl, spända fjädrar, släcksystem, klimatanläggning etc. Beskrivningen skall innehålla en kort beskrivning över vilken risk som är förenad med komponenten. Hänvisa till instruktioner t ex reparationsmanualer som beskriver hur säker borttagning skall utföras. Finns inte sådan information i annan dokumentation skall denna information ges.

7.2 Dismantling any ionizing radiation sources

Describe the quantity and type of radiation sources as well as their location in the system. Give a brief description of the risks associated with the radiation source. Refer to instructions and other documents, which describe how to dismantle, store and take care of the products. If this information cannot be found in any other documentation, it must be included in this recycling manual. Use a diagram to illustrate where every radiation source can be found in the system.

7.3 Information about construction materials

Construction materials that constitute a risk to health and the environment should be removed before dismantling. Give a brief description of the risks associated with the construction material. These materials include lead, mercury, beryllium-oxide, asbestos etc. Refer to instructions e.g. repair manuals, which describe how to remove the component safely. If this information cannot be found in any other documentation, it must be included in this recycling manual. Use a diagram to illustrate where these materials can be found in the system.

7.4 Other components associated with environmental and safety risks

Describe the location of other components that present a risk to the environment and to safety. These components include, for example, filters, batteries, pressure valves, coiled springs, extinguishing systems, climate installations etc. Give a brief description of the kinds of risks that are associated with a particular component. Refer to instructions e.g. repair manuals, which describe how to remove the component safely. If this information cannot be found in any other documentation, it must be included in this recycling manual.