

# **DiskSafe**

Thomas Richter

**COLLABORATORS**

	<i>TITLE :</i> DiskSafe		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	Thomas Richter	August 22, 2024	

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>DiskSafe</b>	<b>1</b>
1.1	DiskSafe Guide	1
1.2	THOR - Mjukvarulicens	2
1.3	Om DiskSafe	3
1.4	Systemkrav	4
1.5	Kortfattat test	4
1.6	Det kompletta testet	5
1.7	Bakgrund	7
1.8	Att installera DiskSafe	8
1.9	Att konfigurera DiskSafe	8
1.10	Shell-argument	9
1.11	DEVICES	9
1.12	REBOOT	10
1.13	IGNORE	11
1.14	LOGFILE	11
1.15	QUICKKEY	11
1.16	QUICKSEQ	12
1.17	RESETKEY	12
1.18	RESETSEQ	12
1.19	WAITVERIFY	14
1.20	VERIFYREQ	14
1.21	CHUNKSIZE	14
1.22	SHOW	15
1.23	Felsökning	15
1.24	DiskSafes utveckling	19
1.25	Översättarnas kommentarer	21

# Chapter 1

## DiskSafe

### 1.1 DiskSafe Guide

Guide till DiskSafe

Guide Version 1.17

DiskSafe Version 1.21

#### VIKTIG INFORMATION:

DiskSafe v1.03 fungerade inget vidare på grund av en bugg i Fast File System. Förvissa dig således om att du har senaste versionen av programmet.

Det fulla testet i version 1.11 (och tidigare) av programmet har visat sig fungera mindre bra. Vänligen kör det nya testet i stället, även om du redan kört det gamla en gång.

LOGFile-valmöjligheten i version 1.12 fungerade inte på datorer utan expansionsminne med autoconfig vid användande av FastExec; använd således 1.17 eller senare!

CheckRoot kan ha gett en del konstigheter (t.ex. felmeddelanden av typen "object not found") på vissa maskiner. Vänligen kontrollera igen!

CheckRoot fungerade inte på enheter med fler än 512 bytes per block, vänligen kontrollera igen.

Det fulla testet skrevs om igen och är nu något enklare att använda. En felsökningsdel lades till dokumentationen.

---

#### Innehållsförteckning

- |      |             |                                    |
|------|-------------|------------------------------------|
| I.   | Licensavtal | - Läs detta först!                 |
| II.  | Översikt    | - Vad programmet gör               |
| III. | Systemkrav  | - Vad programmet behöver. VIKTIGT! |
-

- IV. Installation - Att installera programmet
- V. Konfiguration - Att konfigurera DiskSafe
- VI. Alla Shell-argument - En överblick
- VII. Bakgrund - Hur programmet arbetar
- VIII. Felsökning - Om fel som kan uppstå
- IX. Programmets utveckling - De tidigare versionerna
- X. Översättarnas kommentarer - Om översättningen

© THOR-Software  
Thomas Richter  
Rühmkorffstraße 10A  
12209 Berlin  
Tyskland

E-Mail: [thor@einstein.math.tu-berlin.de](mailto:thor@einstein.math.tu-berlin.de)  
WWW: <http://www.math.tu-berlin.de/~thor/thor/index.html>

DiskSafe är FREEWARE och copyright © 1996-1998 Thomas Richter. DiskSafe får inte användas kommersiellt utan upphovsmannens godkännande. Läs licensavtalet!

## 1.2 THOR - Mjukvarulicens

### THOR - Mjukvarulicens

Denna överenskommelse gäller det datorprogram vilket är känt som "DiskSafe"; med "programmet" åsyftas hädanefter nämnda program.

Programmet och därtill associerade filer får distribueras fritt givet att nedanstående tages i beaktande och efterföljes. Programmet och därtill associerade filer är Copyright (c) Thomas Richter.

Programmet får inte distribueras på kommersiell basis utan att en skriftlig överenskommelse med upphovsmannen föreligger; i begreppet kommersiella aspekter inkluderas betalning av tredje part till säljaren, oavsett om det sker som direkt betalning (t.ex. som ersättning för en kopia av programmet) eller indirekt betalning (som betalning för t.ex. den tjänst eller arbete programmet kan utföra); till detta räknas även kommersiella tjänster som "fritt" distribuerar programmet t.ex. som medföljande andra program. (Ovanstående är endast några exempel och inte en komplett uppräkning av förbjudna göromål.) Emellertid är följande distributionsmetoder vilka innefattar betalning helt och hållet godkända:

(i) Postande av programmet till en allmän informationsservice som tillhandahåller lagrade och möjlighet till att erhålla den lagrade informationen, där en liten avgift krävs för att få tillgång till den lagrade informationen (t.ex. en on-line service), förutsatt att denna

avgift är oberoende av informationens innehåll (dvs. avgiften skulle vara densamma för en lika stor mängd slumpmässig data).

(ii) Distribuerandet av programmet på CD-ROM-skivor, förutsatt att programmet finns med i sin helhet och att ingenting får ha ändrats, lagts till eller tagits bort; vidare är det ett krav att allt vad lagrat är på aktuell CD-rom-skiva måste vara fritt distribuerbart och icke-kommersiellt.

Programarkivet måste förbli i sin ursprungliga form, och ingenting får ändras, tas bort eller läggas till.

Dementi

-----

PROGRAMMET LEVERERAS "SOM DET ÄR", HELT UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER, VARKEN UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, VILKET INKLUDERAR - MEN ICKE ÄR BEGRÄNSAT TILL - PROGRAMMETS FÖRMÅGA ATT UTFÖRA EN SPECIFIK UPPGIFT ELLER LEVA UPP TILL BESTÄMDA ELLER OBESTÄMDA KRAV, OCH FÖR ATT TREDJE MANS RÄTTIGHETER INTE ÖVERTRÄDS. PROGRAMMET ANVÄNDS HELT PÅ ANVÄNDARENS EGEN RISK. OM PROGRAMMET RÅKAR ORSAKA NÅGON SOM HELST FORM AV SKADA KAN DETTA I INGET FALL SKYLLAS PÅ UPPHOVSMANNEN, OCH ANVÄNDAREN FÅR BETALA T.EX. SERVICE OCH REPARATION HELT PÅ EGEN HAND.

OM DU INTE KAN GÅ MED PÅ NÄMNDA SPECIFIKATIONER MÅSTE DU RADERA PROGRAMMET OCH DÄRTILL ASSOCIERADE FILER OMEDELbart.

### 1.3 Om DiskSafe

"DiskSafe" är en dos.library-patch som skyddar enheter från invalidering genom olycksrelaterade reseter.

Om du vid ett olyckligt valt tillfälle (t.ex. vid skrivning till aktuell enhet) anropar en reset genom tangentkombinationen brukar datorn vanligtvis direkt upphöra med all disk I/O-aktivitet och uppdaterar inte enheten, varpå den sistnämnda skadas. Vid systemomstart kommer filsystemet försöka rearera den uppkomna skadan - denna procedur fungerar relativt snabbt på disketter, men på stora hårddiskar tar det en faslig tid (20 minuter / Gb).

"DiskSafe" installerar en patch som ser till att all disk I/O-aktivitet avslutas på ett lämpligt sätt innan reseten utförs; detta medför att enheten förblir validerad även om du resettar vid t.ex. skrivning. För att detta skall fungera måste för ändamålet avsedd hårdvara finnas på plats, en hårdvarudel som jä-la Commodore INTE byggde in i samtliga Amiga-modeller, se systemkrav!

I DiskSafe 1.18 implementerades ett alternativ till tangentbords-kombinationen för reset som fungerar på alla Amigor. Läs med om detta i Konfiguration.

Från och med version 1.10 kan DiskSafe fås att skydda även ColdReboot()-libraryfunktionerna, vilket skyddar aktuellt system från olycksmässiga krascher relaterade till mjukvarumässiga aspekter.

I Version 1.12 introducerades en ny funktion: Du kan nu fråga DiskSafe efter en logg-fil, vilken listar alla filer som räddats. Vidare har en ny tangentkombination införts för en reset som inte implementerar funktioner för att rädda diskar. Slutligen har en bättre skyddsmekanism mot andra skrivförsök till disk inkluderats.

För att förstå vad DiskSafe egentligen gör, se bakgrund.

## 1.4 Systemkrav

DiskSafe försöker förskjuta exekverandet av en reset tills det att all I/O-aktivitet upphört. För att ro i hamn med detta måste din Amiga vara utrustad med en speciell hårdvarudetalj som INTE finns i samtliga Amiga-modeller. Det är inte känt varför Commodore agerade på det här sättet.

Det är bäst att prova DiskSafe först, eftersom det inte på något sätt går att garantera att nämnda hårdvara finns i din dator. Så vitt jag vet finns den i alla fall i:

- o) A1000, de nyare modellerna
- o) A2000 (A-C) - serierna
- o) A3000 - A4000 och A1200 (tack till dem som rapporterat detta)

men inte i följande (vilket alltså beror på vilken modell som åsyftas)

- o) gamla A1000
- o) A500
- o) A600

Jag har inte testat programmet på A3000 / A4000, men jag förmodar att de har den hårdvara som krävs. Inte desto mindre bör man förvissa sig om det med tanke på alla de olika A500-modellerna som Commodore spottade ut (modeller som skiljer sig från varandra både lite här och lite där).

I vilket fall, DiskSafe erbjuder numera ett sätt att mer eller mindre kringgå detta: en ny resetkombination kan om användaren så önskar installeras med argumentet RESETKEY, läs mer om detta i Konfiguration.

Läs mer här:

Kortfattat test

och för det fulla testet:

Komplett test

## 1.5 Kortfattat test

Att ta reda på om aktuell dator har nödvändig hårdvara.

---

För att göra hårdvarutestet bör man använda sig av det lilla testprogram,

---

"ResetTest", som finns bifogat i Extras-biblioteket i detta arkiv. Man går tillväga enligt följande:

- Förvissa dig om att DiskSafe INTE är installerat.
- Öppna ett Shell-fönster.
- Starta ResetTest-programmet i Extras-biblioteket. Ett fönster öppnar sig.
- Tryck knappar för en vanlig reset:
- Om du ser en nedräkning från 10 till 0, följt av att

**\*\* POOF \*\***

skrivs ut på skärmen och din dator resettas så har du nödvändig hårdvara och DiskSafe kommer att kunna köras.

- Om din dator resettar omedelbart så saknar du nödvändig hårdvara och du kommer tyvärr inte kunna använda dig av DiskSafe. Emellertid kan du genom DiskSafe använda en resetkombination som alltid är säker - läs om detta i Konfiguration.

Om det visar sig att din dator har hårdvaran bör du sedan köra det kompletta testet.

## 1.6 Det kompletta testet

Handhavandet av DiskSafe

---

Börja med att läsa igenom följande steg och se till att du verkligen förstår dem. Vissa av dem måste göras *\_fort\_*, så du kan inte läsa denna manual samtidigt. OBS! Detta test har ändrats IGEN, så läs igenom nedanstående och gör testet igen om du gjort det med en äldre version av DiskSafe.

- Tag en ny diskett och formattera den, eller använd en gammal som du inte längre behöver. OBS! Se till att ingen data finns på denna som du kan komma att behöva i framtiden, eftersom denna data kan komma att förstöras då reseten sker - om resetlogiken som krävs inte finns tillgänglig i din dator kommer DiskSafe inte att fungera.

- Installera DiskSafe. Kopiera programmet "CheckRoot", vilket finns i Extraslådan till ett säkert ställe! Använd INTE testdisken som lagringsplats eftersom denna kan förstöras.

- Kör DiskSafe med:

```
DiskSafe df0: logfile=RAM:log chunksize=8192
```

eller, om ingen resethanterare finns:

```
DiskSafe df0: logfile=RAM:log chunksize=8192 RESETKEY
```

---

- Sätt in testdisketten i din första diskettenhet.
- Öppna ett shellfönster.
- Se till att du har någon godtycklig fil på minst 200K i närheten.
- Skriv följande:

```
copy fil to df0:foo
```

där fil är namnet på testfilen (>200K). Tryck RETURN för att igångsätta kopieringen. Efter det att diskettenheten börjat surra, vänta en liten stund och

- o) TRYCK RESETKOMBINATIONEN Ctrl-Commodore-Amiga om resetlogiken finns tillgänglig

eller

- o) TRYCK ERSÄTTNINGSKOMBINATIONEN Tab-Commodore-Amiga om det enkla testet misslyckades.

- Notera vad som händer. Om datorn genast bootar om har du med största sannolikhet inte den nödvändiga hårdvaran. Om emellertid disken fortsätter att skriva och din Amiga verkar ignorera resetten så fungerar allt som det skall.

En requester som meddelar att disketten är skrivskyddad visas eventuellt före det att datorn bootar om eftersom DiskSafe skyddar disken mjukvarumässigt. Ignorera denna requester!

Hursomhaver: Tag ut disketten så snart som diskettlampan släcks. Bry dig inte om om datorn varnar dig för detta.

- Skrivskydda disketten. OBS! Denna del av testet har ändrats IGEN!
- Vänta tills dess att Workbench är inladdat.
- Starta ett Shell.
- Sätt in disketten och vänta tills dess att diskettlampan \_släckts\_. Detta kan ta en stund. (OBS! Denna del av testet har också ändrats IGEN!)
- Starta programmet "CheckRoot" från lådan "Extras" enligt nedan för att kontrollera disketten i den första interna diskettenheten:

```
CheckRoot df0:
```

(Byt ut "df0:" mot namnet på den enhet i vilken testdisketten är insatt.)

- Läs vad "CheckRoot" meddelat. Om programmet säger att "The root block is valid" så fungerade DiskSafe på önskat sätt och disketten är felfri. Om resultatet däremot är "The root block is invalid" misslyckades DiskSafe med sin operation. Om meddelandet säger något i stil med "Can't read the root block" så är antingen inte diskettenheten redo (vänta ett par sekunder och prova igen) eller så är disketten fysiskt skadad. DiskSafe fungerade inte i detta fall heller.
-

Ett annat test är att kontrollera om DiskSafe kan skapa en logfil.

- Starta DiskSafe ånyo med samma kommandorad som ovan:

```
DiskSafe df0: logfile=RAM:log chunksize=8192
```

Kontrollera ifall det finns en fil som heter log i RAM: - använd type eller more för att läsa filen; den borde innehålla namnet på destinationsfilen för den avbrytna kopieringsoperationen ovan.

Om du vill veta mer om hur DiskSafe fungerar (eller varför det vägrar att fungera), läs bakgrund.

## 1.7 Bakgrund

På varje volym som står under Amigas filsystems kontroll finns ett speciellt datablock kallat "BitMap". Denna BitMap innehåller information om vilka block som är lediga på enheten och vilka som är fyllda med data.

Närhelst en fil öppnas för skrivning läses BitMap:en till minnet för att hitta plats för den nya datan, och BitMap:en skrivs således inte tillbaks till enheten förrän filen stängs, dvs. då diskoperationen är avslutad.

Detta sker såvida inte du trycker RESET under I/O-operationen. I så fall kommer endast en del av datan att skrivas och vad värre är, BitMap:en kommer inte att skrivas tillbaka till enheten, och disken kommer därför inte att vara validerad. Då datorn bootar försöker filsystemet att reparera den skadade BitMap:en.

Följande är vad DiskSafe gör:

Om du trycker reset, så fångas denna av keyboard.device vilket informerar DiskSafe och fördröjer resetten i maximalt 10 sekunder. Alternativt informeras DiskSafe om du trycker den alternativa resetkombinationen eller anropar ColdReboot().

Nämnda fördröjning fungerar dock inte på alla Amiga-modeller, eftersom viss hårdvara krävs för detta ändamål. För att hålla produktionskostnaderna (och användarnas belåtenhet) nere valde C= att inte installera denna hårdvara på alla Amiga-modeller.

Låt oss anta att keyboard.device kunde fördröja resetten; då stänger DiskSafe alla filer som är öppna för skrivning och flushar samtliga diskbuffrar, vilket får till följd att BitMap:en skrivs och disken blir validerad. Om operationen slutförs kommer keyboard.device att starta reset-proceduren.

Skapandet av logfilen är en annan operation som kräver lite magi: Listan på öppna filer kopieras till ett resident minnessegment för att överleva resetten. Logfilen skrivs inte vid den faktiska resetten eftersom diskenheten kan vara upptagen med annat, utan då följande DiskSafe-kommando körs; detta lokaliserar den överblivna datan. Vid denna tid är operativsystemet stabilt igen och logfilen kan på ett säkert sätt skrivas.

NOTERA: Experter har troligen noterat att jag förenklat processen för hur en disk valideras och hur filsystemet fungerar, ja till och med hur resetten senareläggs. Jag har bättre kunskap om hur det fungerar men jag ville inte införa mer komplexitet i denna textfil än vad som behövs.

## 1.8 Att installera DiskSafe

Installationsprocessen är mycket enkel:

Kopiera programmet "DiskSafe" till "C:" och guiden till något lämpligt ställe.

Efter att du gjort detta bör du testa DiskSafe, medelst följande test.

Om dina slutsatser var att DiskSafe fungerar på din Amiga, kanske du vill konfigurera programmet.

## 1.9 Att konfigurera DiskSafe

Efter att ha installerat DiskSafe och testat det kan du konfigurera det enligt dina personliga behov. En komplett lista över alla Shell-argument finns även att tillgå.

Editera din startup-sequence med en godtycklig editor och lägg till följande före LoadWB-kommandot.

```
DiskSafe REBOOT drvs RESETKEY
```

Valmöjligheten "REBOOT" är inte nödvändig: lägg till den om du vill skydda dig mot möjliga mjukvaruresetter (via anrop till ColdReboot()). Jag rekommenderar att du lägger till den - det innebär inte att mer minne används, allt som händer är att ytterligare en DiskSafe-patch läggs till.

Valmöjligheten "RESETKEY" är även den frivillig. Den erbjuder folk som ej har nämnd resetlogik en ersättningskombination för reset-proceduren. I stället för att trycka Ctrl-Commodore-Amiga kan du med RESETKEY trycka Tab-Commodore-Amiga. Kombinationen frammanar en reset lika riktig som vilken annan som helst, men till skillnad från de andra säker. Detta kostar inte mera minne, så jag rekommenderar valmöjligheten varmt.

Argumentet drvs är en lista över alla enheter du vill skydda med DiskSafe. Notera följande regler när du skapar denna lista:

- De enheter som är viktigast skall stå SIST eftersom de räddas FÖRST.
- Slöare enheter skall stå FÖRST eftersom de räddas SIST.
- Om du installerar en partition av en enhet skall du lägga till samtliga andra partitioner. Speciellt: Om du lägger till EN diskettstation skall du lägga till alla andra (om du har några).

Specifikationen för respektive enhet måste ges som ett DOS-DEVICE, eller med andra ord: Det fungerar inte att ange VOLYMER eller ASSIGNS.

En typisk kommandorad ser ut som följer:

```
DiskSafe REBOOT df1: df0: dh1: dh0: RESETKEY
```

Notera ordningen!

WARNING: För att fungera patchar DiskSafe några vektorer i dos.library och ColdReboot-vektorn i exec.library om du specificerade REBOOT. Vissa antivirusprogram kan klaga på detta.

OBS: Du kan lägga till en "chunk size"-parameter till varje enhet direkt efter respektive kolon, skriv t.ex. "df0:11264" istället för "df0:".

Mer om "chunk size" och andra konfigureringsmöjligheter finner du i det kompletta testet med avseende på alla shell-argument.

## 1.10 Shell-argument

Nedan följer en lista på alla tillgängliga shell-argument som DiskSafe hanterar:

```
SHOW
REBOOT
IGNORE
QUICKKEY
QUICKSEQ
LOGFILE
CHUNKSIZE
WAITVERIFY
VERIFYREQ
RESETKEY
RESETSEQ
DEVICES
```

WARNING: Det finns fler shell-argument än dessa. De är ENDAST FÖR INTERNT BRUK, och du bör INTE använda dem utan väldigt goda skäl (det enda skälet jag kan komma på är att jag sagt åt dig att använda dem).

## 1.11 DEVICES

Detta argument specificerar vilka enheter som skall skyddas. För att få DiskSafe att verkligen skydda alla enheter bör du taga följande "tum-regler" i beaktande:

- De viktigaste enheterna skall stå SIST eftersom de räddas FÖRST.
- Långsammare enheter skall stå FÖRST eftersom de räddas sist.
- Du bör lägga till alla - och inte bara vissa partitioner på en hårddisk. Likaså gäller att om du väljer att skydda en diskettenhet bör du även se till att skydda de andra.

Enhetsspecifikationer måste vara GLITIGA DOS-ENHETER. Men andra ord: VOLYMER eller ASSIGNS FUNGERAR INTE!

---

DiskSafe kan fås att "stycka upp" stora I/O-blocks i mindre bitar för att tillåta avslutning av överförandet av stora block data i händelse av en plötslig reset. Detta kan göras antingen via CHUNKSIZE-valmöjligheten eller genom att lägga till blockstorleken i bytes till enhetens namn. Detta skall göras direkt efter kolonet, t.ex. "df0:11264" i stället för "df0:". Detta begränsar den maximala blockstorleken för df0: till 11624 bytes. Det specificerade värdet väger tyngre än ursprungsvärdet i "CHUNKSIZE"-valmöjligheten.

Denna valmöjlighet är mest användbar om du vill skydda enheter av uttalat olika hastighet, t.ex. diskettstationer och hårddiskar. En liten "chunk size" är lämpligt för diskettenheten men kommer alltså att slösa på hårddisken; det är således bäst att ange olika värden för diskettenheten och hårddisken. En typisk kommandorad i detta ändamål kan se ut som:

```
DiskSafe df0:11624 dh0:1048576
```

OBS! Om du specificerar EN eller flera olika "chunk sizes" kommer Read()- och Write()-vektorerna i dos.library att patchas. Detta kommer förmodligen att få antivirusprogram att varna om ett misstänkt virus. Patchen innebär även att I/O-överföringshastigheten kommer att minska något. Då patchen är tyngre än CHUNKSIZE-patchen kommer nedgången i hastighet också vara något mer märkbar än för CHUNKSIZE.

Mer information om blockstorlek för I/O står att finna i CHUNKSIZE.

## 1.12 REBOOT

Du kan även få DiskSafe att skydda dina enheter från att ta skada av mjukvarurelaterade resetter. I detta fall specificerar du "REBOOT".

OBS! Antivirusprogram ändrar ofta systemvektorn ColdReboot(). Just denna vektor måste emellertid patchas av DiskSafe för att få till stånd nämnda typ av skydd. Om du således märker att denna REBOOT inte verkar fungera gör du klokt att kontrollera vilka program du använder som kan tänkas ändra denna vektor.

---

## 1.13 IGNORE

Lägg till IGNORE till kommandoraden för att hindra att DiskSafe klagar över icke-existerande enheter. Detta kan vara användbart om du t.ex. bootar med några av dina hårddiskar avstängda.

De enheter som inte står att finna vid booten kommer att ignoreras om du använder dig av IGNORE. Kom dock inåg att de enheter som inte påträffas vid booten INTE KOMMER ATT SKYDDAS AV DISKSAFE, ÄVEN OM DU MONTERAR ENHETERNA EFTER BOOTEN!

En bättre lösning är att lägga till en monteringslista för dessa enheter med mount entry satt till 0. Dessa enheter kommer att skyddas av DiskSafe så snart de monteras.

## 1.14 LOGFILE

Du kan få DiskSafe att skapa en loggfil på vilka filer som var öppna när reseten utfördes. Detta gör du genom att skriva "LOGFILE=file". En negativ effekt av loggfilsskapandet är att det äter upp en del minne då alla filnamn måste sparas i minnet.

KOM IHÅG ATT LOGGFILEN INTE KOMMER ATT SKRIVAS NÄR RESETTEN FAKTISKT UTFÖRS. I stället kommer nästa DiskSafe-kommando med LOGFILE-argumentet att göra detta.

För att detta skall fungera används "KickMemPtr" i exec.library. Detta kan medföra att vissa antivirusprogram klagar, eller värre, att de hindrar DiskSafe från att skapa en loggfil genom att se till att program inte får tillgång till pekarna på ett lämpligt sätt.

## 1.15 QUICKKEY

Du kan få DiskSafe att utföra en snabbreset utan att spara några data. Detta kan användas för att få en snabbare reset om t.ex. SCSI- eller IDE-bussen fallerat och DiskSafe ändå inte kommer att fungera. För att möjliggöra denna typ av reset, lägg till QUICKKEY i kommandoraden. Den snabba resetten erhålles sedan genom att först trycka ned vänster Shift och sedan, tillsammans med Shift nedtryckt, den vanliga resetkombinationen.

Du kan också definiera om "QUICKKEY" genom att specificera QUICKSEQ följt av önskad qualifier-tangent.

OM DU TRYCKER SHIFT EFTER RESETKOMBINATIONEN HÄNDER INGENTING (i alla fall inte något relaterat till skydd av enheter) eftersom tangentbordet inte registrerar några tryckningar då resetfasen inletts.

## 1.16 QUICKSEQ

DiskSafe 1.19 och nyare möjliggör specifikation av QUICKKEY-tangent för att användas som markering att en reset är "QUICK". Kommandot används enligt nedan:

QUICKSEQ=qualifier

qualifier kan vara en eller en kombination av nedanstående tangenter:

LShift	vänstra Shift-tangenten
RShift	högra Shift-tangenten
Ctrl	Control-tangenten
LAlt	vänstra Alt-tangenten
RAlt	högra Alt-tangenten
LAmiga	vänstra Amiga- eller Commodore-tangenten
RAmiga	högra Amiga-tangenten

Dessa tangenter kan kombineras genom att placera ett "+" mellan deras namn, t.ex. "LShift+LAlt" specificerar att du måste trycka ned både vänstra Shift och vänstra Alt för att resetten skall räknas som "quick".

Kom ihåg att de specificerade tangenterna måste tryckas TILLSAMMANS MED den vanliga reset-kombinationen, alldeles oavsett om du specificerar Ctrl+Amiga+Amiga eller någon annan kombination.

Ursprungsinställning är "LShift", vänster Shift.

## 1.17 RESETKEY

Vissa Amigor saknar nödvändig hårdvara för att kunna blockera en reset (i max 10 sekunder). DiskSafe ger dig möjligheten att specificera en alternativ tangentkombination för reset, vilken möjliggör skydd av dina enheter trots saknad hårdvara (se tidigare kapitel). Den förinställda tangentkombinationen är "Tab-Amiga-Amiga". Denna kan du definiera om via RESETSEQ.

## 1.18 RESETSEQ

Detta argument definierar om RESETKEY, dvs. den alternativa tangentbordskombinationen för reset. Se även QUICKSEQ.

Syntaxen är som följer:

QUICKSEQ=qualifier+key

qualifier kan vara en eller en kombination av nedanstående tangenter:

LShift	vänstra Shift-tangenten
RShift	högra Shift-tangenten

Ctrl	Control-tangenten
LAlt	vänstra Alt-tangenten
RAlt	högra Alt-tangenten
LAmiga	vänstra Amiga- eller Commodore-tangenten
RAmiga	högra Amiga-tangenten
Num	denna tangent återfinns på det numeriska tangentbordet

Dessa tangenter kan kombineras genom att placera ett "+" mellan deras namn, t.ex. "LShift+LAlt" specificerar att du måste trycka ned både vänstra Shift och vänstra Alt tillsammans med den vanliga reset-kombinationen för att reset skall ske.

Du kan dessutom lägga till en vanlig tangent till resetkombinationen.

Num	återfinns på det numeriska tangentbordet
Backspace	Backspace-tangenten, "sudda"
Tab	Tab-tangenten
Enter	Enter-tangenten på det numeriska tangentbordet
Return	Den vanliga Return-tangenten
Esc	Escape-tangenten
Del	Delete-tangenten
Help	Help-tangenten intill Delete
Up,Down	
Left,Right	"piltangenterna"
F1..F10	funktionstangenterna F1 - F10

eller någon annan tangent genom att skriva det tecken som finns på tangenten.

Ett exempel: "LAmiga+RAmiga+Tab" är standardinställningen. Denna kräver att de tre tangenterna Tab, vänster Amiga och höger Amiga trycks ned för att reset skall ske.

Ett annat exempel:

"RAmiga+RShift+Q" - resettar datorn om höger Shift trycks ned samtidigt som höger Amiga och "Q".

WARNING! Eftersom DiskSafe måste veta var "Q" är lokaliserad på ditt tangentbord, och dess plats kan variera mellan olika tangentbord, bör DiskSafe köras EFTER att standardtangentbordet har ställts in, annars kommer "Q" att motsvara den tangent vilken är Q på ett amerikanskt tangentbord.

WARNING! Notera att du inte skall specificera en qualifier som redan används för QUICKKEY. Om detta trots allt sker kommer DiskSafe att varna dig.

Endast qualifiers duger också: "LShift+RShift+LAlt+RAlt" resettar datorn om båda Shift-tangenterna trycks ned tillsammans med de två Alt-tangenterna.

Slutligen, "LShift+Num+8" resettar datorn om tangenten "8" på det numeriska tangentbordet trycks ned tillsammans med vänstra Shift-tangenten.

## 1.19 WAITVERIFY

Denna valmöjlighet får DiskSafe att stanna upp boot-processen om en icke validerad enhet påträffas. En sådan kan tänkas vara en resultat av en krasch så svår att DiskSafe inte kunde skriva ned buffrarna till enheten igen.

Om du specificerar WAITVERIFY kommer DiskSafe att vänta tills dess att alla enheter som är specificerade är validerade så att inget olämpligt inträffar.

Du kan få DiskSafe att visa en requester i detta läge genom att använda VERIFYREQ-valmöjligheten.

## 1.20 VERIFYREQ

Du kan få DiskSafe att visa en requester om en icke validerad enhet påträffas vid systemstartup. För att få en dylik requester måste du specificera VERIFYREQ OCH WAITVERIFY i kommandoraden. DiskSafe kommer då att, om programmet påträffar en icke validerad enhet, visa en requester som talar om detta för dig.

OBS!: Du MÅSTE även specificera WAITVERIFY, annars kommer du INTE att få se någon requester.

OBS IGEN!: Om DiskSafe påträffar fler än en enhet som inte är validerad kommer en requester endast att visas för den FÖRSTA enheten, inte för alla på den följande. Ordningen i vilken detta räknas är samma som den i vilken enheterna är tänkta att räddas - DE SIST SPECIFICERADE KOMMER FÖRST. Av detta följer att de snabbaste enheterna kontrolleras först (om mina direktiv följts) tills dess att samtliga enheter kontrollerats.

## 1.21 CHUNKSIZE

Det har visat sig att Workbench kopierar stora filer med en enda Read() eller Write() om tillräckligt mycket minne finns tillgängligt. En sådan I/O-operation kan inte avbrytas av DiskSafe och om enheten inte är tillräckligt snabb att hinna skriva hela buffern kommer disken att skadas likafullt. För att undvika denna typ av fel kan du säga till DiskSafe att dela upp stora I/O-operationer i små block, vilket medför att DiskSafe kan avbryta operationen i tid. Du kan specificera den maximala blockstorleken för en I/O-operation genom att använda valmöjligheten CHUNKSIZE. Denna storhet skall som tumregel vara halva antalet bytes som kan skrivas på 10 sekunder. Ett värde på 11264 har visat sig fungera bra för diskettstationer.

OBS: CHUNKSIZE-valmöjligheten kan minska I/O-throughput för din enhet! De flesta moderna hårddiskar är såpass snabba att denna funktionalitet inte behövs. Om du vill skydda diskettstationer eller mindre snabba enheter så se till att värdet är såpass lågt att samtliga enheter skyddas. Försök uppskatta hur många bytes som kan skrivas under fem sekunder och specificera detta värde som argument. Om detta värde är någorlunda högt behövs

inte denna valmöjlighet.

NOTERA: Om CHUNKSIZE är specificerad patchar DiskSafe även Read() och Write(). Detta kommer troligen att innebära att vissa antivirusprogram klagar.

Vidare kan du specificera blockstorlek individuellt för varje enhet. Mer om detta finner du i DEVICES.

## 1.22 SHOW

DiskSafe kan fås att skriva ut en lista på alla enheter programmet skyddar - detta uppnår du genom att skriva följande i ett Shell-fönster:

```
DiskSafe SHOW
```

Du kommer då erhålla endera ett meddelande om att DiskSafe inte är installerat eller en lista på enheter som DiskSafe skyddar.

## 1.23 Felsökning

Om saker inte fungerar som det är tänkt....

Regel ett:                   LÅT DIG INTE GRIPAS AV PANIK!

---

Tumregel: Om det enkla testet ger ett positivt svar är det väldigt osannolikt att DiskSafe fallerar; din dator har just visat sig ha en användbar resetlogik, så all nödvändig hårdvara finns på plats. De eventuella problem som kvarstår är relaterade till mjukvara.

Om det enkla testet inte fungerade:

---

Vissa antivirusprogram patchar resethanteringsproceduren i keyboard.device för att omöjliggöra installationen av virus. Detta medför även att DiskSafe hindras från att installera sin resethanterare. För att testa DiskSafe igen:

- Stäng av datorn.
- Starta om den utan startup-sequence. Detta gör du genom att hålla ned musknapparna vid booten; tryck sedan på "Boot with no Startup-Sequence".
- Kör testet igen.
- Om det enkla testet fungerade nu: avlägsna alla patchar från startup-sequence och från WBStartup-lådan. Ominstallera dem en efter en och se vilken som orsakar felet.

Om det enkla testet inte fungerade ialla fall är jag rädd att jag inte kan

---

hjälpa dig. Försök fråga någon hårdvarutekniker om det är möjligt att montera in lämplig hårdvara.

Som en sista utväg kan du använda RESETKEY-möjligheten. Det kommer inte att blåsa liv i din (icke-existerande) resetlogik, men det erbjuder dig möjligheten till säkra resetter via den alternativa tangentbords-kombinationen Tab-Commodore-Amiga.

---

Om det enkla testet fungerade men DiskSafe inte fungerar som det är tänkt, eller om DiskSafe inte ens fungerar med RESETKEY-valmöjligheten trots att du anropat en dylik reset:

---

Testa "ResetList" vilket finns i "Extras". Detta program presenterar vilka resethanterare som finns installerade, dvs. andra program som kräver resetlogik. Kontrollera fältet "Name" i utdatan: Objekten listade här borde vara "DiskSafe.Interrupt" och / eller "trackdisk.device", beroende på dina inställningar. Om andra objekt uppträder och du märker att DiskSafe inte fungerar som förväntat, kontakta mig.

---

F: Jag får ett felmeddelande som säger någonting i stil med "xyz är inte en giltig DOS-enhet" när jag installerar DiskSafe.

S: Du försökte installera DiskSafe på en enhet som inte är avsett för fillagring; alternativt angav du en volym eller ett assign. En tredje möjlighet är att enheten ifråga helt enkelt inte finns att tillgå.

Att ta reda på aktuella enheter

-----

Kontrollera detta genom att kopiera "Devices"-programmet i "Extras"-lådan till "C:" och exekvera det med samma lista av enheter som du gav DiskSafe. Detta kan se ut som:

```
devices df0: df1: dh0: dh1:
```

Läs utdata! Du bör få en lång lista med information för varje enhet du specificerade - fyra i exemplet ovan. I "Type"-fältet bör det för varje enhet stå "Device", och varje enhet bör vara markerad med "ExecDevice" specificerande namnet på den underliggande drivrutinen. Ingenting annat duger! Inga assigns eller volymnamn är giltiga här, inte heller enheter som inte är filsystem godtas; PRT:, CON: och RAM: fungerar inte trots att de kan hantera filer.

Om "devices" säger "xyz not found" så är antingen det specificerade namnet inte giltigt (kontrollera stavning) eller så är enheten inte monterad (dvs. inte tillgänglig).

---

Flyttbara media SKALL monteras INNAN du skyddar dem med DiskSafe, även om inget medium finns i aktuell enhet.

Om detta av någon anledning inte är möjligt KAN du få DiskSafe att ignorera enheten om den ibland är avstängd vid startup. DiskSafe kommer INTE att skydda enheten OM DEN INTE är tillgänglig vid startup. Lägg till "IGNORE" till kommandoraden; läs mer i att konfigurera.

---

F: Jag får ovan nämnda felmeddelande med enhetsspecifikationen "df0:df1:"

S: Lägg in en mellanslag mellan enheternas namn. Detta krävs för att DiskSafe skall kunna hantera dem.

---

F: Jag får ett felmeddelande för en kommandorad som

```
DiskSafe devices="df0: df1:"
```

S: Ta bort citationstecknen. DiskSafe letar efter en enhet vid namn "df0: df1:". Ersätt kommandoraden ovan med

```
DiskSafe devices=df0: df1:
```

utan citationstecken.

---

F: DiskSafe fallerar att skydda en enhet jag satte på efter startup. Jag använder "IGNORE".

S: Här kan jag inte hjälpa dig. Alla enheter som skall skyddas MÅSTE vara tillgängliga när DiskSafe startas. Det räcker dock med att enheten ifråga är monterad för att den skall skyddas.

---

F: Jag använder en IDE-drive som jag inaktiverar ibland. Om denna enhet inte är tillgänglig under startup kommer datorn att "låsa sig" i tio sekunder; alternativt upplever jag andra märkliga saker. Varför?

S: DiskSafe skickar ett CMD\_UPDATE till varje enhet det försöker skydda och stänger sedan av enhetens motor. Om enheten av någon anledning inte är tillgänglig kommer CMD\_UPDATE inte att fungera, vilket orsakar denna "systemlåsning". Jag vet för närvarande inte hur jag skall komma tillrätta med det här problemet då jag inte kan få reda på om IDE-enheten är inaktiverad eller inte. Enhetens drivrutin öppnas som vanligt utan fel, vilket får DiskSafe att tro att enheten är tillgänglig. Det enda jag kan erbjuda är QUICKKEY, läs mer i att konfigurera. En speciell tangentbordskombination får då DiskSafe att utföra en reset utan att skydda några

---

enheter.

---

F: DiskSafe verkar inte skydda mina diskettenheter, trots att jag angav "df0: ..." som argument.

S: Det är möjligt att dina diskettenheter helt enkelt var för långsamma för att utföra I/O-operationen inom tidsramen tio sekunder. Om du vill skydda dina disketter kan du använda dig av "CHUNKSIZE" - läs mer om detta i att konfigurera.

Ett lämpligt argument till "CHUNKSIZE" är 11264; detta passar för vanliga Amiga-diskettenheter. OBS: Detta kommer att sakta ned alla dina I/O-operationer en del. Testa om denna hastighetsreduktion lever upp till de krav du anser dig ha.

---

F: Jag fick en guru när jag körde vissa program. Jag resettade datorn och såg att reset-fördröjningen utfördes, ändå fallerade DiskSafe att skydda min enhet.

S: Om filsystemet skadas på grund av en liknande företeelse finns det INGET SÄTT att skydda enheten på ett tillfredsställande sätt. Det finns inget jag kan göra här är jag rädd; felet ligger i det faktum att AmigaOS inte skyddar filsystem och att dess buffrar kan skrivas över av buggig mjukvara. Om HD-rootblocket går förlorat är det kört. DiskSafe skyddar mot olyckliga resetter, inte mot buggig mjukvara!

---

F: Min systemstartup går avsevärt långsammare med DiskSafe installerat.

S: Se till att alla enheter är monterade och klara att köra när DiskSafe åberopas; det programmet gör är att försöka nå enheterna, vilket i sin tur ger upphov åt en eller flera monteringsoperationer om enheterna inte redan är monterade. Detta kan vara orsaken till en långsam systemstart.

---

F: Fungerar DiskSafe med MultiFileSystem (MFS)?

S: Ja, det kan man säga. Endast ett filsystem skyddas, nämligen det som är aktivt när DiskSafe åberopas. Detta är vanligtvis AmigaDOS OFS/FFS. Om någon verkligen behöver totalt skydd, hör av er till mig!

---

F: Fungerar DiskSafe med andra filsystem?

S: Detta vet jag inte då jag inte har testat det. DiskSafe borde dock

---

fungera då det inte går speciellt hårt fram med systemet. Så länge som det filsystem du ämnar använda stöder dos-paketet ACTION\_FLUSH skall allting fungera. Om du inte vet vad som gäller för aktuellt filsystem kan du ju höra av dig till dess upphovsman.

---

F: Vad var det för bugg i FFS du nämnde i guiden?

S: ACTION\_FLUSH-paketet fungerar inte fullt ut. AmigaDOS-manualen säger att detta paket "får filsystemet att skriva klart alla buffrar till disk innan paketet returneras. Om skrivoperationer pågår måste dessa hanteras innan de kan reagera på detta paket. Paketet möjliggör för en applikation att verifiera data som antas vara på disk faktiskt är på disk och inte kvar i någon buffer."

(översättningen är ej ordagrann; vi hänvisar till AmigaDOS-manualen)

DETTA ÄR INTE SANT! Paketet returneras omedelbart utan något felmeddelande. Data skrivs tillbaka till disk, men först något efter det att paketet returnerats. Detta är en bugg i multitrådningen i FFS, och den har inte fixats, inte ens i den senaste KS v40.1, vilken följde med Wb 3.1.

---

F: Vad skall jag göra om DiskSafe fortfarande vägrar starta?

S: Kontakta mig via email eller snigelpost. Vänligen bifoga följande information:

- Vilken version av DiskSafe du har. Borde som sagt vara 1.17 eller nyare.
- Vilken version av Workbench du använder. Detta gäller även för 2.1-användare (där det kan strula en del).
- Utdata från "Devices"-programmet.
- Din datorkonfiguration; ange modell, lämpliga interface (SCSI/IDE), ytterligare disk/hd/cd... och annan I/O-relaterad hårdvara (printer, monitor och mus spelar alltså ingen roll). Tangentbord, å andra sidan, spelar stor roll. Ange moderkortsrevisionen för din dator om du känner till denna.
- Vilken mjukvara som installeras vid systemstart, t.ex. virusdödare, diskkrypterare, och diskuppsnabbare.

## 1.24 DiskSafes utveckling

DiskSafe 1.03:

Den första versionen på AmiNet.

DiskSafe 1.04:

---

Hittade en bugg i FFS - ACTION\_FLUSH; vissa enheter uppdaterades inte som det var tänkt. Tack, Gene, för ditt skarpa öga!

DiskSafe 1.05:

Lade till stöd för temporära enheter. Det är nu möjligt att lägga till externa media utan (t.ex.) diskett i givet att aktuella media är monterade. Lägg till en monteringsikon i DEVS:DosDrivers för detta ändamål.

DiskSafe 1.06:

DiskSafe klarar nu av att starta sig själv; RUN behövs inte längre.

DiskSafe 1.07:

Mindre buggfix av 1.06: Tack vare ett skrivfel i 1.00 skrevs felmeddelanden ut på ett icke tillfredsställande sätt. Tack till Gene Heskett.

DiskSafe 1.10:

Lade till en ColdReboot()-patch och Shell-argumenten REBOOT och SHOW. Om DiskSafe inte kan startas skrivs numera felmeddelande ut.

DiskSafe 1.11:

Fyllde igen ett litet hål i skyddet: Delete(), Rename(), Protect() och andra anrop som kan tänkas skriva till en enhet efter det att en reset påkallats har nu tagits hänsyn till.

DiskSafe 1.12:

Lade till IGNORE-, QUICKKEY- och LOGFILE-kommandoargument. Speciellt den sistnämnda är lurig. Tack Nils Goers för idén till IGNORE, till Christoph Bielachowicz för QUICKKEY och till Fabio Vitale för LOGFILE.

DiskSafe 1.13:

Skapande av logfilen fungerade inte med FastExec ity det skrevs över av supervisor-stacken på maskiner utan autoconfig-fastmem. Detta problem är förhoppningsvis borta nu. Tack till Luca Longone som rapporterade buggen och till Harry Sintonen (FastExec) för hans givande kommentarer om buggen.

DiskSafe 1.14:

Lade till CHUNKSIZE-valmöjligheten och två extra program. Lade till en felsökningsdel i guiden.

DiskSafe 1.15:

Lade till kommandoradsargumenten WAITVERIFY och VERIFYREQ. Tack till Steffen Clemenz för idén.

**DiskSafe 1.16:**

Chunksize kan nu specificeras individuellt för varje enhet. SigBit i DiskSafe.rendezvous-porten är nu satt till 0x00 istället för 0xff, såsom föreslagits av Andreas Kleinert. (Kan ha skapat problem för två av hans program.)

**DiskSafe 1.17:**

Alla tidigare versioner kan ha fallerat att skapa en logfil för KickStart V37 och V38 (Wb 2.0 och 2.1). Detta bör vara fixat nu.

**DiskSafe 1.18:**

Lade till RESETKEY för system med "felaktig" resetlogik. Tack till Werner Mueller för idén.

**DiskSafe 1.19:**

Lade till RESETSEQ och QUICKSEQ vilka möjliggör inställbara reset- och quick-tangentkombinationer.

**DiskSafe 1.20:**

DiskSafe kontrollerar eventuell interferens mellan QUICKSEQ och RESETSEQ och skriver ut en varning om detta är fallet.

**DiskSafe 1.21:**

CHUNKSIZE-inställningar interfererade med WAITVERIFY. Vidare lade jag till ResetList-programmet.

## 1.25 Översättarnas kommentarer

Översättarnas funderingar

"PROGRAMMET" åsyftar det berörda programmet

"UPPHOVSMANNEN" åsyftar upphovsmannen till det berörda PROGRAMMET.

Det primära syftet med översättningen är att förmedla PROGRAMMETs manual till dem som av någon anledning föredrar svensk text framför engelsk. Vi påstår på intet sätt att vår översättning är den optimala, eller att våra ord är lag; vi vill bara ge en översiktstext för dem som kanske annars skulle avstått från att använda PROGRAMMET. Vi gör inte anspråk på att vara perfekta; det kan mycket väl finnas fel och eller oklarheter i vår text. Dessa ber vi om ursäkt för.

Likt det faktum att UPPHOVSMANNEN oftast inte tar på sig det juridiska ansvaret för sitt program, dess dokumentation osv. står vi ej att hållas ansvariga för översättningen ifråga. Detta betyder i korthet att om något icke avsiktligt händer med ditt system eller därtill associerade komponenter och det visar sig att det icke önskvärda skeendet kan sammankopplas på ett eller annat sätt med vår översättning kommer vi trots detta INTE ta på oss ansvaret för detta.

Alla juridiska aspekter (dementier etc.) är översatta till svenska för att ge en inblick i vad det hela handlar om. Vi hänvisar emellertid till de engelska originalen för närmare studier, då man egentligen inte skall hålla på och översätta dylika texter hur som helst (d.v.s. utan att upphovsmannen sitter bredvid). Tag alltså de svenska dementierna som en måttstock, och gör dina riktiga mätningar på de engelska.

Eventuella frågor emottages tacksamt.

Askim, april 1998,

Oepir Risti Translations in 1998 - Project 20

Johan "S.Duvan" Alfredsson (d95duvan@dtek.chalmers.se)

Henrik "Puh" Nilsson (alvar@one.se)

--

Note: "THE PROGRAM" refers to the program in question  
"THE AUTHOR" refers to the author of "THE PROGRAM"

The primary task of this translation is to provide those who for some reason prefer not to read English with a Swedish documentation to THE PROGRAM. We do not claim this translation to be perfect, neither do we say that it is free from errors; indeed, all we wanted to do was to give something of a survey for those who don't wish to take part of the English original of this documentation. Of course, there may be errors or incorrect parts of our translation; for these we apologize.

In the same sense that THE AUTHOR usually does not accept any juridical responsibility for his program, documentation etc., we don't accept any juridical responsibility whatsoever for our translation. In short this means that if something goes wrong on your system and it turns out that it can be connected to our translation, we will still NOT accept any responsibility (pay money etc.).

Generally, program disclaimers are often hard to justify exactly. Accordingly, do study our disclaimer translation - it should be valid - but DO turn to the original in case you are uncertain or wish to use the program for a particular purpose.

Translation is something of a hobby of ours. We enjoy providing good Amiga software with equally good Swedish documentation. As of now, we translate documentation to our favourite shareware / freeware programs, and we really enjoy it. We don't charge anything for our translations.

Questions etc. are warmly welcome.

Askim, April 1998,

Oepir Risti Translations in 1997 - Project 20

Johan "S.Duvan" Alfredsson (d95duvan@dtek.chalmers.se)

Henrik "Puh" Nilsson (alvar@one.se)

---