

Default

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> Default	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY		January 18, 2023
<i>SIGNATURE</i>		

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	Default	1
1.1	RDBrecov Guide	1
1.2	PFSSalv Guide english	2
1.3	PFSSalv Guide english	2
1.4	PFSSalv Guide english	3
1.5	PFSSalv Guide english	5
1.6	PFSSalv Guide english	5
1.7	PFSSalv Guide english	6
1.8	PFSSalv Guide english	7
1.9	PFSSalv Guide deutsch	7
1.10	PFSSalv Guide deutsch	8
1.11	PFSSalv Guide deutsch	8
1.12	PFSSalv Guide deutsch	10
1.13	PFSSalv Guide deutsch	11
1.14	PFSSalv Guide deutsch	12
1.15	PFSSalv Guide deutsch	12

Chapter 1

Default

1.1 RDBrecov Guide

Short: Search lost PFS/SFS partitions on a harddisk
Uploader: thomas-rapp@t-online.de (Thomas Rapp)
Author: thomas-rapp@t-online.de (Thomas Rapp)
Type: disk/salv
Kurz: PFS/SFS Partitionen auf einer Festplatte suchen
Version: 1.1

Deutsch

English

Einleitung

Introduction

Installation

Installation

Benutzung

Usage

Parameter

Parameters

Fehlermeldungen

Messages

Einschränkungen / Fehler

Restrictions / Bugs

Geschichte

History

WARNUNG: Dieses Programm wurde nur auf
program was only tested on
meinem Rechner und meinen
harddisks.
Festplatten getestet. Es besteht
that it
keine Garantie, daß es auch auf
anderen funktioniert. Ich übernehme
damage.
keine Verantwortung für irgendwelche
Schäden. Benutzung auf eigene Gefahr.

WARNING: This ←
my machine with my ←
There is no guarantee ←
runs on others. I am not
responsible for any ←
Use it on your own risk.

1.2 PFSsalv Guide english

Introduction
=====

Use RDBrecov if you lost the RDB (partitioning information) of your
harddisk.

RDBrecov searches an entire harddisk for partitions. It can handle PFS2,
PFS3, AFS and SFS partitions.

Since V0.6 it also finds FFS partitions. As FFS needs the partition size
for calculating the rootblock position, first all possible FFS bootblocks
are stored in a table and in a second pass the rootblock positions are
calculated and checked. FFS handling can be switched off by an option.

RDBrecov lists the partitions found into the Shell window and optionally
into a log file. With this information you can use HDtoolbox (or another
partitioning tool) to reconstruct your partitions.

Harddisks larger than 4GB can be accessed, if the device driver is
either NSD or TD64 compatible. SCSI-Direct is not supported.

1.3 PFSsalv Guide english

Installation
=====

Copy the RDBrecov executable onto your Emergency Disk. If you have
none, you can use the AmigaOS install disk.
With OS3.5 there comes an option to create an Emergency Boot Disk.
You should really use it. And make sure, your Emergency Disk works !

Note that you need a partitioning tool (e.g. HDToolBox) too !

As RDBrecov can only be started from Shell, be sure to have a Shell
icon on your Emergency Disk. (IIRR the AmigaOS install disk has
none).

1.4 PFSsalv Guide english

Usage

=====

Most important rule after a harddisk crash: DON'T FORMAT ANYTHING !!!
Formatting will destroy data. Even if Quick-Format is used.

Boot with your Emergency disk.

First of all you have to verify some info about your Harddisk.

You must know the device name of your harddisk driver. Amiga default is
scsi.device. Other manufacturers use other names like cybscsi.device.

Please start your favorite partitioning tool (e.g. HDToolBox). You
should use the same tool that you used when the harddisk was first
partitioned !
Maybe you have to adjust some tooltypes to use the right device driver.

Now choose your harddrive from the list. It should be shown as unknown
in the list. Remember its Address, this is the unit number needed by
RDBrecov.

Now enter the install dialog (e.g. click on Install Drive). Ignore
requesters stating that this would destroy all data. Let HDToolBox read
the configuration from disk (e.g. click on Read Configuration).

Now write down the data from the fields Cylinders, Blocks per Cylinder
and Bytes per Block.

Click on Cancel and leave HDToolbox.

You should now have the following information (Example):

```
Device: scsi.device
Unit: 0
Cylinders: 7752
Blocks per Cylinders: 1008
Bytes per Block: 512
```

Now open a Shell window and start RDBrecov.

Enter RDBrecov <device> <unit> s <bytes per blk> c <cyls> cs <blks per cyl>

Example: RDBrecov scsi.device 0 s 512 c 7752 cs 1008

You should get an output like that:

```
Trying to open scsi.device unit 0
SectorSize    = 512          (overridden by parameter: 512)
Cylinders     = 7814016     (overridden by parameter: 7752)
CylSectors    = 1          (overridden by parameter: 1008)
PFS Bootblock found at cylinder    2: Size = 204 cyls DosType=50465301 Name=" ↵
Workbench"
```

```
PFS Bootblock found at cylinder 206: Size = 407 cyls DosType=50465301 Name="Prog ↔  
"  
PFS Bootblock found at cylinder 613: Size = 417 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Internet"  
PFS Bootblock found at cylinder 1030: Size = 894 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Games"  
PFS Bootblock found at cylinder 1924: Size = 1016 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Pictures"  
PFS Bootblock found at cylinder 2940: Size = 570 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Graphic"  
PFS Bootblock found at cylinder 3510: Size = 976 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Music"  
PFS Bootblock found at cylinder 4486: Size = 693 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
cache"  
PFS Bootblock found at cylinder 5179: Size = 1627 cyls DosType=50465301 Name="Work ↔  
"  
PFS Bootblock found at cylinder 6806: Size = 611 cyls DosType=50465301 Name=" ↔  
Emulator"  
PFS Bootblock found at cylinder 7417: Size = 335 cyls DosType=50465301 Name="Temp ↔  
"  
Reading cylinder 7752  
Complete.
```

Now reenter HDToolBox and install your harddisk. Then use the Partition Drive dialog to recreate your partitions. You can enter the values from "at cylinder" and "Size" directly into the gadgets "Start Cyl" and "Total Cyl". Be sure not to define overlapping partitions !
If you encounter overlappings, you'll have to decide which ranges are correct from your memory.
If the "Size =" portion is 0, just subtract the "at cylinder" of this partition from that of the next one.
(One trick is to start at the end of the list and only enter the "Start Cyl" value. The size then is calculated by HDToolBox. This assumes that you don't have unused space on the harddisk.)

NOTE: as FFS partitions are recognized in a second pass, their infos are behind the others in the log file. You might want to sort the log file before starting to use HDToolBox.

If you use PFS or SFS, first follow the instructions in the corresponding manual in order to install your filesystem on the harddisk and determine which data has to be used for Mask, MaxTransfer, Block size and DosType. Use the DosType listed by RDBrecov only if the DosType from the manual does not work !

Now remove the emergency disk and reboot. Everything should magically be there again. If one or more partitions don't work, verify if you have installed the right filesystem, DosType, partition borders etc.
Again: DO NOT FORMAT ANYTHING !

You may also experiment with the values for cylinders and blocks per cylinder. Different releases of HDtoolBox show different values here. You have to use the same values that were used when the harddisk was first partitioned.

HINT: the first partition almost always starts at cylinder 2.

Hint for freaks: if all partitions start on cylinder numbers which are

divisible by 2, you can duplicate the CylSectors value and half the Cylinders value. By this the harddisk scan will be twice as fast. Remember to duplicate the cylinder numbers when using HDToolBox afterwards.

If you encounter problems or mystic error messages you can try to mail me for assistance. But there is no guarantee that I can or want to help you.

1.5 PFSsalv Guide english

Parameters

=====

DEVICE/A	The device driver of your harddisk (e.g. scsi.device)
UNIT/A/N	The unit of your harddisk (e.g. 0)
INFO/S	If specified, RDBrecoV only shows infos about the harddisk and does not search partitions.
FILE	Filename of a log file. If specified RDBrecoV also writes the partition data into this file.
S=SECTORSIZE/N/K C=CYLINDERS/N/K CS=CYLSECTORS/N/K	Override infos of TD_GETGEOMETRY. May be necessary if TD_GETGEOMETRY supplies different infos than HDToolBox.
NODOS=NOFFS/S	Don't list FFS rootblocks.
ONLYFFS/S	List only FFS rootblocks.
MAXPART/N/K	Maximum number of partitions. Default is 100. Increase this if you see the message "More partitions than table entries !"
START=STARTCYL/N/K	Start searching at this cylinder. Can be used if you interrupted the search with CTRL-C or if you have a very large partition and approximately know where the next one starts. NOTE: you cannot restart RDBrecoV if you need FFS partition information !
NSD/S	Force using NSD style commands.
TD64/S	Force using TD64 style commands.

1.6 PFSsalv Guide english

Error messages

=====

OpenDevice failed

The specified device name / unit combination could not be opened. Verify these values.

cannot create IORequest
cannot create reply port

Usually too less memory. Reboot and retry.

device does not support NSD or TD64 for harddisks >4GB

Seems that you use a device driver that is not ready for Harddisks larger than 4GB but uses SCSI-Direct for them. As I don't know about SCSI-Direct this is not implemented (yet).
If you own OS3.5 or have NSDPatch installed, you can try to make an entry for your device in Devs:NSDPatch.cfg.

TD_READ Error = <n> (text)

Read error on the disk. <rc> is the code returned by the DOS-device. If known, 'text' is a short description of the error.

TD_GETGEOMETRY Error = <n> (text)

The device does not support the TD_GETGEOMETRY command. <rc> is the code returned by the device. If known, 'text' is a short description of the error.

not enough memory for buffers

RDBrecov needs memory for at least 3 disk blocks.

More partitions than table entries !

Use the MAXPART parameter to increase the number of table entries or use the NOFFS switch if you do not need FFS partitions.

1.7 PFSSalv Guide english

Restrictions / Bugs

=====

- A FFS partition is only recognized if it is immediately followed by another known partition. Otherwise the rootblock cannot be found. (Although those partitions are not logged, the start cylinder is written to the shell window as a possible FFS partition.)

1.8 PFSsalv Guide english

History

=====

- V0.5 Fixed TD_GETGEOMETRY handling. Now using dg_TotalSectors instead of dg_Cylinders.
- V0.6 RDBrecov can now handle FFS partitions too.
- V0.7 Errors using TD_GETGEOMETRY are now ignored when all size parameters are given. (If you really follow the above instructions, they are always given.)
- V1.1 German instructions !
Instructions converted to AmigaGuide.

FFS Partitions are checked even if there was a read error.

1.9 PFSsalv Guide deutsch

Einleitung

=====

RDBrecov wird benutzt, wenn der RDB (die Partitionierungsinformationen) der Festplatte verloren gegangen ist.

Es sucht die ganze Festplatte nach Partitionen ab. Dabei kommt es mit PFS2, AFS und SFS Partitionen zurecht.

Seit Version 0.6 kann es auch FFS Partitionen finden. Da FFS die Größe der Partition benötigt, um die Position des Root-Blocks zu berechnen, werden zuerst alle potentiellen FFS Boot-Blocks in einer Tabelle gespeichert und in einem Zweiten durchgang die Root-Block-Positionen berechnet und überprüft. FFS-Unterstützung kann durch eine Option abgeschaltet werden.

RDBrecov listet die gefundenen Partitionen in das Shell-Fenster und optional auch in eine Log-Datei. Mit diesen Informationen kann man HDToolBox (oder ein anderes Partitionierungsprogramm) benutzen, um die Partitionen zu rekonstruieren.

Festplatten größer als 4GB können benutzt werden, wenn der Treiber entweder NSD- oder TD64-Befehle unterstützt. SCSI-Direct wird nicht unterstützt.

1.10 PFSsalv Guide deutsch

Installation
=====

Kopiere das RDBrecov-Programm auf deine Notfall-Diskette. Wenn du keine hast, kannst du die AmigaOS Installations-Diskette benutzen. Mit OS3.5 hat man die Möglichkeit, eine Notfall-Diskette automatisch zu erstellen. Du solltest davon gebrauch machen. Und versichere dich, daß die Notfall-Diskette funktioniert !

Beachte, daß du auch ein Partitionierungs-Programm (z.B. HDToolBox) benötigst !

Da RDBrecov nur aus einem Shell-Fenster gestartet werden kann, solltest du sicher sein, daß auf der Notfall-Diskette ein Shell-Icon vorhanden ist (Auf der AmigaOS Installations-Diskette ist soviel ich weiß, keins).

1.11 PFSsalv Guide deutsch

Benutzung
=====

Wichtigste Regel nach einem Festplatten-Crash: NICHTS FORMATIEREN !!!
Formatieren zerstört Daten. Auch wenn Schnell-Formatierung benutzt wird.

Starte den Rechner von deiner Notfall-Diskette.

Zuerst mußst du einige Daten deiner Festplatte ermitteln.

Du mußt den Device-Namen deines Festplattentreibers wissen. Amiga-Standard ist 'scsi.device'. Andere Hersteller benutzen andere Namen, wie 'cybscsi.device'.

Bitte starte dein bevorzugtes Partitionierungs-Programm (z.B. HDToolBox). Du solltest dasselbe Programm benutzen, mit dem du die Festplatte vorher eingerichtet hast !

Evtl. mußst du einige Tooltypes korrigieren, damit der richtige Treiber benutzt wird.

Jetzt wähle deine Festplatte aus der Liste. Sie sollte als 'unknown' oder 'unbekannt' aufgeführt sein. Merke dir ihre Adresse, das ist die Unit-Nummer, die RDBrecov benötigt.

Jetzt gehe in den Installations-Dialog (z.B. mit einem Klick auf 'Festplatte installieren'). Ignoriere die Requester, die darauf hinweisen, daß dadurch alle Daten verloren gehen.
Lasse die HDToolBox die Konfiguration von der Festplatte lesen (z.B. mit einem Klick auf 'Lese Konfiguration'.

Notiere dir die Daten aus den Feldern 'Zylinder', 'Blöcke pro Spur' und 'Bytes pro Block'.

Klicke auf 'Abbrechen' und beende die HDToolBox.

Du solltest die folgenden Informationen haben (Beispiel):

```

        Device: scsi.device
            Unit: 0
        Zylinder: 7752
    Blöcke pro Zylinder: 1008
        Bytes pro Block: 512
    
```

Jetzt öffne ein Shell-Fenster und starte RDBrecov.

Gib folgendes ein: RDBrecov <device> <unit> s <bytes pro blk> c <zyl> cs <blks pro zyl>

Beispiel: RDBrecov scsi.device 0 s 512 c 7752 cs 1008

Du solltest etwa folgende Ausgaben bekommen:

```

Trying to open scsi.device unit 0
SectorSize    = 512          (overridden by parameter: 512)
Cylinders     = 7814016     (overridden by parameter: 7752)
CylSectors   = 1           (overridden by parameter: 1008)
PFS Bootblock found at cylinder    2: Size = 204 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Workbench"
PFS Bootblock found at cylinder  206: Size = 407 cyls DosType=50465301 Name="Prog  ←
    "
PFS Bootblock found at cylinder  613: Size = 417 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Internet"
PFS Bootblock found at cylinder 1030: Size = 894 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Games"
PFS Bootblock found at cylinder 1924: Size = 1016 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Pictures"
PFS Bootblock found at cylinder 2940: Size = 570 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Graphic"
PFS Bootblock found at cylinder 3510: Size = 976 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Music"
PFS Bootblock found at cylinder 4486: Size = 693 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    cache"
PFS Bootblock found at cylinder 5179: Size = 1627 cyls DosType=50465301 Name="Work  ←
    "
PFS Bootblock found at cylinder 6806: Size = 611 cyls DosType=50465301 Name="  ←
    Emulator"
PFS Bootblock found at cylinder 7417: Size = 335 cyls DosType=50465301 Name="Temp  ←
    "
Reading cylinder 7752
Complete.
    
```

Jetzt starte noch einmal die HDToolBox und installiere deine Festplatte. Dann benutze den Dialog 'Festplatte partitionieren', um die Partitionen neu zu erstellen. Du kannst die Werte von 'at cylinder' und 'Size' direkt in die Felder 'Erster Zyl.' und 'Summe Zyl.' eintragen. Versichere dich, daß du keine überlappenden Partitionen einrichtest ! Wenn du Überlappungen hast, mußst du aus dem Gedächtnis entscheiden, welche Bereiche korrekt sind. Wenn der Wert von 'Size = '~0 ist, subtrahiere einfach den Wert von 'at cylinder' von dem der nächsten Partition.

(Ein Trick ist, am Ende der Liste zu starten und immer nur den Wert 'erster Zyl.' einzutragen. Die HDToolBox errechnet dann automatisch die Größe. Dabei wird angenommen, daß keine unbenutzten Stellen auf der Festplatte sind.)

HINWEIS: da FFS-Partitionen in einem zweiten Durchgang ermittelt werden, stehen sie hinter den anderen im Log. Es ist sinnvoll, die Liste zu sortieren, bevor die HDToolbox gestartet wird.

Wenn du PFS oder SFS benutzt, befolge bitte zuerst die entsprechenden Anleitungen zum Installieren des Filesystems auf der Festplatte und merke dir die richtigen Werte für 'Maske', 'MaxTransfer', 'Blockgröße' und 'Datei System'. Benutze den DosType, der von RDBrecob aufgelistet wird nur, wenn der aus der Anleitung nicht funktioniert !

Jetzt nimm die Not-Diskette aus dem Laufwerk und starte den Rechner neu. Alles sollte auf wunderbare Weise wieder da sein. Falls eine oder mehrere Partitionen nicht arbeiten, überprüfe, ob du das richtige Filesystem, Dos-Typ, Partitions Grenzen etc. installiert hast.
Nocheinmal: NICHTS FORMATIEREN !

Du kannst auch mit den Werten für 'Zylinder' und 'Blocks pro Zylinder' experimentieren. Verschiedene Versionen der HDtoolbox zeigen unterschiedliche Werte dafür an.
Du mußt dieselben Werte benutzen, wie sie bei der ersten Installation der Festplatte, vor dem Crash, benutzt wurden.
TIPP: die erste Partition beginnt fast immer mit Zylinder 2.

Hinweis für Freaks: wenn alle Partitionen auf geraden Zylinder Nummern beginnen, kann man die 'Blocks pro Zylinder' verdoppeln und die 'Zylinder' halbieren. Dadurch wird die Festplatte doppelt so schnell durchsucht. Nicht vergessen, die Werte wieder zu verdoppeln, wenn sie in die HDToolbox eingetragen werden.

Wenn du Probleme hast oder mysteriöse Fehlermeldungen ausgegeben werden, kannst du mit eine Mail schreiben. Aber es gibt keine Garantie, daß ich die helfen kann oder möchte.

1.12 PFSSalv Guide deutsch

Parameter
=====

DEVICE/A	Der Device-Name der Festplatte (z.B. scsi.device)
UNIT/A/N	Die Unit-Nummer der Festplatte (z.B. 0)
INFO/S	Wenn angegeben, zeigt PFSrecov nur einige Informationen über die Festplatte an und sucht nicht nach Partitionen.
FILE	Dateiname einer Log-Datei. Wenn angegeben, schreibt RDBrecov die Partitionsdaten auch in diese Datei.
S=SECTORSIZE/N/K C=CYLINDERS/N/K	Überschreiben der Daten von TD_GETGEOMETRY. Kann notwendig sein, wenn TD_GETGEOMETRY andere Informationen ausgibt, als

CS=CYLSECTORS/N/K die HDToolBox.

NODOS=NOFFS/S Keine FFS Partitionen listen.

ONLYFFS/S Nur FFS Partitionen listen.

MAXPART/N/K Maximale Anzahl Partitionen. Voreinstellung ist 100.
Erhöhe diesen Wert, wenn die Meldung "More partitions than table entries !" ausgegeben wird.

START=STARTCYL/N/K Starte die Suche bei diesem Zylinder. Das ist nützlich, wenn man die Suche mit CTRL-C abgebrochen hat, oder wenn man sehr große Partitionen hat und ungefähr weiß, wo die nächste beginnt.
HINWEIS: man kann RDBrecov nicht fortsetzen, wenn man Informationen über FFS-Partitionen benötigt.

NSD/S Die Benutzung von NSD-Befehlen erzwingen.

TD64/S Die Benutzung von TD64-Befehlen erzwingen.

1.13 PFSSalv Guide deutsch

Fehlermeldungen

=====

OpenDevice failed

Die angegebene Kombination aus Device und Unit konnte nicht geöffnet werden. Überprüfe diese Werte.

cannot create IORequest
cannot create reply port

Meistens zu wenig Speicher. Starte den Rechner neu und versuche es nocheinmal.

device does not support NSD or TD64 for harddisks >4GB

Es scheint, daß dein Festplattentreiber nicht darauf vorbereitet ist, Festplatten größer als 4GB anzusprechen. Stattdessen benutzt er SCSI-Direct Befehle. Da ich nichts über SCSI-Direct weiß, ist das (noch) nicht in PFSSalv eingebaut.
Wenn du OS3.5 besitzt oder NSDPatch installiert hast, kannst du einen Eintrag in der Datei NSDPatch.cfg für deinen Treiber machen.

TD_READ Error = <n> (text)

Lesefehler auf der Festplatte. <rc> ist der Fehlercode, der vom Treiber zurückgegeben wurde. Wenn bekannt, ist 'text' eine kurze

Beschreibung des Fehlers.

TD_GETGEOMETRY Error = <n> (text)

Der Treiber unterstützt das TD_GETGEOMETRY-Kommando nicht. <rc> ist der Fehlercode, der vom Treiber zurückgegeben wurde. Wenn bekannt, ist 'text' eine kurze Beschreibung des Fehlers.

not enough memory for buffers

Zuwenig Speicher für Puffer. RDBrecov benötigt Speicher für mindestens 3 Disk-Blöcke.

More partitions than table entries !

Mehr Partitionen, als in die Tabelle passen. Benutze den MAXPART-Parameter, um die Anzahl zu erhöhen. Oder benutze den NOFFS-Schalter, wenn du keine FFS-Partitionen benötigst.

1.14 PFSSalv Guide deutsch

Einschränkungen / Fehler

=====

- Eine FFS-Partition wird nur erkannt, wenn ihr eine andere bekannte Partition unmittelbar folgt. Ansonsten kann der Root-Block nicht gefunden werden. (Obwohl diese Partitionen nicht geloggt werden, schreibt RDBrecov den Start-Zylinder in das Shell-Fenster als potentielle FFS-Partition (possible FFS partition)).

1.15 PFSSalv Guide deutsch

History

=====

V0.5 Benutzung von TD_GETGEOMETRY korrigiert. Jetzt wird dg_TotalSectors anstelle von dg_Cylinders benutzt.

V0.6 RDBrecov kann nun auch FFS partitionen erkennen.

V0.7 Fehler bei TD_GETGEOMETRY werden nun ignoriert, wenn alle Größen-Parameter angegeben sind. (Wenn du wirklich der Anleitung folgst, sind sie immer angegeben.)

V1.1 Deutsche Anleitung !
Anleitung als AmigaGuide.

FFS Partitionen werden geprüft, auch wenn ein Lesefehler aufgetreten

ist.