

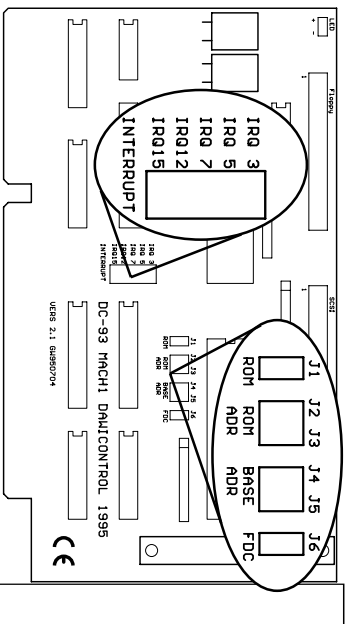
## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 1. Voreinstellungen prüfen

Der SCSI Hostadapter DC-93 wurde werkseitig so konfiguriert, daß in den meisten Fällen keine Änderung der Jumperstellung nötig sein wird. Dennoch sollten Sie sich vor dem Einbau vergewissern, ob

1. die voreingestellte I/O-Adresse (340h)
2. die voreingestellte ROM-Adresse (D800h)

von keiner anderen Adapterkarte belegt wird. Bei den Typen DC-293 und DC-493 müssen Sie ggf. den Disketten-Controller deaktivieren, sofern Ihr Computer bereits mit einem Disketten-Controller ausgestattet ist.



**Skizze:** DC-93 MACH 1

### 2. Voreinstellungen im Überblick

IO-Adresse:	340h
ROM-Adresse:	D800h
ROM:	aktiv
Bustiming:	schnell (nur DC-93 MACH 2)
Interrupt:	IRQ5
Disketten-Controller:	aktiv (nur DC-293 und DC-493)

- 1 -

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 3. Bedeutung der Jumper-Einstellungen

Bei der folgenden Darstellung bedeutet eine "1", daß der betreffende Jumper aufgesteckt ist, eine "0" bedeutet entsprechend, daß der Jumper abgezogen ist.

<b>Jumper J1</b>	<b>ROM-Aktivierung</b>
1	ROM aktiv (Voreinstellung)
0	ROM inaktiv

Das ROM braucht nur dann aktiviert zu werden, wenn von einer SCSI-Festplatte gebootet bzw. wenn die Festplatte "BIOS-kompatibel" betrieben werden soll. Das ROM füllt die "BIOS-Festplatten" mit SCSI-Platten bis zur Gesamtzahl zwei auf, indem nach-einander die SCSI-IDs 0, 1 und 2 überprüft werden. Alle weitere Festplatten müssen durch Treiber installiert werden.

**Wichtig:** SCSI-Festplatten werden nicht im "Setup" des Computers angemeldet!

<b>Jumper J2</b>	<b>J3</b>	<b>ROM Adresse</b>
1	1	C800h
0	1	CC00h
1	0	D800h
0	0	DC00h

<b>Jumper J4</b>	<b>J5</b>	<b>I/O Adresse</b>
1	1	300h
0	1	310h
1	0	320h
0	0	340h (Voreinstellung)

<b>Jumper J6</b>	<b>Disketten-Controller (nur DC-293 und DC-493)</b>
1	aktiv (Voreinstellung)
0	inaktiv

<b>Jumper J7</b>	<b>Bustiming (nur DC-93 MACH 2)</b>
1	langsameres Bustiming (Voreinstellung)
0	schnelles Bustiming

Wenn Sie die Fehlermeldung "Hostadapter read/write error" erhalten, müssen Sie ggf. diesen Jumper umstecken.

#### Interrupt: Auswahl des Interrupt-Kanals

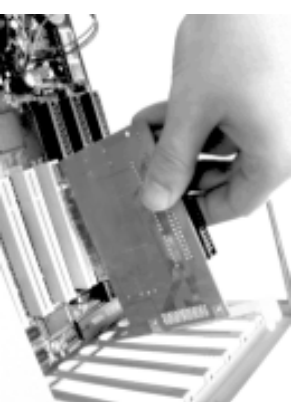
IRQ 3	(Voreinstellung)
IRQ 5	
IRQ 7	
IRQ 12	
IRQ 15	

- 2 -

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 4. Einbau

Zum Einbau des DC-93 SCSI Hostadapters müssen Sie das Gehäuse Ihres Computers öffnen; beachten Sie in diesem Zusammenhang die Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.



Vordem Öffnen des Gehäuses in jedem Fall den Computer ausschalten und den Netzstecker ziehen! Den DC-93 SCSI Hostadapter können Sie in einem beliebigen freien 16 Bit-Slot installieren

### 5. Anschluß von SCSI Geräten

Sie können bis zu 7 verschiedene SCSI-Geräte an jeden SCSI-Bus anschliessen. Jedes SCSI Gerät hat eine sogenannte "SCSI-ID", eine Adresse, unter der das betreffende Gerät Befehle entgegennehmen kann.

Beachten Sie bitte, daß alle angeschlossenen Geräte auf verschiedene IDs eingestellt sein müssen.

### 6. SCSI-Bus Terminierung

Der SCSI-Bus muß zur fehlerfreien Signalübertragung an beiden Enden mit sogenannten "Abschlusswiderständen" oder auch "Termination Resistors" versehen werden. Aus diesem Grund müssen beim gleichzeitigen Anschluß von Geräten am internen und am externen Stecker die auf dem Hostadapter befindlichen Abschlusswiderstände TR1, TR2 und TR3 entfernt werden.

Achten Sie auch darauf, daß Sie ggf. bei gleichzeitigem Anschluß von mehreren Geräten an diesen ebenfalls die Abschlusswiderstände entfernen müssen, sodas nur das am Ende des Kabels angeschlossene Gerät über einen Abschlusswiderstand verfügt. Überprüfen Sie bei eventuellen Funktionsstörungen zuerst, ob diese Voraussetzungen erfüllt sind.

- 3 -

---

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

---

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

---

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

---

### 7. Anschluß von Diskettenlaufwerken (nur DC-293 und DC-493)

Der integrierte Disketten-Controller kann bis zu zwei interne "Double Density" (360 KB / 720 KB) oder "High Density" (1.2 MB / 1.4 MB) Laufwerke ansteuern.

### 8. Externe Anschlußbelegung

Der externe 25polige Anschluß entspricht dem Apple Macintosh Standard und hat folgende Belegung:

Pin	Signal
1	-REQ
2	-MSG
3	-I/O
4	-RST
5	-ACK
6	-BSY
8	-DB(0)
10	-DB(3)
11	-DB(5)
12	-DB(6)
13	-DB(7)
15	-C/D
17	-ATN
19	-SEL
20	-DB(Parity)
21	-DB(1)
22	-DB(2)
23	-DB(4)
25	Termination Power
7,9,14,16,18,24	Ground

### 9. Interne Anschlußbelegung

Der interne 50polige Anschluß entspricht der ANSI-Norm und hat folgende Belegung:

Pin	Signal
2	-DB(0)
4	-DB(1)
6	-DB(2)
8	-DB(3)
10	-DB(4)
12	-DB(5)
14	-DB(6)
16	-DB(7)
18	-DB(Parity)
25	not connected
26	Termination Power
32	-ATN
36	-BSY
38	-ACK
40	-RST
42	-MSG
44	-SEL
46	-C/D
48	-REQ
50	-I/O

Die restlichen PINs sind mit "Ground" verbunden. Bei Verwendung des internen Anschlusses beachten Sie bitte die richtige Orientierung des Steckers.

## Installing DC-93 MACH 1 / MACH2

### 1. Reviewing Defaults

The factory settings of SCSI hostadapter DC-93 were chosen to make changing the jumper settings unnecessary in most cases. Yet prior to installation you should verify that

1. the default I/O address (340h) and
2. the default ROM address (D800h)

are not used by another adapter card. Devices types DC-293 and DC-493 may require you to deactivate the disk controller if you own a computer that is equipped with one already.

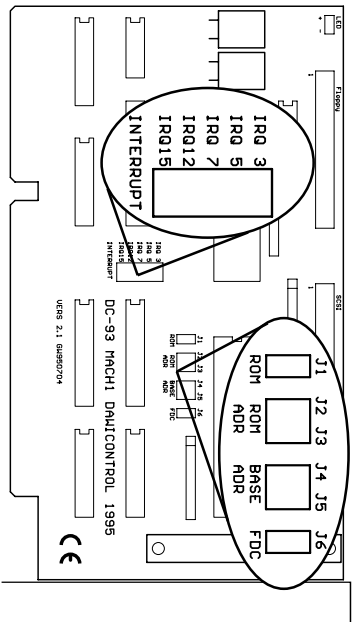


Figure: DC-93 MACH 1

### 2. Defaults Summary

IO address:	340h
ROM address:	D800h
ROM:	enabled
Bus timing:	fast (DC-93 MACH 2 only)
Interrupt:	IRQ5
Disk controller:	enabled (DC-293 and DC-493 only)

## Installing DC-93 MACH 1 / MACH2

### 3. Jumper Settings Explained

For the list below, the following definition shall apply: "1" means that the relevant jumper is to be set, "0" means that it is not set.

<b>Jumper J1</b>	<b>ROM enable</b>
1	ROM enabled (default)
0	ROM disabled

You only need to enable the ROM if you wish to boot your system from a SCSI drive or if the hard disk is to be "BIOS-compatible". The ROM fills the "BIOS disks" with up to 2 SCSI disks by checking SCSI-IDs 0, 1 and 2 one after the other. If more hard disks are present, these need to be installed via a driver.

**Important:** SCSI disks are not included in the computer's Setup routine!

<b>Jumper J2</b>	<b>J3</b>	<b>ROM address</b>
1	1	C800h
0	1	CC00h
1	0	D800h
0	0	DC00h

**Jumper J4**   **J5**   **I/O address**

1	1	300h
0	1	310h
1	0	320h
0	0	340h (default)

**Jumper J6**   **Disk controller (DC-293 and DC-493 only)**

1	enabled (default)
0	disabled

**Jumper J7**   **Bus timing (DC-93 MACH 2 only)**

1	slow bus timing
0	fast bus timing (default)

If the computer display error message "Hostadapter read/write error" you may have to reset this jumper.

**Interrupt: Choosing the Interrupt channel**

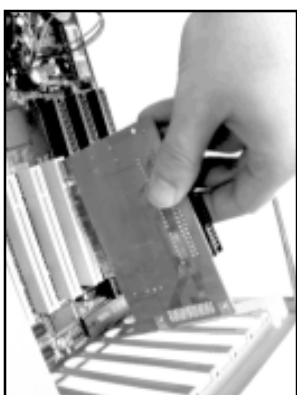
IRQ 3	(default)
IRQ 5	
IRQ 7	
IRQ 12	
IRQ 15	

## Installing DC-93 MACH 1 / MACH2

### 4. Installation

You will have to open your computer to install the DC-93 SCSI hostadapter. Please note the relevant manufacturer's guarantee terms.

Switch off and unplug the computer before you ever open the casing! Plug the DC-93 SCSI hostadapter into any free 16-bit slot.



### 5. Connecting SCSI Devices

You can connect up to 7 different SCSI devices to every SCSI bus. Every SCSI device is assigned its own SCSI-ID which is an address where commands destined for the relevant device are to be sent to.

Please make sure to set a different ID for every connected device.

### 6. SCSI Bus Termination

To ensure trouble-free signal transfer, both ends of the SCSI bus are to be connected to so-called Termination Resistors. Therefore it is mandatory to disable terminators TR1, TR2 and TR3 on the host adapter when you connect devices to the internal and the external connector at the same time.

Please note that you may have to remove more terminating resistors as you connect more devices to the adapter until only the station terminating the bus has a termination resistor. Always check compliance with these conditions first if any functional defects occur.

## 7. Connecting Floppy Disk Drives (DC-293 and DC-493 only)

You can attach up to two internal Double Density (360 KB / 720 KB) or High Density (1.2 MB / 1.44 MB) floppies to the integrated disk controller.

### 8. External Pinning

The external 25-pin connector complies with the Apple Macintosh standard. Pin assignment is as follows:

Pin	Signal
1	-REQ
2	-MSG
3	-I/O
4	-RST
5	-ACK
6	-BSY
8	-DB(0)
10	-DB(3)
11	-DB(5)
12	-DB(6)
13	-DB(7)
15	-C/D
17	-ATN
19	-SEL
20	-DB(Parity)
21	-DB(1)
22	-DB(2)
23	-DB(4)
25	Termination Power
7,9,14,16,18,24	Ground

### 9. Internal Pinning

The internal 50-pin connector complies with the ANSI standard. Pin assignment is as follows:

Pin	Signal
2	-DB(0)
4	-DB(1)
6	-DB(2)
8	-DB(3)
10	-DB(4)
12	-DB(5)
14	-DB(6)
16	-DB(7)
18	-DB(Parity)
25	not connected
26	Termination Power
32	-ATN
36	-BSY
38	-ACK
40	-RST
42	-MSG
44	-SEL
46	-C/D
48	-REQ
50	-I/O

The remaining are connected to "Ground". If you are using the internal connector please make sure that the plug is the right way round.

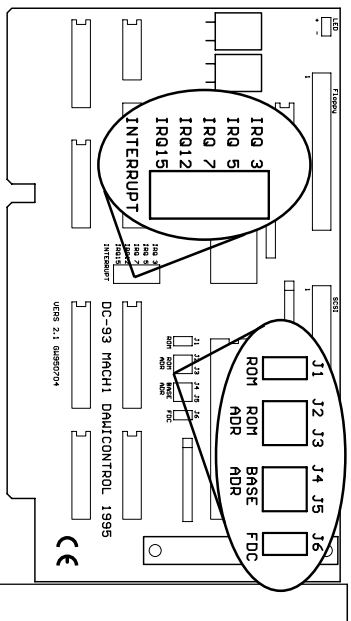
## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 1. Vérifier les prépositionnements

La carte d'extension SCSI DC-93 MACH1 a été configurée à l'usine de manière à ne pas avoir besoin, dans la plupart des cas, de modifier le positionnement des ponts. Il faut pourtant bien s'assurer avant l'encastrement que

1. l'adresse I/O préinstallée (340h)
2. l'adresse ROM préinstallée (D800h)

ne sont pas occupées par une autre carte d'adaptateur. Dans les types DC-293 et DC-493, il faut désactiver, le cas échéant, le contrôleur de disquettes dans la mesure où votre ordinateur est équipé d'un contrôleur de disquettes.



**croquis:** DC-93 MACH 1

### 2. Vue d'ensemble des préréglages

Adresse I/O:	340h
Adresse ROM:	D800h
ROM:	actif
Rythme du bus:	rapide (seulement DC-93 MACH2)
Interrupteur:	IRQ5
Contrôleur disquettes:	actif (seulement DC-293 et DC-493)

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 3. Signification des positionnements des ponts

Dans la représentation ci-après, un „1“ veut dire que le pont concerné est entiché, alors qu'un „0“ veut dire en conséquence que le pont est retiré.

<b>Jumper J1</b>	<b>Activation ROM</b>
1	ROM actif (prépositionnement)
0	ROM inactif

La mémoire morte ROM n'a besoin d'être activée que s'il faut amorcer à partir d'un disque dur SCSI ou exploiter le disque dur „compatible BIOS“. La mémoire ROM complète les „disques durs BIOS“ par des disques SCSI jusqu'au nombre total de deux, en vérifiant successivement les ID SCSI 0, 1 et 2. Il faut faire installer tous les autres disques durs par le pilote.

**Important:** les disques durs SCSI ne sont pas annoncés au „setup“ de l'ordinateur!

<b>Jumper J2</b>	<b>J3</b>	<b>Adresse ROM</b>
1	1	C800h
0	1	CC00h
1	0	D800h
0	0	CC00h

<b>Jumper J4</b>	<b>J5</b>	<b>Adresse I/O</b>
1	1	300h
0	1	310h
1	0	320h
0	0	340h (préréglage)

<b>Jumper J6</b>	<b>Contrôleur de disquettes (seulement DC-293 et DC-493)</b>
1	actif (préréglage)
0	inactif

<b>Jumper J7</b>	<b>rythme de bus (seulement DC-93 MACH 2)</b>
1	rythme lent de bus
0	rythme rapide de bus (préréglage).

Si vous recevez le message d'erreur „hostadapter read/write error“ <carte d'extension lit/écrit une erreur>, il vous faut changer l'entichage de ce pont le cas échéant.

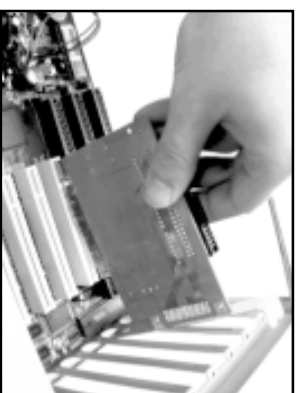
**Interrupteur: sélection du canal d'interrupteur**

IRQ 3	
IRQ 5	(préréglage)
IRQ 7	
IRQ 12	
IRQ 15	

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 4. Encastrement

Il faut ouvrir le boîtier de l'ordinateur pour encastrer la carte SCSI d'extension DC-93 PCI; bien respecter à cet effet les conditions de garantie du fabricant. Bien débrancher en tout cas l'ordinateur et retirer la fiche de la prise de courant avant d'ouvrir le boîtier! La carte d'extension SCSI DC-93 peut s'installer à n'importe quelle fente 16 bits libre.



### 5. Raccordement d'appareils SCSI

Il est possible de raccorder jusqu'à 7 appareils SCSI différents à chaque bus SCSI. Chaque appareil SCSI dispose d'un adresse "SCSI-ID" lui permettant de capter les ordres concernant l'appareil lui-même. Bien veiller à régler impérativement le raccordement de tous les appareils à des IDs différentes les unes des autres.

### 6. Assignment du bus SCSI

Il faut pourvoir le bus SCSI de résistances dites "de fermeture" ou de "termination resistors" aux deux bouts pour une transmission parfaite. A cet effet il faut absolument enlever les points d'arrêt TR1, TR2 et TR3 se trouvant sur la carte d'extension en cas de raccord simultané d'appareils aux fiches interne et externe.

Veiller aussi à retirer les résistances de fermeture aux différents appareils en cas de raccordement simultané de plusieurs appareils pour ne laisser de résistance de fermeture disponible qu'à l'appareil raccordé en bout de câble. Vérifier en cas de perturbations éventuelles au fonctionnement si toutes ces conditions préalables sont bien remplies.

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 7. Raccordement de lecteurs de disquettes (seulement DC-293 et DC-493)

Le contrôleur intégré de disquettes peut amorcer jusqu'à deux lecteurs internes „double density“ (360 KB / 720 KB) ou „high density“ (1.2MB/1.4 MB).

### 8. Occupation externe des raccords

Le raccord externe à 25 pôles correspond au standard Apple Macintosh et est occupé comme suit:

Pin	Signal
1	-REQ
2	-MSG
3	-I/O
4	-RST
5	-ACK
6	-BSY
8	-DB(0)
10	-DB(3)
11	-DB(5)
12	-DB(6)
13	-DB(7)
15	-C/D
17	-ATN
19	-SEL
20	-DB(Parity)
21	-DB(1)
22	-DB(2)
23	-DB(4)
25	Termination Power

7,9,14,16,18,24 Ground

- 4 -

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

### 9. Occupation interne des connexions

Le raccord interne 50 pôles satisfait à la norme ANSI et en voici l'occupation:

Pin	Signal
2	-DB(0)
4	-DB(1)
6	-DB(2)
8	-DB(3)
10	-DB(4)
12	-DB(5)
14	-DB(6)
16	-DB(7)
18	-DB(Parity)
25	not connected
26	Termination Power
32	-ATN
36	-BSY
38	-ACK
40	-RST
42	-MSG
44	-SEL
46	-C/D
48	-REQ
50	-I/O

Les broches restantes sont reliées à la "mise à terre". Veiller à bien orienter la fiche en cas d'utilisation du raccord interne.

- 5 -

## Installation DC-93 MACH 1 / MACH2

- 6 -