

GUIDA ALLE CONNESSIONI SERIALI PER IBM PC & COMPUTERS MACINTOSH



Sergio Aletta (aletta@mac.com)

Questa miniguia, vuole essere un aiuto alla realizzazione di cavi di connessione seriale ed adattatori, per i computer IBM compatibili e Macintosh.

I computer IBM compatibili, utilizzano un tipo di interfaccia seriale con standard RS232C, mentre i Macintosh (e compatibili), adottano lo standard RS422. Se pur diversi, questi due standard sono elettricamente compatibili, perciò nella maggiorparte dei casi (drivers permettendo) è possibile adattare una periferica di standard diverso per le proprie esigenze.

Fondamentalmente i collegamenti seriali sono di due tipi: diretto ed incrociato (o null modem). Il collegamento diretto prevede la connessione del segnale di trasmissione dati (TX) e ricezione (RX) del computer con i corrispondenti della periferica. Normalmente questo tipo di collegamento avviene solo tra computer e modem. Tutti gli altri tipi di connessione (tra computer e stampante o plotter, tra computer e computer o altre periferiche) vengono effettuate per mezzo di un cavo "incrociato" (detto anche null modem), che collega il segnale TX del computer con il segnale RX della periferica e il segnale RX del computer con il TX della periferica.

Di seguito vi sono illustrate le varie possibilità di collegamento tra computer e periferiche.

Sperando di fare cosa gradita e soprattutto utile a tutti quelli che hanno bisogno di quel cavetto che non riescono a trovare vi invito a contattarmi via e-mail se non siete riusciti a trovare le informazioni desiderate. Qualora invece questa guida vi sia stata d'aiuto, vi chiedo solo di comunicarmelo via e-mail a scopi statistici (e anche per un minimo di soddisfazione personale).

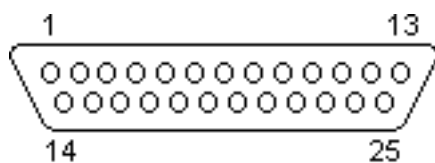
Sergio Aletta (aletta@mac.com)

INDICE

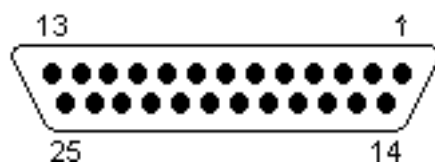
IBM PC ⇒ Periferiche	pag.
IBM PC (DB9) ⇒ modem (DB25)	8
IBM PC (DB9) ⇒ modem (DB9)	10
IBM PC (DB25) ⇒ modem (DB 25)	6
IBM PC (DB9) ⇒ stampante seriale/plotter (DB25)	7
IBM PC (DB9) ⇒ stampante seriale/plotter (DB9)	9
IBM PC (DB25) ⇒ stampante seriale/plotter (DB25)	5
IBM PC (DB9) ⇒ modem Macintosh (MD8).....	24
IBM PC (DB25) ⇒ modem Macintosh (MD8).....	22
IBM PC (DB9) ⇒ Imagewriter II (MD8)	29
IBM PC (DB25) ⇒ Imagewriter II (MD8)	28
 Macintosh ⇒ Periferiche	
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Imagewriter/Plotter (DB25)	20
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Stampante seriale/Plotter (DB9)	21
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Imagewriter II (MD8)	14
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Laserwriter/Laserwriter Plus (DB9)	16
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Modem (DB25)	25
Macintosh (512K o precedente - DB9) ⇒ Modem (DB9)	26
Macintosh (MD8)⇒ Imagewriter/Plotter (DB25)	19
Macintosh (MD8)⇒ Stampante serialePlotter (DB9)	23
Macintosh (MD8)⇒ Imagewriter II (MD8)	12
Macintosh (MD8)⇒ Laserwriter/Laserwriter Plus (DB9)	14
Macintosh (MD8)⇒ Modem (DB25).....	22
Macintosh (MD8)⇒ Modem (DB9).....	24
 IBM PC ⇒ IBM PC	
IBM PC (DB9) ⇒ IBM PC (DB25)	7
IBM PC (DB9) ⇒ IBM PC (DB9)	9
IBM PC (DB25) ⇒ IBM PC (DB25)	5
 IBM PC ⇒ Macintosh	
IBM PC (DB9) ⇒ Macintosh (512K o precedente - DB9)	21
IBM PC (DB25) ⇒ Macintosh (512K o precedente - DB9)	20
IBM PC (DB9) ⇒ Macintosh (Minidin 8)	23
IBM PC (DB25) ⇒ Macintosh (Minidin 8)	19
 Macintosh ⇒ Macintosh	
Macintosh (MD8) ⇒ Macintosh (MD8)	12
Macintosh (MD8) ⇒ Macintosh (512K o precedente -DB9).....	14
Macintosh (512K o precedente -DB9) ⇒ Macintosh (512K o precedente -DB9)	16
 Adattatori	
Adattatore RS 232 DB9 - DB25	8
Adattatore RS422 Minidin 8 - DB9.....	15
 Segnali RS 232 & 422	3 0

RS232 - RS232

RS232 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



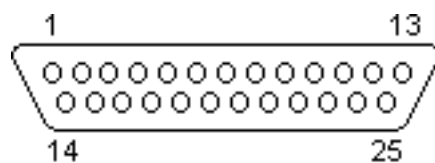
CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO NULL-MODEM

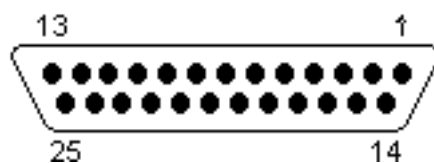
DB25		DB25
1(pg)	_____	1(pg)
2(tx)	_____	3(rx)
3(rx)	_____	2(tx)
4(rts)	_____	8(cd)
5(cts)	_____	8(cd)
6(dsr)	_____	20(dtr)
7(sg)	_____	7(sg)
8(cd)	_____	4(rts)
8(cd)	_____	5(cts)
20(dtr)	_____	6(dsr)

pg= protective ground
tx= transmit
rx= receive
rts= ready to send
cts= clear to send
dsr= data set ready
sg= signal ground
cd= carrier detect
dtr= data terminal ready
ri= ring indicator

RS232 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



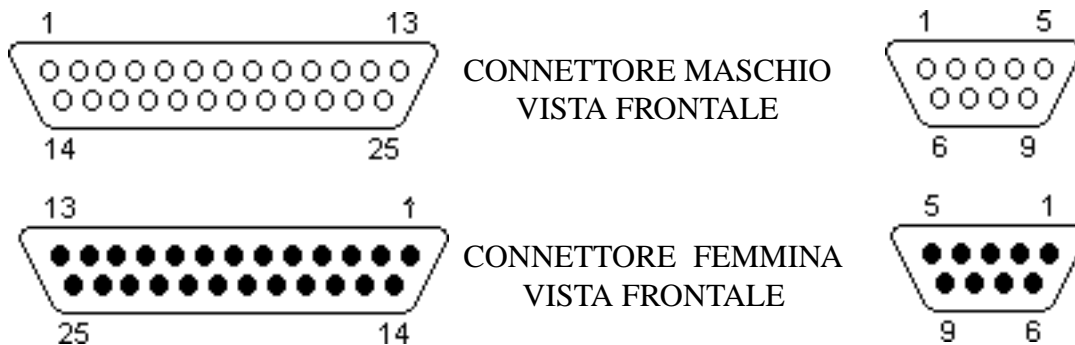
CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO MODEM

DB25		DB25
1(pg)	_____	1(pg)
2(tx)	_____	2(rx)
3(rx)	_____	3(rx)
4(rts)	_____	4(rts)
5(cts)	_____	5(cts)
6(dsr)	_____	6(dsr)
7(sg)	_____	7(sg)
8(cd)	_____	8(cd)
20(dtr)	_____	20(dtr)
22(ri)	_____	22(ri)

pg= protective ground
tx= transmit
rx= receive
rts= ready to send
cts= clear to send
dsr= data set ready
sg= signal ground
cd= carrier detect
dtr= data terminal ready
ri= ring indicator

RS232 - RS232

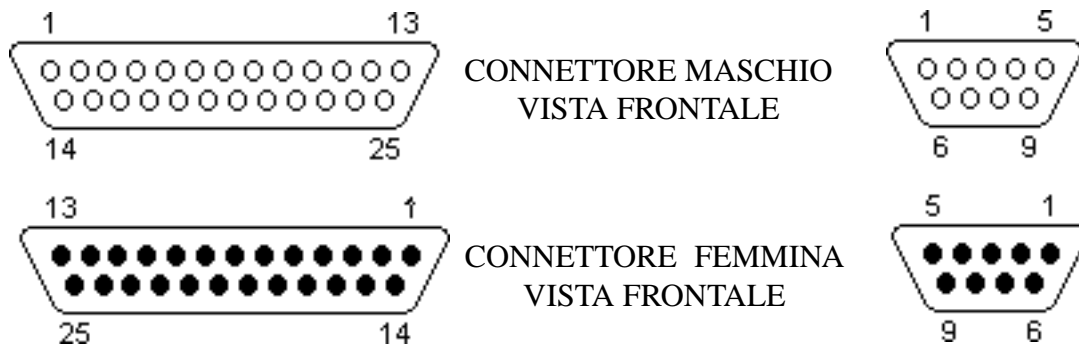


CAVO NULL MODEM

DB25		DB9
2(tx)	_____	2(rx)
3(rx)	_____	3(tx)
4(rts)	_____	1(cd)
5(cts)	_____	1(cd)
6(dsr)	_____	4(dtr)
7(sg)	_____	5(sg)
8(cd)	_____	7(rts)
8(cd)	_____	8(cts)
20(dtr)	_____	6(dsr)

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready
 ri= ring indicator

RS232 - RS232

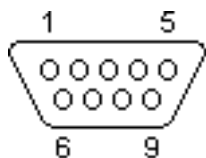


CAVO MODEM

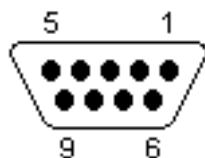
DB25	_____	DB9
2(tx)	_____	3(tx)
3(rx)	_____	2(rx)
4(rts)	_____	7(rts)
5(cts)	_____	8(cts)
6(dsr)	_____	6(dsr)
7(sg)	_____	5(sg)
8(cd)	_____	1(cd)
20(dtr)	_____	4(dtr)
22(ri)	_____	9(ri)

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready
 ri= ring indicator

RS232 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



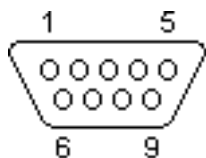
CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO NULL MODEM

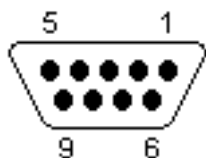
DB9		DB9
1(cd)	_____	7(rts)
1(cd)	_____	8(cts)
2(rx)	_____	3(tx)
3(tx)	_____	2(rx)
4(dtr)	_____	6(dsr)
5(sg)	_____	5(sg)
6(dsr)	_____	4(dtr)
7(rts)	_____	1(cd)
8(cts)	_____	1(cd)

pg= protective ground
tx= transmit
rx= receive
rts= ready to send
cts= clear to send
dsr= data set ready
sg= signal ground
cd= carrier detect
dtr= data terminal ready
ri= ring indicator

RS232 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO MODEM

DB9	_____	DB9
1(cd)	_____	1(cd)
2(rx)	_____	2(rx)
3(tx)	_____	3(tx)
4(dtr)	_____	4(dtr)
5(sg)	_____	5(sg)
6(dsr)	_____	6(dsr)
7(rts)	_____	7(rts)
8(cts)	_____	8(cts)
9(ri)	_____	9(ri)

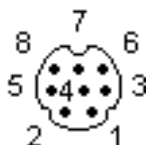
pg= protective ground
tx= transmit
rx= receive
rts= ready to send
cts= clear to send
dsr= data set ready
sg= signal ground
cd= carrier detect
dtr= data terminal ready
ri= ring indicator

RS422 - RS422

RS422 - RS422



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



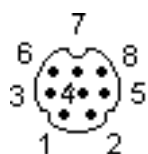
CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO STAMPANTE

MD8 _____ **MD8**
1(hs-out) _____ 2(hs-in)
2(hs-in) _____ 1(hs-out)
3(tx -) _____ 5(rx -)
4(sg) _____ 4(sg)
5(rx -) _____ 3(tx -)
6(tx +) _____ 8(rx +)
7(dcd) _____ 7(dcd)
8(rx +) _____ 6(tx +)

hs-out = handshake out
hs-in = handshake in
tx - = transmit data -
rx - = receive data -
sg = signal ground
tx + = transmit data +
rx + = receive data +
dcd = data carrier detect input

RS422 - RS422



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



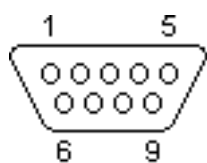
CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO MODEM

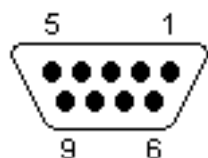
MD8	MD8
1(hs-out)	1(hs-out)
2(hs-in)	2(hs-in)
3(tx -)	3(tx -)
4(sg)	4(sg)
5(rx -)	5(rx -)
6(tx +)	6(tx +)
7(dcd)	7(dcd)
8(rx +)	8(rx +)

hs-out = handshake out
hs-in = handshake in
tx - = transmit data -
rx - = receive data -
sg = signal ground
tx + = transmit data +
rx + = receive data +
dcd = data carrier detect input

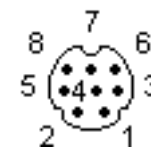
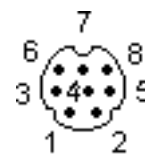
RS422 - RS422



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

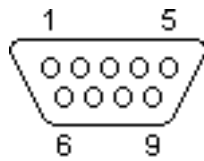


CAVO STAMPANTE

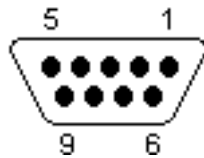
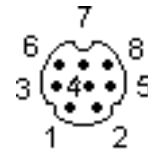
DB9	MD8
1(sg)	4(sg)
4(tx +)	8(rx +)
5(tx -)	5(rx -)
6(hs-out)	2(hs-in)
7(hs-in)	1(hs-out)
7(hs-in)	7(dcd)
8(rx +)	6(tx +)
9(rx -)	3(rx -)

hs-out =	handshake out
hs-in =	handshake in
tx - =	transmit data -
rx - =	receive data -
sg =	signal ground
tx + =	transmit data +
rx + =	receive data +
dcd =	data carrier detect input

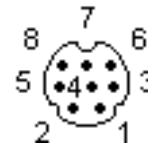
RS422 - RS422



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

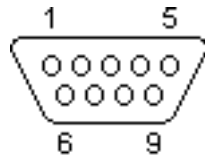


CAVO MODEM

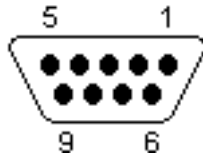
DB9	MD8
1(sg)	4(sg)
3(sg)	4(sg)
4(tx +)	6(tx +)
5(tx -)	3(tx -)
6(hs-out)	1(hs-out)
7(hs-in)	2(hs-in)
8(rx +)	8(rx +)
9(rx -)	5(rx -)

hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

RS422 - RS422



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO STAMPANTE

DB9	_____	DB9
1(sg)	_____	1(sg)
3(sg)	_____	3(sg)
4(tx +)	_____	8(rx +)
5(tx -)	_____	9(rx -)
6(hs-out)	_____	7(hs-in)
7(hs-in)	_____	6(hs-out)
8(rx +)	_____	4(tx +)
9(rx -)	_____	5(tx -)

hs-out = handshake out
hs-in = handshake in
tx - = transmit data -
rx - = receive data -
sg = signal ground
tx + = transmit data +
rx + = receive data +
dcd = data carrier detect input

RS422 - RS422



CAVO MODEM

DB9	DB9
1(sg)	1(sg)
3(sg)	3(sg)
4(tx +)	4(tx +)
5(tx -)	5(tx -)
6(hs-out)	6(hs-out)
7(hs-in)	7(hs-in)
8(rx +)	8(rx +)
9(rx -)	9(rx -)

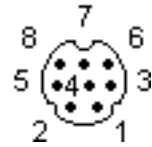
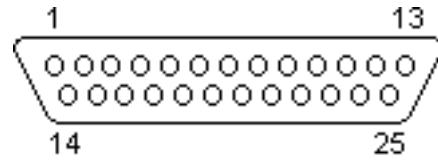
hs-out = handshake out
hs-in = handshake in
tx - = transmit data -
rx - = receive data -
sg = signal ground
tx + = transmit data +
rx + = receive data +
dcd = data carrier detect input

RS422 - RS232

RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



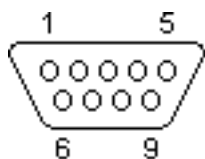
CAVO STAMPANTE

MD8	DB25
1(hs-out)	6(dsr)
1(hs-out)	8cd
2(hs-in)	20(dtr)
3(tx -)	3(rx)
4(sg)	7(sg)
8(rx +)	7(sg)
5(rx -)	2(tx)

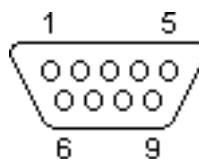
hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

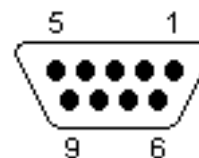
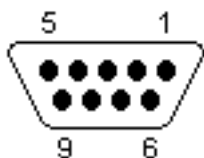
RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



CAVO STAMPANTE

DB9 _____ **DB9**

6(hs-out) _____ 6(dsr)

6(hs-out) _____ 1cd

7(hs-in) _____ 4(dtr)

5(tx -) _____ 2(rx)

3(sg) _____ 5(sg)

1(sg) _____ 5(sg)

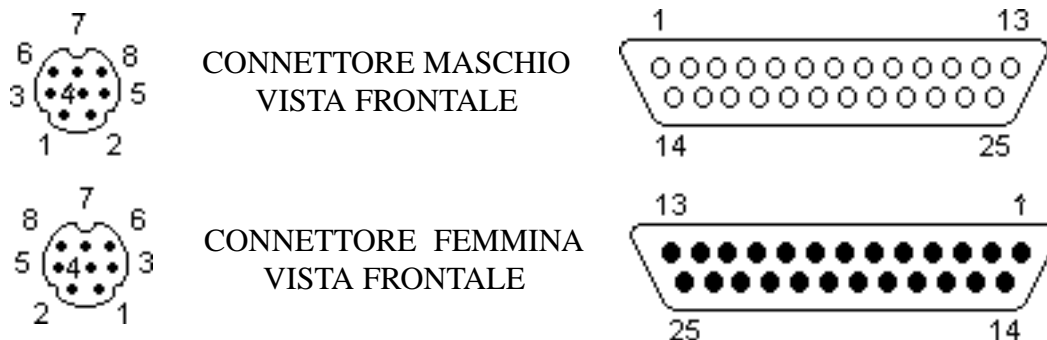
8(rx +) _____ 5(sg)

9(rx -) _____ 3(tx)

hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE

CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE

CAVO MODEM

MD8	DB25
1(hs-out)	4(rts)
1(hs-out)	20(dtr)
2(hs-in)	5(cts)
3(tx -)	2(tx)
4(sg)	7(sg)
8(rx +)	7(sg)
5(rx -)	3(rx)
7(dcd)	8(cd)

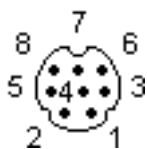
hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

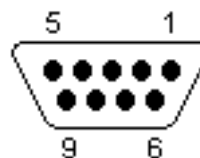
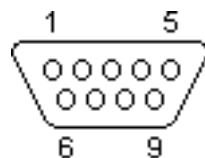
RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



CAVO STAMPANTE

MD8 _____ **DB9**

1(hs-out) _____ 6(dsr)

1(hs-out) _____ 1(cd)

2(hs-in) _____ 4(dtr)

3(tx -) _____ 2(rx)

4(sg) _____ 5(sg)

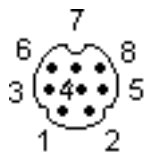
8(rx +) _____ 5(sg)

5(rx -) _____ 3(tx)

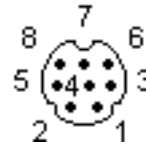
hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

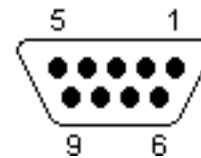
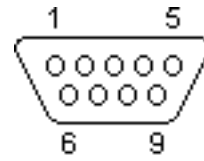
RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



CAVO MODEM

MD8 _____ **DB9**

1(hs-out) _____ 7(rts)

1(hs-out) _____ 4(dtr)

2(hs-in) _____ 8(cts)

3(tx -) _____ 3(tx)

4(sg) _____ 5(sg)

8(rx +) _____ 5(sg)

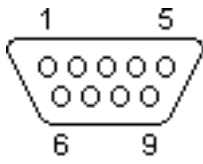
5(rx -) _____ 2(rx)

7(dcd) _____ 1(cd)

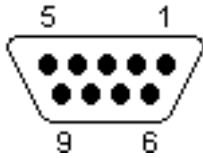
hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

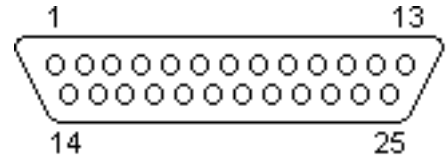
RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



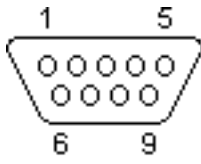
CAVO MODEM

DB9	_____	DB25
6(hs-out)	_____	4(rts)
6(hs-out)	_____	20(dtr)
7(hs-in)	_____	5(cts)
5(tx -)	_____	2(tx)
3(sg)	_____	7(sg)
1(sg)	_____	7(sg)
8(rx +)	_____	7(sg)
9(rx -)	_____	3(rx)

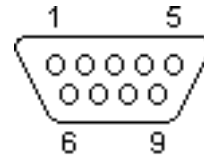
hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

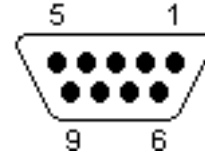
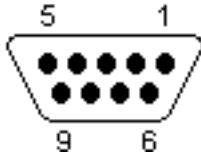
RS422 - RS232



CONNETTORE MASCHIO
VISTA FRONTALE



CONNETTORE FEMMINA
VISTA FRONTALE



CAVO MODEM

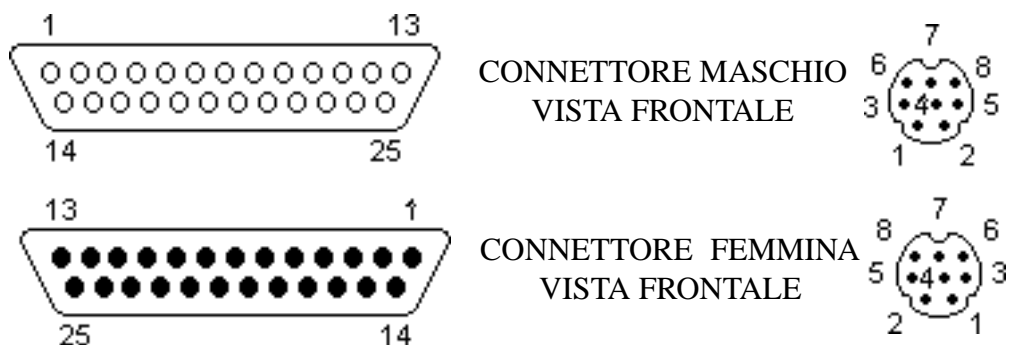
DB9 _____	DB9
6(hs-out) _____	7(rts)
6(hs-out) _____	4(dtr)
7(hs-in) _____	8(cts)
5(tx -) _____	3(tx)
3(sg) _____	5(sg)
1(sg) _____	5(sg)
8(rx +) _____	5(sg)
9(rx -) _____	2(rx)

hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

RS232 - RS422

RS232 - RS422



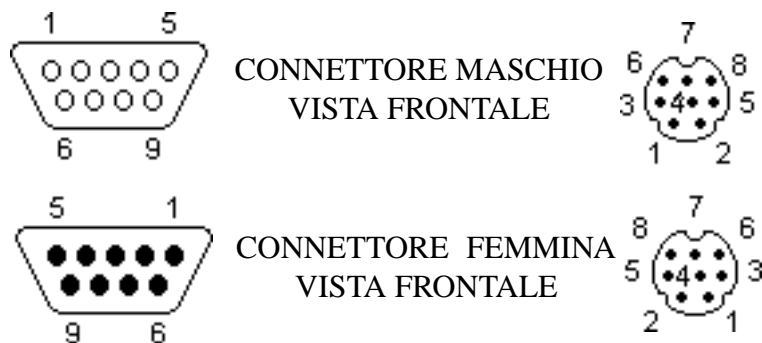
CAVO STAMPANTE

DB25 _____ **MD8**
 2(tx) _____ 5(rx -)
 3(rx) _____ 3(tx -)
 4-5(rts-cts)
 6-20 (dsr-dtr)
 7(sg) _____ 4(sg)

hs-out = handshake out
 hs-in = handshake in
 tx - = transmit data -
 rx - = receive data -
 sg = signal ground
 tx + = transmit data +
 rx + = receive data +
 dcd = data carrier detect input

pg= protective ground
 tx= transmit
 rx= receive
 rts= ready to send
 cts= clear to send
 dsr= data set ready
 sg= signal ground
 cd= carrier detect
 dtr= data terminal ready

RS232 - RS422



CAVO STAMPANTE

DB9 _____ **MD8**
 3(tx) _____ 5(rx -)
 2(rx) _____ 3(tx -)
 7-8(rts-cts)
 6-4 (dsr-dtr)
 5(sg) _____ 4(sg)

hs-out =	handshake out	pg=	protective ground
hs-in =	handshake in	tx=	transmit
tx - =	transmit data -	rx=	receive
rx - =	receive data -	rts=	ready to send
sg =	signal ground	cts=	clear to send
tx + =	transmit data +	dsr=	data set ready
rx + =	receive data +	sg=	signal ground
dcd =	data carrier detect input	cd=	carrier detect
		dtr=	data terminal ready

SEGNALI RS232

Nome segnale	DB25	DB9
Protective ground (pg)	1	
Transmit data (tx)	2	3
Receive data (rx)	3	2
Request to send (rts)	4	7
Clear to send (cts)	5	8
Data set ready (dsr)	6	6
Signal ground (sg)	7	5
Carrier detect (cd)	8	1
Data terminal ready (dtr)	20	4
Ring indicator (ri)	22	9

SEGNALI RS422

Nome segnale	equivalente RS232	MD8	DB9
Handshake out (hs-out)	Data terminal ready (dtr)	1	6(+12V)
Handshake in (hs-in)	Data set ready (dsr)	2	7
Transmit data - (tx -)	Transmit data (tx)	3	5
Signal ground (sg)	Signal ground (sg)	4	3-1
Receive data - (rx -)	Receive data (rx)	5	9
Transmit data + (tx +)	--	6	4
Dcd input (dcd)	Carrier detect (cd)	7	--
Receive data + (rx +)	--	8	8
+5V	--	--	2

In questa sezione si trovano le indicazioni per la configurazione dei parametri di comunicazione delle stampanti Apple Laserwriter.

Tutte le stampanti qui elencate possono essere connesse sia a computer Apple Macintosh (a patto che il computer abbia una porta di comunicazione compatibile, ad esempio non è possibile connettere una LaserWriter IINT ad un IMac, poiché su questo modello di computer non ci sono porte localtalk), o a computer IBM compatibili, tramite porta seriale, o porta parallela, a seconda del modello di stampante.

Bisogna però tenere in considerazione che in alcuni casi esistono adattatori che permettono collegamenti particolari, ad esempio nel caso dell'Imac e della Laserwriter IINT sarà possibile usare un "bridge" LocalTalk-EtherTalk.

Laserwriter /Laserwriter Plus

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Mode	Protocol	Switch
DB9	LocalTalk						PS	Batch	AppleTalk
DB25									
DB9									Special
DB25	Serial	9600	8	2	N	Xon/Xoff	Diablo		
DB9	Serial	1200	8	2	N	Xon/Xoff	PS	Batch	1200
DB25	Serial	1200	8	2	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
DB9	Serial	9600	8	2	N	Xon/Xoff	PS	Batch	9600
DB25	Serial	9600	8	2	N	Xon/Xoff	PS	Batch	

Laserwriter II NT

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Mode	Protocol	Switch 1	Switch 2
MD8	Localtalk								Up	Up
DB25	Disabled									
MD8									Down	Up
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	Diablo			
MD8	Serial*	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	Up	Down
DB25	Serial*	9600	8	1	N	Xon/Xoff		Batch		
MD8	Serial*	1200	8	1	N	Xon/Xoff		Batch	Down	Down
DB25	Serial*	1200	8	1	N	Xon/Xoff		Batch		

* Entrambe le porte sono abilitate. Comunicazioni seriali ed AppleTalk NON sono compatibili e non funzioneranno contemporaneamente.

La configurazione delle porte seriali è memorizzata in una EEROM in maniera permanente, e può essere modificata tramite istruzioni postscript.

I valori di default della EEROM vengono caricati se:

- "- Gli switch sono stati modificati tra un ciclo di spegnimento e uno di accensione;
- "- La configurazione degli switch non corrisponde al valore della EEROM all'avvio;
- "- Mentre la stampante è accesa, viene modificato uno switch, e dopo trenta secondi viene riportato al suo valore originario.

In grassetto le impostazioni standard per il collegamento ad una rete AppleTalk

Laserwriter II NTX

Switch	1	2	3	4	5	6
Communication						
LocalTalk MD8 (DB25 disabled)	Up	Up				
1200 Baud MD8-DB25*	Down	Up				
9600 Baud MD8-DB25*	Up	Down				
9600 Baud DB25 (MD8 disabled)**	Down	Down				
Command						
PostScript Batch			Up	Up		
Diablo 630			Down	Up		
Postscript Interactive			Up	Down		
HP Laserjet			Down	Down		
Handshaking						
Xon/Xoff					Up	UP
ETX/ACK					Down	Up
Data Set Ready					UP	Down
Xon/Xoff					Down	Down

* Entrambe le porte sono abilitate. Comunicazioni seriali ed AppleTalk NON sono compatibili e non funzioneranno contemporaneamente.

** Questa configurazione consente di utilizzare la porta DB25 mentre la stampante è connessa alla rete localtalk.

La configurazione delle porte seriali è memorizzata in una EEROM in maniera permanente, e può essere modificata tramite istruzioni postscript.

I valori di default della EEROM vengono caricati se:

- "- Gli switch sono stati modificati tra un ciclo di spegnimento e uno di accensione;
- "- La configurazione degli switch non corrisponde al valore della EEROM all'avvio;
- "- Mentre la stampante è accesa, viene modificato uno switch, e dopo trenta secondi viene riportato al suo valore originario.

In grassetto le impostazioni standard per il collegamento ad una rete AppleTalk

Laserwriter IIf/Ilg

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Mode	Protocol	Switch
MD 8	LocalTalk						PS		0
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		1
DB25	Serial	9600	8	1	N	DTR	HP	Raw	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		2
DB25	Serial	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		3
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	*	Raw	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		4
DB25	Serial	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	5
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	Serial	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	6
DB25	Serial	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		7
DB25	Serial	1200	8	1	N	DTR	PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		8
DB25	Serial	1200	8	1	N	Xon/Xoff	HP	Raw	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		9
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binary	
AAUI	EtherTalk						PS		

PS= PostScript

HP= HP PCL 4

* Non printing input: usato quando viene connesso un dispositivo quale ad esempio un alimentatore a fogli singoli alla porta seriale.

La porta AAUI è presente solo sulla Laserwriter lig

Personal LW NT

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Protocol	Mode	Switch
MD8	LocalTalk						PS	Normal	0
DB25	Disabled								
MD8	Seriale	9600	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	1
DB25	Seriale	9600	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
MD8	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	HP		2
DB25	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	HP		
MD8	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	Diablo		3
DB25	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	Diablo		
MD8	Seriale	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	4*
DB25	Seriale	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
MD8	Seriale	9600	8	1	N	DTR	PS	Batch	5
DB25	Seriale	9600	8	1	N	DTR	PS	Batch	
MD8	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binario	6
DB25	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binario	
MD8	LocalTalk						PS	Normal	7
DB25	Disabled								

PS=PostScript

HP=Emulazione HP LaserJet Plus

Diablo= Emulazione Diablo 630

* I valori di questi parametri sono permanenti

In grassetto le impostazioni standard per il collegamento ad una rete AppleTalk

Personal LW NT

I parametri di configurazione delle porte possono essere modificati via software tramite istruzioni PostScript

Con un qualsiasi editor di testo usare le seguenti istruzioni:

```
serverdict begin 0 exitserver
```

```
statusdict begin 25 BAUD OPZIONI setsccbath
```

OPZIONI

BAUD		Parità	Handshake	1 stop bit		2 stop bit	
				7 data bit	8 data bit	7 data bit	8 data bit
300 600 1200 2400 3600 4800 9600 19200	Nessuna	Xon/Xoff	32	64	160	192	
		(space) DSR/DTR	36	68	164	196	
		ETX/ACK	40	72	168	200	
	Dispari	Xon/Xoff	33	65	161	193	
		DSR/DTR	37	69	165	197	
		ETX/ACK	41	73	169	201	
	Pari	Xon/Xoff	34	66	162	194	
		DSR/DTR	38	70	166	198	
		ETX/ACK	42	74	170	202	
	Nessuna	Xon/Xoff	35	67	163	195	
		(mark) DSR/DTR	39	71	167	199	
		ETX/ACK	43	75	171	203	

La modalità binaria PostScript consente di variare il tipo di emulazione (Diablo o HP) tramite comandi PostScript. Quando lo switch è sulla posizione 4 all'accensione verrà stampata una pagina di diagnostica indicante i parametri di configurazione di tutte le porte.

Personal LW NTR

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Protocol	Mode	Switch
MD 8	Localtalk						PS	Batch	0
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	
MD 8	Serial	9600	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	1
DB25	Serial	9600	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	
MD 8	LocalTalk						HP		2
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	HP		
Cannon 36	Centronics						HP		
MD 8	LocalTalk						HP		3
DB25	Serial	9600	8	1	N	DTR	HP		
Cannon 36	Centronics						HP		
MD 8	Serial	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	4
DB25	Serial	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	
MD 8	Serial	9600	8	1	N	DTR	PS	Batch	5
DB25	Serial	9600	8	1	N	DTR	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	
MD 8	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binary	6
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binary	
Cannon 36	Centronics						PS	Binary	

MD 8	LocalTalk							Batch	7
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics							Batch	

MD 8	LocalTalk						PS	Batch	8
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	HP		
Cannon 36	Centronics								

MD 8	LocalTalk						PS	Batch	9*
DB25	Serial	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Batch	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	

* La posizione 9 può essere ignorata dal software

Laserwriter Select 360

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Mode	Protocol	Switch
MD 8	LocalTalk						PS		0
DB25	Seriale	9600	8	1	N	DTR	AUTO	RAW	
Cannon 36	Centronics						AUTO	RAW	
MD 8	LocalTalk						PS		1
DB25	Seriale	9600	8	1	N	DTR	PS	NORMAL	
Cannon 36	Centronics						PS	NORMAL	
MD 8	LocalTalk						PS		2
DB25	Seriale	9600	8	1	N	DTR	HP	RAW	
Cannon 36	Centronics						HP	RAW	
MD 8	LocalTalk						PS		3
DB25	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS		
Cannon 36	Centronics						AUTO	RAW	
MD 8	LocalTalk						PS		4
DB25	Seriale	19200	8	1	N	DTR	HP	NORMAL	
Cannon 36	Centronics						HP	RAW	
MD 8	LocalTalk						PS		5
DB25	Seriale	19200	8	1	N	DTR	AUTO	RAW	
Cannon 36	Centronics						AUTO	RAW	
MD 8	LocalTalk						PS		6
DB25	Seriale	19200	8	1	N	DTR	PS	NORMAL	
Cannon 36	Centronics						PS	NORMAL	

MD 8	LocalTalk						PS		7
DB25	Seriale	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	NORMAL	
Cannon 36	Centronics						AUTO	RAW	

MD 8	LocalTalk						PS		8
DB25	Seriale	38400	8	1	N	DTR	AUTO	RAW	
Cannon 36	Centronics						AUTO	RAW	

PS= PostScript

HP= HP PCL5

AUTO= Autoselect tra PostScript ed emulazione PCL5

Laserwriter Pro 600/630

Porta	Connessione	Baud	Data	Stop	Parity	Flow	Protocol	Mode	Switch
MD 8	LocalTalk						PS		0
DB9	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		1
DB9	Seriale	9600	8	1	N	DTR	HP	Raw	
Cannon 36	Centronics						PS	Batch	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		2
DB9	Seriale	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		3
DB9	Seriale	9600	8	1	N	DTR	*	Raw	
Cannon 36	Centronics						HP	Raw	
AAUI	EtherTalk						PS		
MD 8	LocalTalk						PS		4
DB9	Seriale	1200	7	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	5
DB9	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	Seriale	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	6
DB9	Seriale	19200	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		7
DB9	Seriale	1200	8	1	N	ETX/ACK	PS	Normal	
Cannon 36	Centronics						PS	Normal	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		8
DB9	Seriale	1200	8	1	N	DTR	HP	Raw	
Cannon 36	Centronics						HP	Raw	
AAUI	EtherTalk						PS		

MD 8	LocalTalk						PS		9
DB9	Seriale	9600	8	1	N	Xon/Xoff	PS	Binario	
Cannon 36	Centronics						PS	Binario	
AAUI	EtherTalk						PS		

PS= PostScript

HP= HP PCL 4

* Non printing input: usato quando viene connesso un dispositivo quale ad esempio un alimentatore a fogli singoli alla porta seriale.

La porta AAUI è presente solo sulla Laserwriter Pro 630

Laserwriter 16/600 PS

La laserwriter 16/600 PS ha uno switch a due posizioni che consente di modificare le impostazioni delle porte di input.

Quando lo switch è nella posizione inferiore, tutte le porte sono impostate con la configurazione standard, e non possono essere modificate.

Per modificare le impostazioni, spostare lo switch nella posizione superiore ed usare il software Apple Printer Utility.

Impostazioni standard (switch in posizione inferiore)

Porta di comunicazione Modalità

Localtalk	PostScript
Ethernet	
EtherTalk	PostScript
NetWare	AutoSelect
TCP/IP	AutoSelect
Parallela	AutoSelect
Speed	Fast
Protocollo	Raw

Impostazioni modificabili (switch in posizione superiore)

LocalTalk	PostScript
Ethernet	
EtherTalk	PostScript Off
NetWare	PostScript PCL5 AutoSelect Off
TCP/IP	PostScript PCL5 AutoSelect Off
Parallela	PostScript PCL5 AutoSelect
Speed	Fast Compatible
Protocol	Normal Raw Binary TBCP

In grassetto i valori di default

Password di reset per l'accesso via telnet:

LW+ gli ultimi 3 bytes dell'indirizzo ethernet della stampante.

Esempio:

se l'indirizzo ethernet della stampante è: 10:00:e0:2b:45:31 la password di accesso sarà: LW2b4531

L'indirizzo ethernet è reperibile dalla pagina di configurazione (ottenuta tramite Apple Printer Utility).

Color Laserwriter

Lo switch per settare i parametri di comunicazione sulla Color Laserwriter si trova sul retro, nell'angolo superiore, alla destra della scheda di I/O. Alla sua sinistra presenta un quadrato di colore nero, ed un quadrato vuoto alla destra. Quando lo switch è sulla posizione di destra (quadrato vuoto) è possibile modificare le impostazioni di comunicazione con il software Apple Printer Utility.

Per resettare la stampante alle impostazioni di default, usare Apple Printer Utility e selezionare "Set Default Option".

Se non si ha a disposizione il software, spostare lo switch sulla sinistra, e riavviare la stampante.

Lasciare lo switch in posizione finché la stampante non si avvia, quindi spostare lo switch a destra per cambiare i parametri.

Questa operazione non resetterà l'indirizzo IP assegnato alla stampante tramite Apple Printer utility.