

M2TECH

HIFACE

INTERFACCIA AUDIO DIGITALE 192KHZ/24BIT

MANUALE D'USO



REV. 1.0 – 1/2012

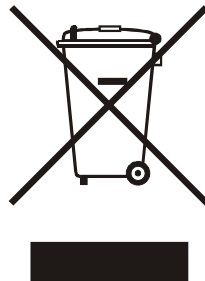
Attenzione!

Le modifiche o le alterazioni non autorizzate dal costruttore possono invalidare l'aderenza alle normative CE e rendere l'apparecchio non più adatto all'utilizzo. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni recati a persone o cose a causa dell'uso improprio oppure del malfunzionamento di un apparecchio soggetto a modifiche non autorizzate.



Questo apparecchio soddisfa le normative CE nel caso in cui si utilizza un cavo USB di lunghezza minore di 3m: CEI EN 55022:2009 Classe B (Emissioni Irradiate), CEI EN 55024:1999, CEI EN 55024:A2/2003, CEI EN 55024:IS1/2008 (Campi Elettromagnetici a Radio Frequenza, Test di Immunità al Campo Magnetico 50Hz e Scariche Elettrostatiche – ESD).

Riciclaggio



L'etichetta sopra, visibile sul guscio dell'apparecchio, indica che il prodotto, al termine del suo utilizzo, non può essere impropriamente gestito come rifiuto generico, ma deve essere trattato come apparecchio elettrico ed elettronico da un sistema di smaltimento adeguato secondo quanto regolamentato dalla direttiva RAEE (o direttiva WEEE, Waste of Electrical and Electronic Equipment).

Una volta riciclato il prodotto in maniera adeguata, verranno evitati potenziali danni all'ambiente e alla salute dell'uomo, che potrebbero essere causati da uno smaltimento come rifiuto generico. Il riutilizzo appropriato dei materiali riduce inoltre lo spreco delle risorse. Per informazioni più approfondite sullo smaltimento di questo prodotto, vi preghiamo di contattare M2Tech Srl.

AVVERTENZA: le informazioni contenute in questo manuale sono considerate affidabili e accurate. M2Tech si riserva la facoltà di cambiare o modificare queste informazioni in qualunque momento, senza alcun preavviso. Si invitano i gentili clienti ad assicurarsi che stiano consultando la versione più recente di questo manuale.

Gentile cliente,

grazie per aver acquistato HIFACE. Lei è in possesso di un convertitore USB-S/PDIF di altissimo livello, le cui numerose caratteristiche sono state concepite specialmente per ottenere il massimo delle prestazioni audio a partire da un file musicale.

Nonostante oggi sia facile ottenere musica digitale da computer tipo PC o MAC, non altrettanto facile è ottenere le migliori prestazioni in termini di qualità del suono: ciò è dovuto ai limiti intrinseci introdotti dallo standard audio USB 1.1 e alla qualità delle interfacce audio integrate nei computer. Per trovare informazioni più esaustive riguardo a questo argomento vi invitiamo a visitare la pagina web di M2TECH (www.m2tech.biz).

HIFACE supera tutti i limiti tipici delle interfacce audio USB implementando driver proprietari e adottando il trasferimento dati di tipo asincrono, oltre a utilizzare una sofisticata circuitazione elettronica.

HIFACE presenta in dotazione una connessione di uscita RCA oppure adattata a 75 Ohms che la rende compatibile con tutti i DAC e tutti gli amplificatori Audio/Video presenti sul mercato.

Siamo sicuri che le Sue aspettative saranno soddisfatte dall'acquisto di HIFACE. Si prepari per una nuova esperienza: ascolterà il Suo DAC e Suoi file musicali come mai prima d'ora!

Nadia Marino, CEO

La preghiamo di prendere nota qui sotto della data di acquisto della Sua hiFace per eventuali riferimenti futuri:

Data di acquisto: _____

INDICE

1. Connessioni	5
2. Collegamento al computer	6
3. Installazione dei Driver	7
3.1. Come ottenere i Driver	7
3.2. Installazione dei Driver su un PC con sistema operativo Windows	7
3.2.1. Installazione automatica (guidata)	7
3.2.2. Installazione manuale	10
3.3. Installazione del Driver su un Mac	10
3.4. Disinstallazione del Driver	12
3.4.1. Disinstallazione del driver su un PC con sistema operativo Windows dopo una installazione con setup32.exe o setup64.exe	12
3.4.2. Disinstallazione manuale su un PC con sistema operativo Windows	12
3.4.3. Disinstallazione del Driver su un Mac	13
4. Configurazione del computer per utilizzare HIFACE	14
4.1. Configurazione di un PC con sistema operativo Windows XP	14
4.1.1. Configurazione per la modalità Direct Sound con Windows XP	14
4.1.2. Configurazione per la modalità Kernel Streaming con Windows XP	15
4.1.3. Utilizzo di HIFACE in modalità Kernel Streaming e Direct Sound contemporaneamente	15
4.2. Configurazione di un PC con sistema operativo Windows Vista o Windows 7	16
4.2.1. Configurazione della modalità Direct Sound con Windows Vista o Windows 7	16
4.2.2. Configurazione della modalità Kernel Streaming con Windows Vista o Windows 7	17
4.2.3. Configurazione della modalità WASAPI con Windows Vista o Windows 7	17
4.3. Configurazione di un Mac	17
Figura 13	17
5. Configurazione del player per la modalità Kernel Streaming: alcuni esempi	18
5.1. FooBar	18
5.2. Winamp e MediaMonkey	18
6. Configurazione del player per la modalità WASAPI: un esempio	20
6.1. FooBar	20
7. Caratteristiche speciali	21
7.1. Tensione di uscita	21
7.2. Codifica delle informazioni sulla frequenza di campionamento del flusso	21
7.3. Scelta del connettore di uscita	21
8. Specifiche Tecniche	22

1. Connessioni

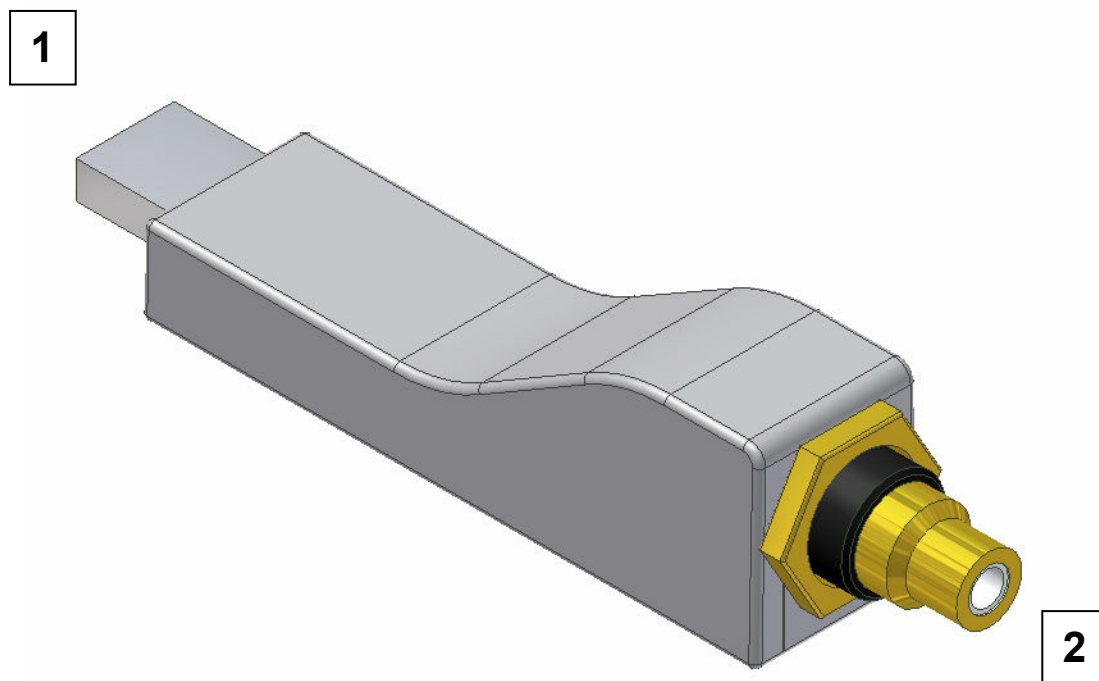


Figura 1

1) Ingresso USB. Collegare questo ingresso direttamente alla porta USB 2.0 di un PC oppure Mac, oppure utilizzare una prolunga USB (terminata maschio A/femmina A). La prolunga deve soddisfare le specifiche USB 2.0 e deve avere una lunghezza minore di 4m, altrimenti le prestazioni del bus potrebbero peggiorare e non garantire il corretto funzionamento dell'interfaccia. Connettore USB tipo A maschio.

2) Uscita S/PDIF. Collegare questa uscita all'ingresso del DAC con un cavo digitale adattato a 75 Ohm. Connettore RCA maschio oppure BNC maschio adattato a 75 Ohm.

2. Collegamento al computer

Fare riferimento al paragrafo 1, “Conessioni”.

Collegare HIFACE alla porta USB del computer inserendo il connettore USB (Figura 1, 1) nella presa USB del computer. Se si incontrano difficoltà nell’inserimento del connettore o per evitare forzature, si può utilizzare un cavo di prolunga USB 2.0(terminato maschio A/femmina A). Evitare di utilizzare cavi più lunghi di 4m che potrebbero peggiorare le prestazioni del bus.

Una finestra di dialogo per l’installazione del driver apparirà automaticamente sul vostro computer qualora non sia ancora stato installato alcun driver.

Nota: se si desidera evitare l’installazione automatica del driver, collegare l’ HIFACE al computer solamente dopo aver installato il driver manualmente (vedere il paragrafo 4).

3. Installazione dei Driver

3.1. Come ottenere i Driver

E' possibile scaricare i driver dell'HIFACE direttamente dalla pagina web di M2tech, collegandosi alla sezione download tramite il link <http://www.m2tech.biz/all.html> .

Scaricare i driver che sono compatibili con il sistema operativo installato sul computer che si vuole collegare all'HIFACE. I driver per Windows sono contenuti in una cartella compressa di tipo zip, i driver per Mac in una cartella compressa di tipo zip che contiene una cartella compressa di tipo dmg.

3.2. Installazione dei Driver su un PC con sistema operativo Windows

Creare una cartella temporanea nell'hard disk del computer (per comodità può anche essere creata sul desktop). Fare doppio click con il tasto del mouse per aprire la cartella zip scaricata dalla sezione download della pagina web di M2tech, selezionare tutti i file in essa contenuti e trascinarli con il mouse all'interno della cartella temporanea appena creata. Questa operazione consente di estrarre tutti i file dalla cartella compressa.

3.2.1. Installazione automatica (guidata)

Alimentare l'HIFACE e collegarla al PC. Dopo il processo di negoziazione, una finestra di dialogo per l'installazione del driver apparirà automaticamente. Selezionare l'opzione "No, non ora" come suggerito in Figura 2.

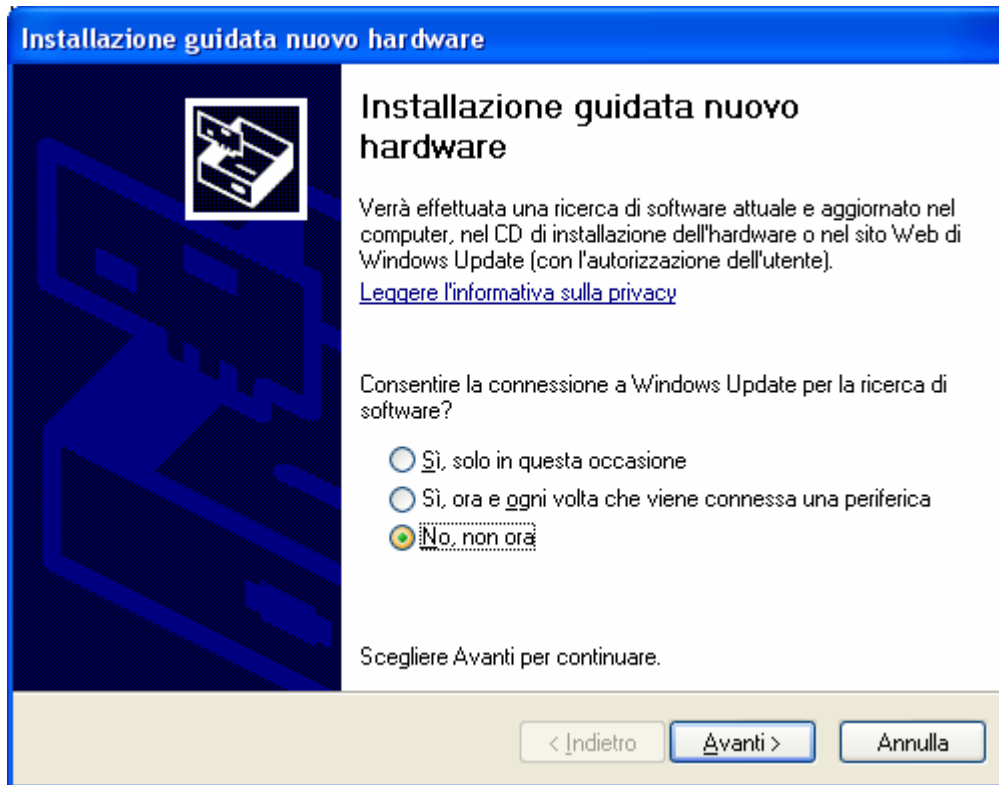


Figura 2

Per continuare, selezionare il pulsante “Avanti” indicato in Figura 2. Verrà visualizzata una finestra come mostrato in Figura 3:

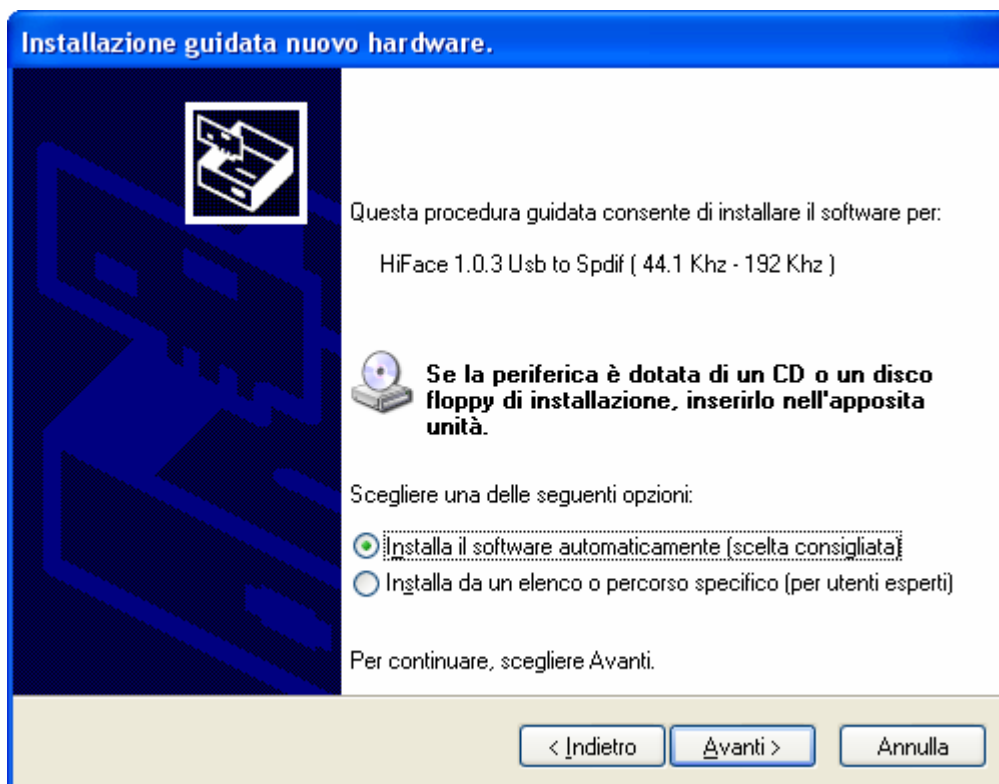


Figura 3

Selezionare l'installazione automatica (scelta consigliata) e selezionare il pulsante "Avanti" per procedere al passo successivo. Qualora richiesto, indicare la cartella in cui sono stati precedentemente estratti i file dei driver e procedere con l'installazione. Verrà visualizzata la finestra mostrata in Figura 4:

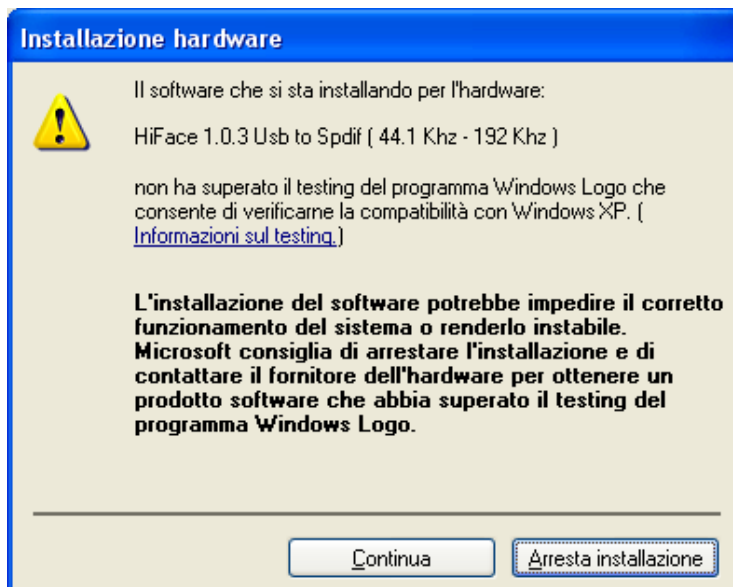


Figura 4

Selezionare "Continua" per andare avanti e portare a termine il processo di installazione. Verrà visualizzata la finestra mostrata in Figura 5. Selezionare "Fine" per completare l'installazione.

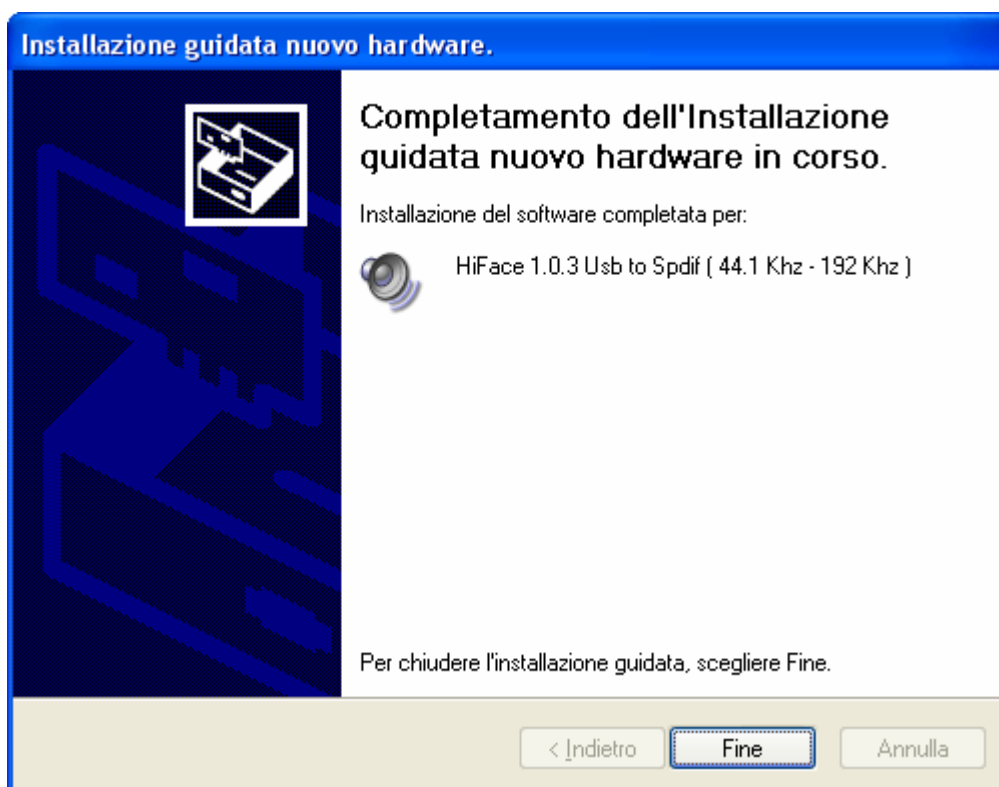


Figura 5

Nota: l'aspetto della finestra di installazione guidata può variare leggermente a seconda del sistema operativo del PC su cui si sta lavorando (XP, Vista Window7).

3.2.2. Installazione manuale

In alcuni casi l'installazione manuale dei driver potrebbe essere consigliata o addirittura necessaria. L'insieme dei programmi per l'installazione contiene due diverse applicazioni, "setup32.exe" e "setup64.exe". La prima è dedicata a sistemi operativi a 32bit, la seconda a sistemi operativi a 64bit. Prima di collegare l'HIFACE al PC, installare il driver lanciando con un doppio click del mouse l'applicazione "setup32.exe" oppure "setup64.exe", a seconda del sistema operativo del PC sul quale verrà installato il driver.

3.3. Installazione del Driver su un Mac

Fare doppio click con il tasto del mouse per aprire la cartella zip scaricata dalla sezione download della pagina web di M2tech. La cartella contiene un unico file di tipo dmg. Estrarre questo file e aprirlo con un doppio click del mouse. Lanciare il file pkg estratto per iniziare la procedura di installazione del driver. Verrà visualizzata una finestra come mostrato in Figura 6.

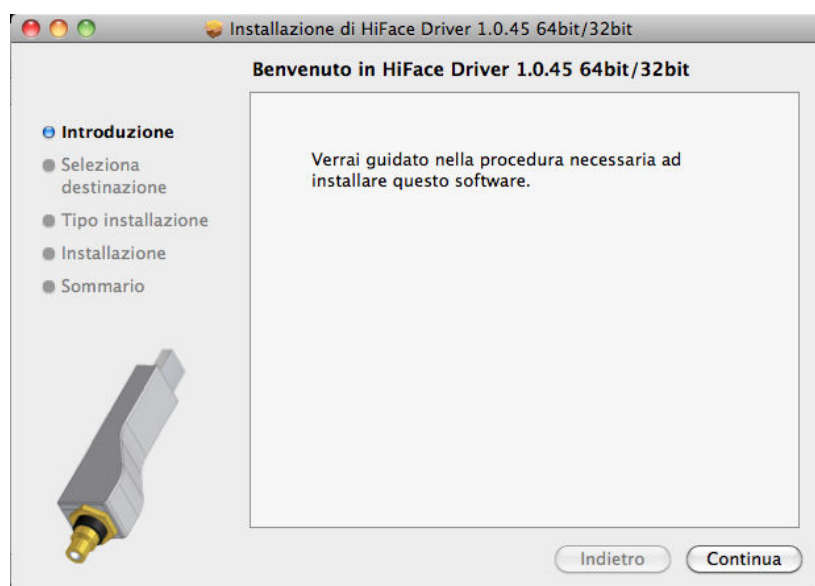


Figura 6

Selezionare il pulsante "Continua" per procedere con l'installazione, fino a quando non viene visualizzata la finestra di Figura 7.

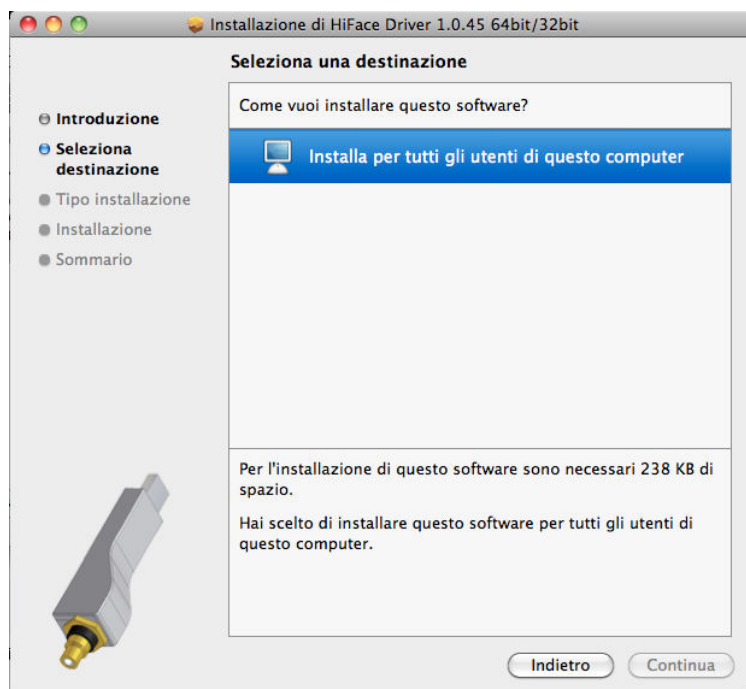


Figura 7

Selezionare la voce “Installa per tutti gli utenti di questo computer”, poi selezionare “Continua”. Una nuova finestra verrà visualizzata come in Figura 8: per procedere con l’installazione vi verrà chiesto di digitare la password dell’amministratore del computer. Verrà richiesta una nuova conferma per continuare l’installazione fino al riavvio del computer. Selezionare “Continua l’installazione” per procedere. Una nuova finestra visualizzerà il messaggio di installazione avvenuta con successo, come mostrato in Figura 9.

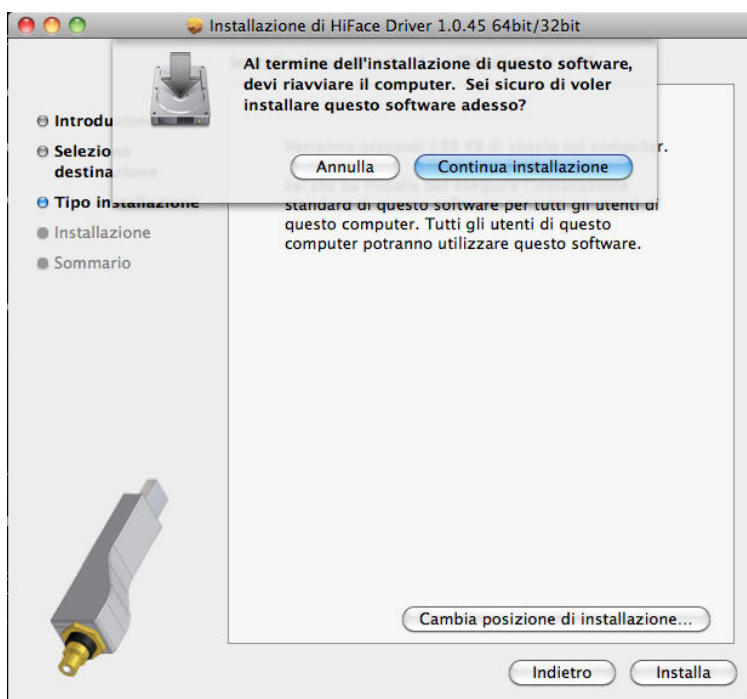


Figura 8

Selezionare “Riavvia” per completare il processo di installazione (Figura 9).

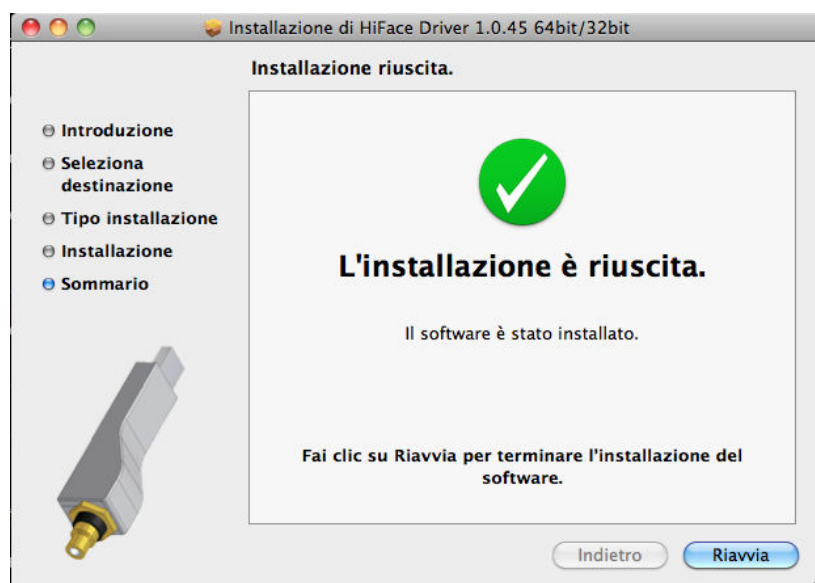


Figura 9

3.4. Disinstallazione del Driver

A volte può essere necessario disinstallare il driver per ripristinarne una vecchia versione. La procedura di disinstallazione è piuttosto semplice e dipende sia dal sistema operativo, sia dal modo con cui il driver è stato installato.

3.4.1. Disinstallazione del driver su un PC con sistema operativo Windows dopo una installazione con setup32.exe o setup64.exe

Aprire la cartella Pannello di Controllo del PC e lanciare l'applicazione “Installazione Applicazioni”. Cercare il driver di HIFACE nella lista delle applicazioni. Fare doppio click del mouse per avviarne la disinstallazione.

3.4.2. Disinstallazione manuale su un PC con sistema operativo Windows

Collegare l'HIFACE al PC. Dalla cartella Pannello di Controllo aprire la cartella “Sistema”, quindi selezionare il tab “Hardware”. Selezionare la “Gestione Periferiche” (vedere Figura 10). La lista degli elementi della periferica “Controller audio, video e giochi” conterrà anche la voce hiFace.

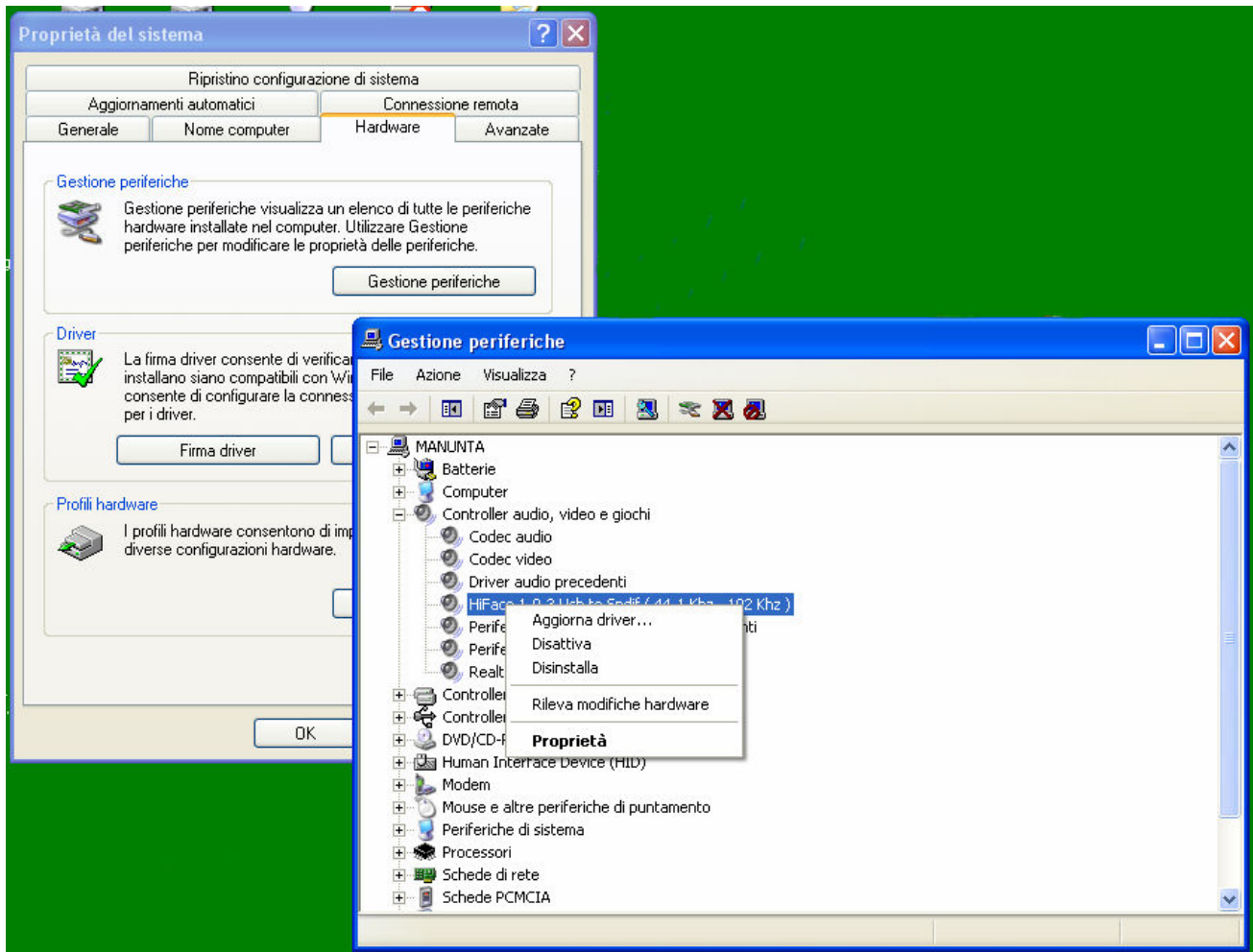


Figura 10

Con il tasto destro del mouse selezionare una delle azioni possibili. Selezionare “Disinstalla”.

3.4.3. Disinstallazione del Driver su un Mac

Aprire una console e digitare la seguente sequenza di comandi:

```
sudo mv /System/Library/Extensions/Hiface.kext /tmp
sudo touch /System/Library/Extensions
sudo pkgutil --forget com.m2tech.driver
```

Poi riavviare il Mac.

4. Configurazione del computer per utilizzare HIFACE

4.1. Configurazione di un PC con sistema operativo Windows XP

Con un PC dotato di sistema operativo Windows XP, HIFACE può funzionare in due diverse modalità: Direct Sound (DS) e Kernel Streaming (KS). La prima si addice ai player che non lavorano in modalità Kernel Streaming (come ad esempio Windows Media Player e iTunes) oppure all'utilizzo in Internet streaming, mentre la seconda può essere selezionata (per prestazioni migliori) con players che utilizzano in modalità Kernel Streaming (come ad esempio FooBar, Winamp, Monkey Media, JRiver).

4.1.1. Configurazione per la modalità Direct Sound con Windows XP

Collegare l'HIFACE al PC. Poi, dal Pannello di Controllo, selezionare le Proprietà di Suoni e Periferiche Audio. Selezionare il tab Audio. Nella casella di testo della Periferica predefinita selezionare "HIFACE Kernel Streaming" dal menù a tendina. (vedere Figura 11).

Successivamente selezionare il tab "Voce". Nuovamente, selezionare "HIFACE Kernel Streaming" dal menù a tendina della casella di testo di Playback. Selezionare "OK". Tenere presente che anche se la periferica è elencata come "kernel streaming", essa funzionerà in modalità Direct Sound quando è elencata in questa lista.

Da questo momento, a meno che non venga scollegata o venga modificata la configurazione, l'HIFACE sarà la periferica audio predefinita che tutti i programmi audio useranno quando funzioneranno in modalità Direct Sound.

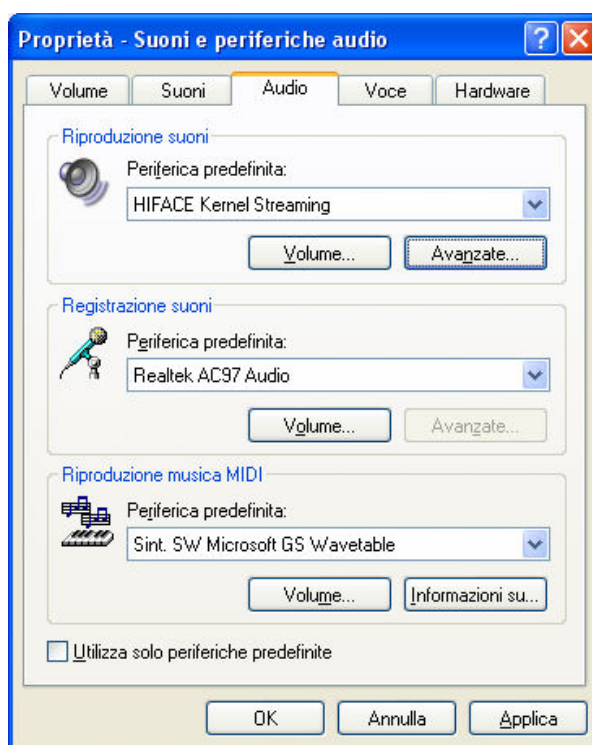


Figura 11

4.1.2. Configurazione per la modalità Kernel Streaming con Windows XP

Il sistema operativo Windows XP non prevede una configurazione standard per la modalità Kernel Streaming, che deve invece essere selezionato nel player specifico che si desidera utilizzare.

Per esempio, quando si usa Foobar con HIFACE collegata al PC, selezionare il tab Output dal percorso File/Preferences/Playback e scegliere “KS: hiFace” come dispositivo di uscita. Altri player diversi da Foobar adottano diverse modalità di configurazione (vedere paragrafo 5).

4.1.3. Utilizzo di HIFACE in modalità Kernel Streaming e Direct Sound contemporaneamente.

Quando l' HIFACE viene selezionata come periferica audio predefinita, è comunque possibile utilizzarla in modalità Kernel Streaming, con un'avvertenza. Quando la si vuole usare in modalità KS è necessario che nessun'altra applicazione acceda all' HIFACE in modalità DS. Se ciò accade, il Kernel Mixer prende controllo del driver dell' HIFACE e da quel momento in poi nessuna applicazione KS può accedere all' HIFACE a meno che il PC venga riavviato o l'HIFACE sia scollegata e ricollegata al PC.

4.2. Configurazione di un PC con sistema operativo Windows Vista o Windows 7

Un PC dotato di sistema operativo Windows Vista o Windows 7 può utilizzare HIFACE in tre diverse modalità: Direct Sound (DS), Kernel Streaming (KS) e WASAPI. La modalità DS si adatta ai player che non prevedono l'utilizzo dell'internet streaming in Kernel Streaming né in WASAPI; KS può essere scelta per migliorare le prestazioni di player che prevedono questa modalità (come ad esempio FooBar, Winamp, Monkey Media, JRiver). WASAPI (acronimo di Window Audio Standard API) è un'interfaccia standard per player audio che consentono di ottenere le stesse prestazioni del KS con applicazioni che non prevedono la modalità KS: questa modalità comporta un carico maggiore per la CPU del computer.

4.2.1. Configurazione della modalità Direct Sound con Windows Vista o Windows 7

Aprire il Pannello di Controllo del PC e selezionare Hardware e Suoni per entrare nella finestra di dialogo di Audio, dove apparirà tra i vari dispositivi anche l'interfaccia HIFACE. Selezionare quest'ultima come predefinita. Poi selezionare OK (vedere Figura 12).

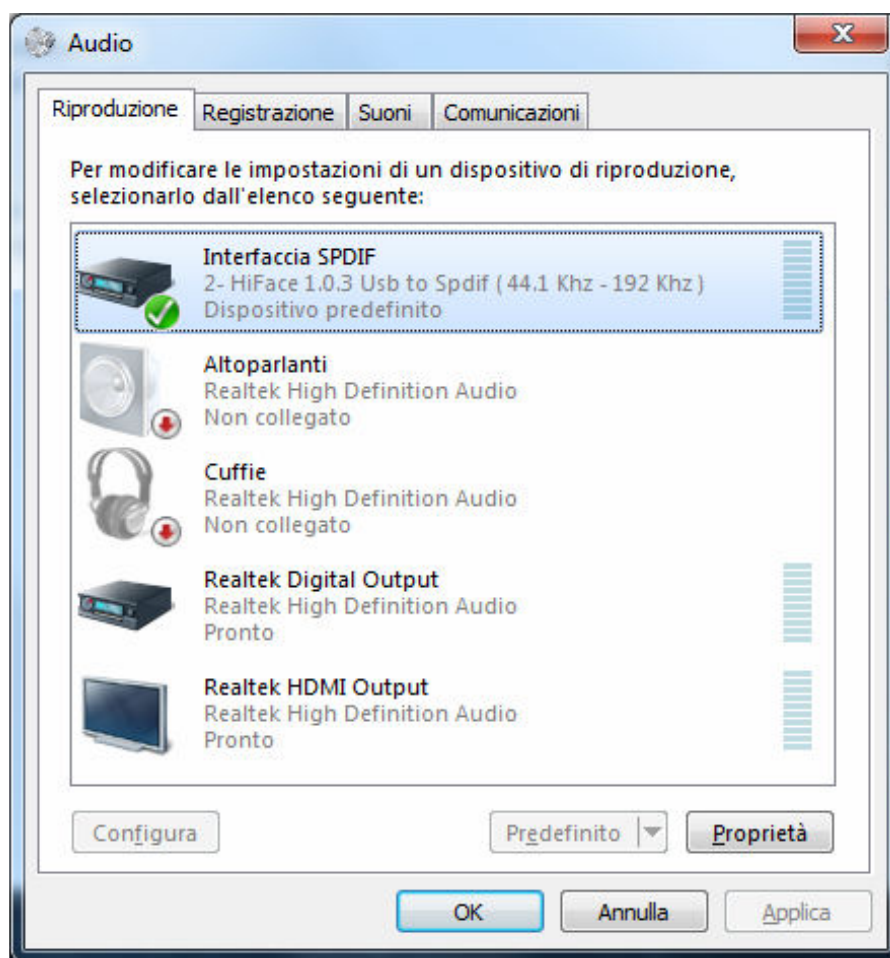


Figura 12

4.2.2. Configurazione della modalità Kernel Streaming con Windows Vista o Windows 7

Non esiste su Windows Vista e Windows 7 uno standard per selezionare la modalità Kernel Streaming, così come anche per Windows XP. La modalità di selezione di KS deve essere effettuata all'interno dello specifico player che si desidera utilizzare. Per esempio, quando si usa FooBar con l' HiFACE collegata al PC, selezionare "KS: hiFace" come dispositivo di uscita dal tab File/Preferences/Playback /Output. Altri player diversi da FooBar richiederanno procedure di selezione differenti (vedere paragrafo 5).

4.2.3. Configurazione della modalità WASAPI con Windows Vista o Windows 7

Come nel Kernel Streaming, anche il WASAPI non può essere gestito come entità a sé stante. WASAPI deve essere selezionato dallo specifico player che si desidera utilizzare. Per esempio, quando si FooBar con l' HiFACE collegata al PC, selezionare "WASAPI: hiFace" come dispositivo di uscita dal tab File/Preferences/Playback /Output. Altri player diversi da FooBar richiederanno procedure di selezione differenti (vedere paragrafo 6).

4.3. Configurazione di un Mac

Andare in Preferenze di Sistema e selezionare Suono. Verrà visualizzata la finestra come mostrato in Figura 13. Selezionare M2Tech hiFace.

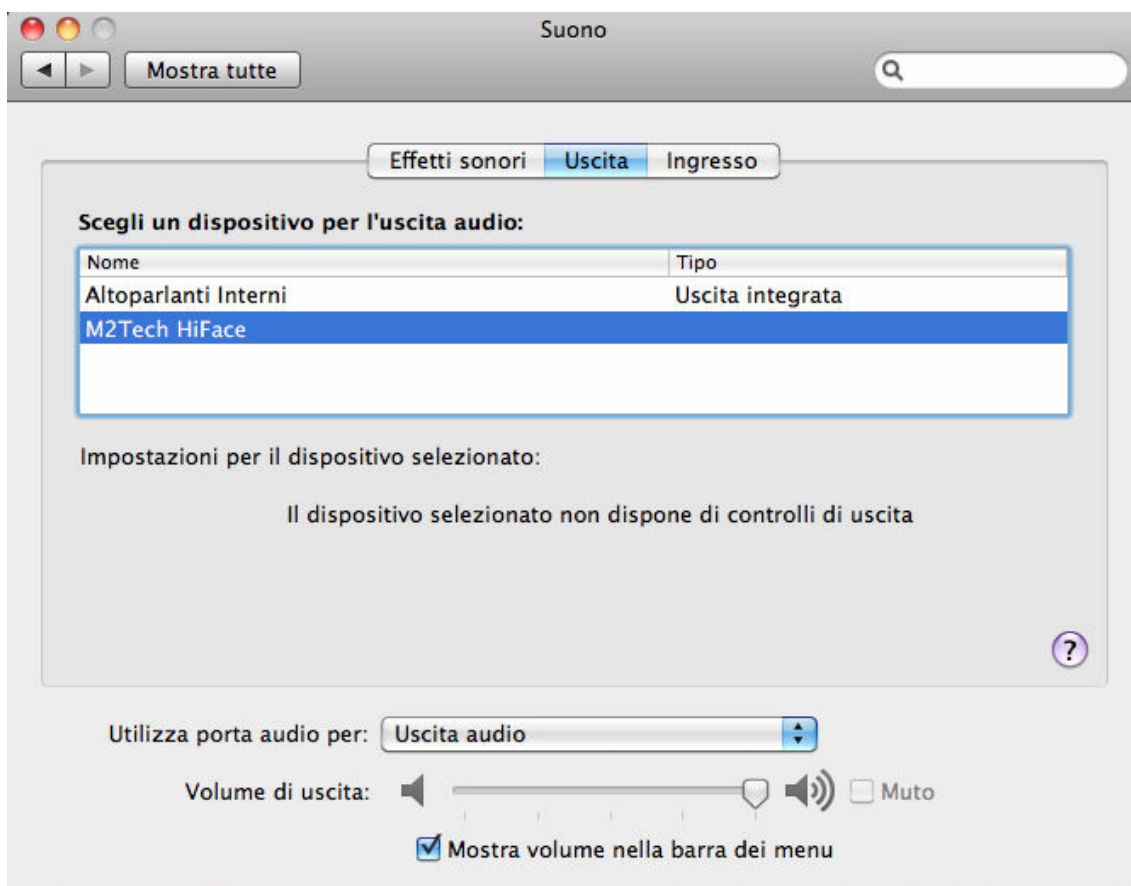


Figura 13

5. Configurazione del player per la modalità Kernel Streaming: alcuni esempi

5.1. FooBar

Per utilizzare FooBar in modalità Kernel Streaming è necessario scaricare la DLL per il KS dalla pagina web del sito di FooBar2000 ed installarla nella sottocartella Components all'interno della cartella principale FooBar contenuta nell'hard disk del computer. La DLL può essere scaricata al link http://www.foobar2000.org/components/view/foo_out_ks (selezionare Dowload). Una cartella zip contiene la DLL. Estrarla dalla certella zip e copiarla nella cartella Components. Poi, lanciare nuovamente FooBar, aprire la finestra File/Preferences/Playback/Output e configurare i parametri come mostrato in Figura 14.

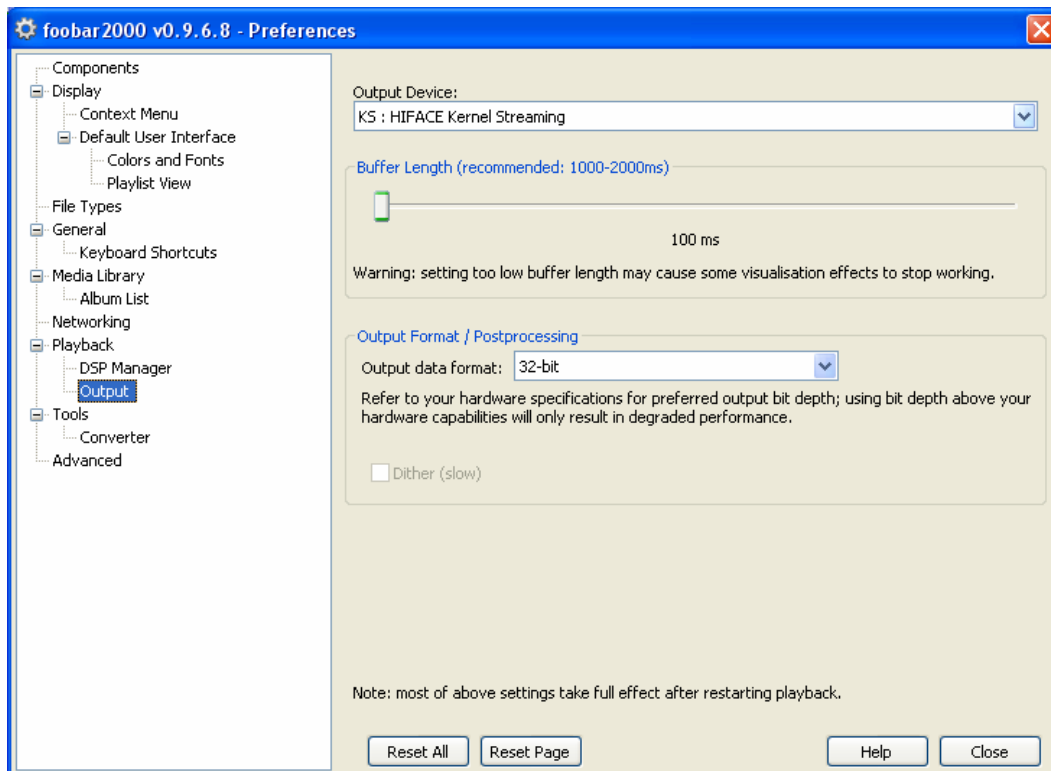


Figure 14

5.2. Winamp e MediaMonkey

Questi due player sono in effetti la stessa cosa sotto due vesti diverse, quindi condividono gli stessi plug-in. Un software gratuito per il Kernel Streaming creato da Steve Monks è disponibile dal sito internet <http://www.stevemonks.com/ksplugin/> e può essere utilizzato per abilitare le operazioni di Kernel Streaming. Scaricare la cartella compressa, estrarre il file dll e copiarlo nella cartella Plugin contenuta nella cartella principale Winamp.

Con l'HIFACE collegata, selezionare Display/Select Plug-ins sulla cartella Winamp col tasto destro del mouse. Verrà visualizzata la finestra Preferenze di Winamp (vedere Figura 15).

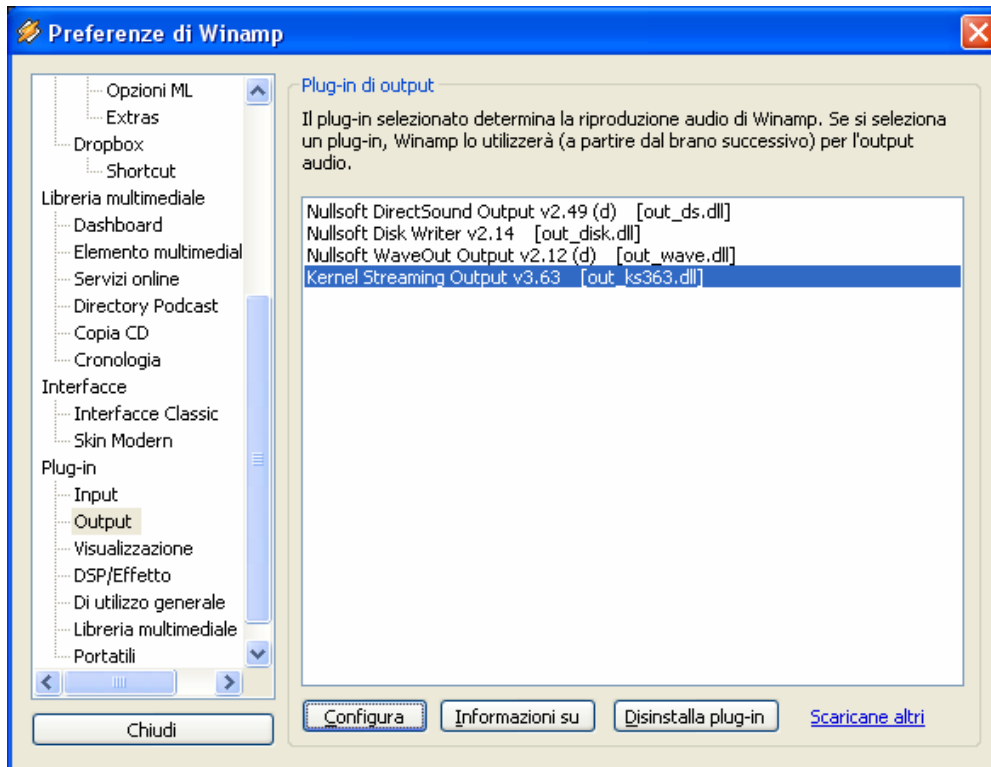


Figura 15

Da Plug-in/Output selezionare “Kernel Streaming Output”. Selezionare Configura per proseguire. Scegliere HIFACE Kernel Streaming dalla lista dei dispositivi di uscita visualizzata in Figura 16.

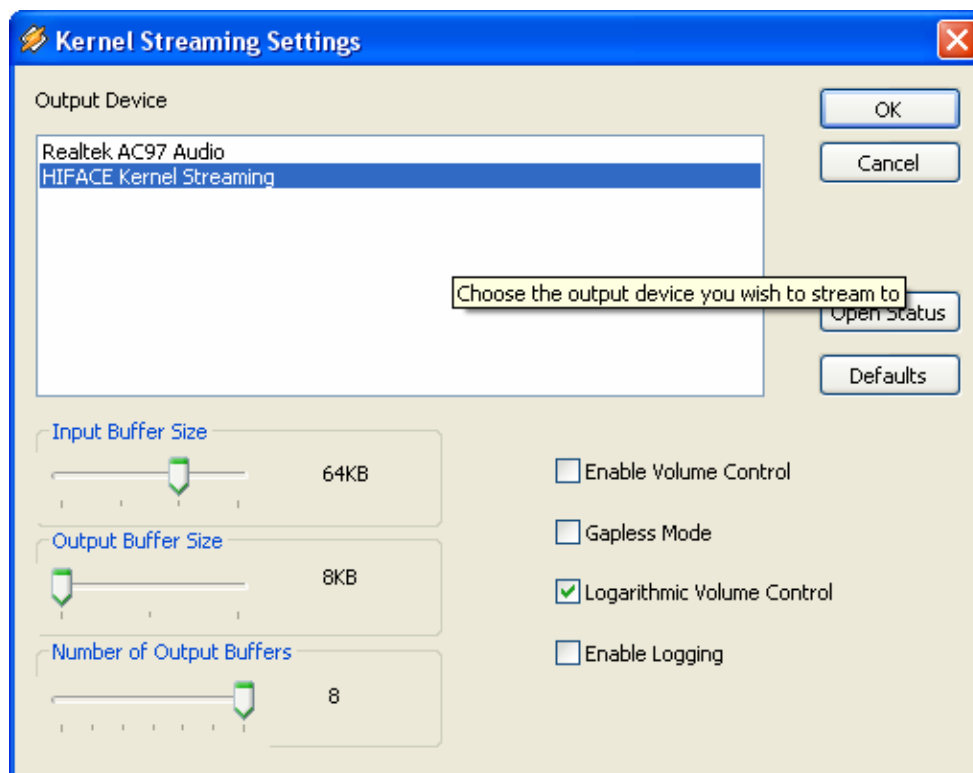


Figura 16

6. Configurazione del player per la modalità WASAPI: un esempio

6.1. FooBar

Per utilizzare FooBar in modalità WASAPI sotto il sistema operativo Windows 7 è necessario scaricare la DLL per WASAPI dalla pagina web di FooBar2000 e installarla nella sottocartella Components contenuta nella cartella principale FooBar200 presente nell'hard disk del computer. La DLL si trova al link http://www.foobar2000.org/components/view/foo_out_wasapi (selezionare Download). La DLL è contenuta in una cartella zip compressa. Estrarre la DLL e copiarla della cartella Components. Quindi lanciare nuovamente FooBar, aprire la finestra File/Preferences/Playback/Output e selezionare i parametri come mostrato in Figura 17.

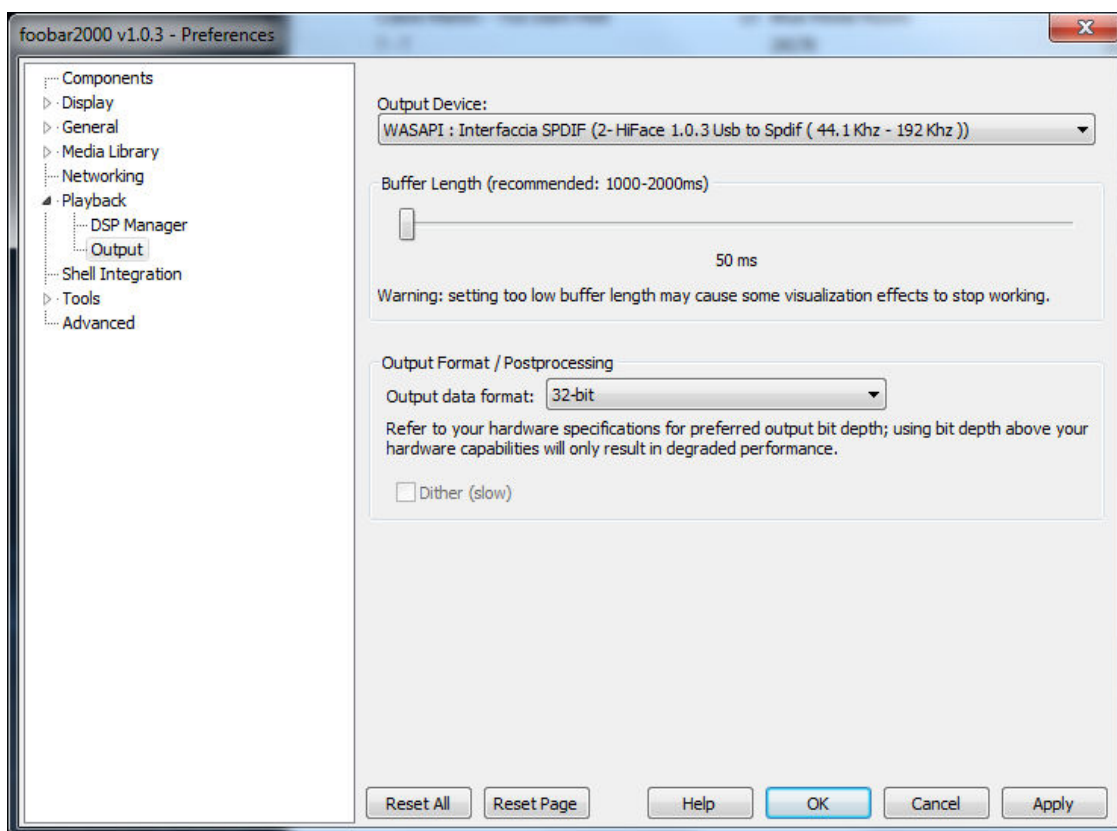


Figura 17

7. Caratteristiche speciali

7.1. Tensione di uscita

Le tensione di uscita di HIFACE non rientra nello standard S/PDIF ot compliant (1.75Vpp invece di 0,5Vpp su un carico di 75 Ohm). Questa scelta consente di migliorare la capacità di pilotaggio quando si utilizzano cavi digitali di lunghezza maggiore. Si consiglia di contattare il Vostro distributore/rivenditore locale nel caso in cui la tensione di uscita alta rappresenti un impedimento per il pilotaggio del vostro DAC.

7.2. Codifica delle informazioni sulla frequenza di campionamento del flusso

Lo standard S/PDIF richiede che alcune informazioni siano codificate all'interno del flusso dati S/PDIF. Tra queste deve essere indicata la frequenza di campionamento. Per la HIFACE questo requisito non viene soddisfatto e normalmente questo non implica alcun problema di funzionamento. Alcuni DAC, comunque, si servono di questa informazione per visualizzare sul display del pannello frontale la frequenza di campionamento associata al brano musicale. Quando viene utilizzata HIFACE in un tale sistema, la frequenza di campionamento visualizzata rimane sempre su "48kHz", nonostante il DAC esegua correttamente la conversione dei bitstream a 44.1, 96 o 192kHz. Gli utilizzatori non dovrebbero essere ingannati da questa indicazione e fare riferimento alla frequenza di campionamento visualizzata dal player in esecuzione sul computer.

7.3. Scelta del connettore di uscita

HIFACE è disponibile in due versioni differenti: con connettore di uscita RCA e con connettore BNC adattato a 75 Ohm. Quale scegliere? La scelta dipende principalmente dal tipo di connettore di ingresso presente sul Vostro DAC o ricevitore A/V. Molti apparecchi sono caratterizzati da un connettore di ingresso RCA, in tal caso si deve scegliere HIFACE con connettore RCA. D'altra parte, diversi apparecchi ad alte prestazioni possiedono entrambe le connessioni di ingresso RCA e BNC, e solo alcuni di essi presentano solamente l'ingresso con connettore BNC. La regola generale consiglia che ogni qualvolta sia disponibile un ingresso con connettore BNC, si deve scegliere HIFACE in versione BNC, poiché la connessione BNC garantisce un collegamento adattato a 75 Ohm, quindi delle prestazioni migliori. Nel caso in cui sia disponibile un cavo ibrido (cioè un cavo terminato da una parte con connettore RCA e dall'altra con connettore BNC), è possibile utilizzare HIFACE in versione BNC con un DAC dotato di ingresso RCA, o viceversa. Si ottiene in questo modo un miglioramento delle prestazioni rispetto a un sistema collegato esclusivamente con connessioni RCA.

8. Specifiche Tecniche

Frequenze di campionamento (kHz): 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192

Risoluzione: da 16 a 24 bit

USB: 2.0 high speed

Precisione clock interno: +/-10ppm da 0 a 60°C, tipicamente 2ppm a 25°C

Tensione di uscita S/PDIF: 1.75Vpp +/-0.1V a 75 Ohms

Requisiti minimi:..... 1.3GHz clock della CPU, 1GB RAM, porta 2.0 USB

Dimensioni 110x20x23mm (connettori compresi)

Peso:..... 40g