

La registrazione del pianoforte

L'idea consiste in una serie di appuntamenti sulla registrazione e il dietro le quinte. Ovviamente non dovrà essere un manuale, ma dovrà portare alla luce aspetti di come si affrontano le registrazioni, la descrizione di alcune tecniche, ma anche la filosofia che c'è (o dovrebbe esserci) dietro ad un album.

Cominciamo con una delle cose più difficili di cui parlare nel mondo della registrazione.

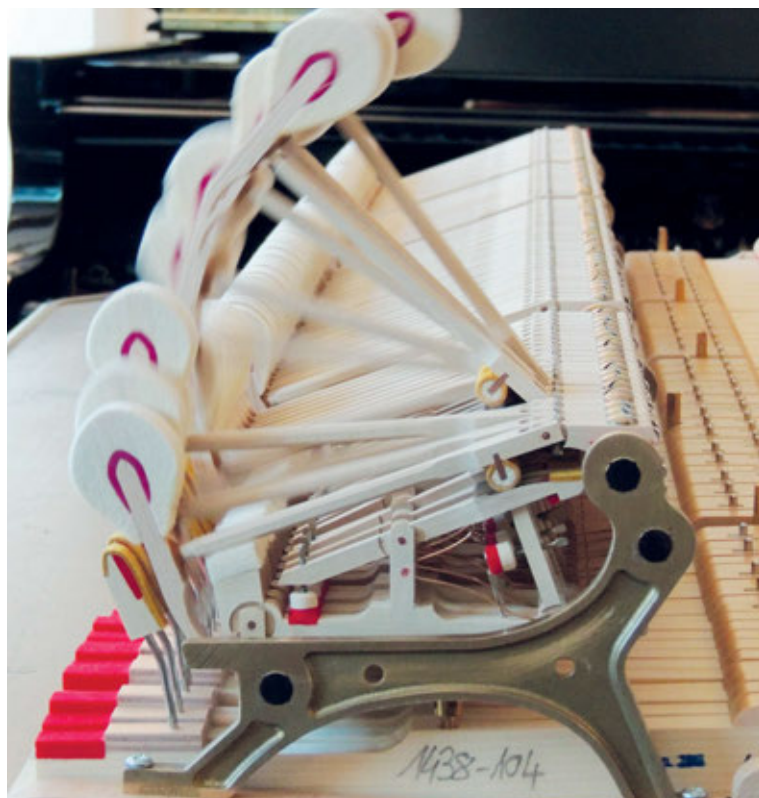
Ma se dobbiamo cominciare, cominciamo così e facciamoci del... bene, o no?! Resta inteso che questo è un articolo divulgativo per cui cercherò di non essere troppo tecnico o specifico, ben sapendo che sintetizzare e semplificare l'argomento sarà una prova ardua da portare a compimento.

Cominciamo dagli aspetti scontati: il pianoforte è uno strumento completo, ricco, polifonico ad altissimo grado (vuol dire che un compositore può facilmente portare avanti un contrappunto a 5 o addirittura 6 voci senza problemi), ha una densità sonora elevatissima ma è uno strumento a percussione per cui ogni nota ha un impulso immediato - soprattutto nel forte - e un decay lento che determina la lunghezza delle note. Continuiamo.

Il pianoforte ha un sistema meccanico per gestire la durata delle note, previo uso di smorzatori che agiscono solo sulle corde suonate, dato che è legato in opposizione al martelletto e quindi al tasto. Abbiamo poi un pedale 'di risonanza', e quando lo si preme si alzano contemporaneamente tutti i martelletti così da far vibrare l'intero strumento lasciando libere tutte le corde. Da notare che quando si suona una nota con il pedale di risonanza alzato non vibreranno tutte le corde ma, 'per simpatia', vibreranno solo le corde che corrispondono ad armonici della corda suonata. Ovviamente, se si preme il pedale quando si suonano contemporaneamente più note e contrappunti, tutto diviene più complesso e ogni nota fa risuonare i suoi armonici fino alle note più acute che si mescolano in un universo denso di armonici, e ciò è difficilissimo sia da rendere correttamente in ambiente sia in registrazione. Questo sistema di smorzamenti si arricchisce di un pedale tonale che invece lascia sollevati gli smorzatori solo dei tasti che si stanno suonando nel momento in cui lo si preme, poi si può spostare la mano e continuare a suonare mentre le suddette note continueranno a risuonare fino alla loro morte o fino a quando non si rilascia il pedale tonale. I pedali sono indipendenti quindi si possono usare contemporaneamente.



Meccanica del pianoforte: la complessa interazione tra movimento, regolazioni e martelletti con le corde possono creare un universo di suoni e timbri infinito che entra in diretta relazione con quello che viene registrato dal microfono.



Dettaglio della meccanica in movimento.

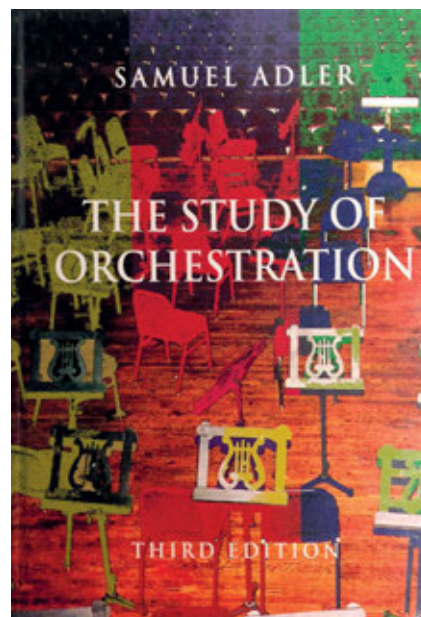
Se volessimo dare dei riferimenti storici per orientarci, diciamo che dall'epoca di Debussy in poi possiamo aspettarci brani che prevedono l'uso di questo particolare pedale. Poi abbiamo il pedale "una corda" che sposta tutta la tastiera facendola scivolare - quasi impercettibilmente - da un lato, il che fa battere il martelletto su una sola delle tre corde che generalmente producono il suono delle ottave superiori; questo spostamento meccanico cambia completamente il timbro e anche il comportamento delle note che hanno un attacco meno repentino. Forse vi starete domandando perché è necessaria tutta questa parte descrittiva dello strumento (parte che tra l'altro non è ancora finita). Prima di proseguire con la descrizione è bene notare che la cosa più importante in questo lavoro non è l'attrezzatura, intesa come microfoni, registratori e catena audio, perché i microfoni non sono un orecchio umano e il sistema di registrazione è molto lontano dall'essere oggettivo, o forse è il nostro orecchio a non es-

sere oggettivo. Vada come vada, per noi è oggettivo quello che ascoltiamo sia se prendiamo come vero l'uno o l'altro aspetto. La conoscenza degli strumenti di lavoro e della loro possibile applicazione è quindi fondamentale. Ed i primi strumenti di lavoro sono, per l'appunto, gli strumenti musicali, dai singoli alle coppie, ai trii, ai quartetti e così via fino agli ensemble e all'orchestra.

Ora stiamo cominciando con il pianoforte perché è quello (insieme all'organo, secondo me) con una meccanica più complessa ed una struttura meccanica e sonora più ampia e fatta di moltissimi dettagli da conoscere che producono il suono finale. Questo lo fa diventare un'ottima palestra, grazie anche alla massa sonora e alla polifonia che produce. Ognuno di questi elementi determina e produce una parte del suono e contribuisce ad esso, pertanto la registrazione deve (o dovrebbe) obbligatoriamente tenerne conto.

Vedremo come.

Altri aspetti importanti: il pianoforte è



Samuel Adler - Studi di orchestrazione, la bibbia per chi vuole conoscere l'uso e la scrittura degli strumenti in orchestra.

CD-STR. 1 EXAMPLE 13-2. Stravinsky, *Petrushka*, First Tableau, Russian Dance, mm. 1-9

Allegro giusto $\text{♩} = 116$

Esempio di scrittura per pianoforte come strumento orchestrale percussivo.

uno strumento percussivo, spesso in Orchestra lo si usa infatti (come riporta nelle sue pagine il buon Samuel Adler in "The study of orchestration") 'as a percussion instrument, substituting for or contrasting with the xylophone, marimba, or vibraphone; at the bottom of its range the piano can also reinforce the timpani or bass drum'.

Però allo stesso tempo, sempre in Orchestra 'as a purely orchestral instrument, as in Debussy's printemps, Frank Martin's Symphony n. 4, Prokofiev's Symphony n. 5, and many other works. In this capacity, the piano is usually used to double a passage or emphasize a secco chord or note [...]. Doublings of the piano with strings, woodwinds, and brass in any combination are also successful'.

Questa citazione è utile per spostare lo sguardo da quello che comunemente si pensa rispetto al pianoforte come strumento solista, così da vederlo con uno sguardo d'insieme, come lo vede un musicista che non pensa solo ai Notturmi di Chopin o ai Concerti di Beethoven, ma ad uno strumento di una ampiezza, complessità e ricchezza uniche. Il pianoforte ti sposta continuamente la terra sotto i piedi, ogni momento; anche quando ha ruoli da solista può improvvisamente cambiare personaggio e passare ad un carattere diverso, è l'attore più poliedrico che ci sia. Un attimo esso è lo strumento melodico per eccellenza e dipana fraseggi e note tenute, mentre l'attimo dopo combatte una battaglia quasi alla pari con un timpano o una batteria. Così accade anche in registrazione, lo si deve vedere come uno strumento dalle molteplici facce e dalle molteplici verità; ad ogni autore inoltre cambia faccia e suono e corrispondentemente dovrebbe cambiare la registrazione. Ri-



Interno del pianoforte con la struttura in ghisa in primo piano e la cassa armonica. I fori che si vedono sullo sfondo concentrano alcune armoniche che contribuiscono al suono caratteristico di ogni strumento

cordiamoci che, come abbiamo scritto poco sopra, i microfoni (o se volete tutto il sistema di registrazione) non hanno nulla di oggettivo. Essi sono un tramite, sono un trasduttore che va guidato alla piena espressione dell'idea musicale di ogni brano.

Ora, continuando con gli aspetti tecnici, il martelletto colpisce le corde, il che può essere fatto in moltissimi modi e tecniche, determinando sonorità varie e differenti. Il feltro può sfiorare morbida-mente la corda e fare un suono flebile ma allo stesso modo un simile sfioramento può dare un suono invece quasi sostenuto. Uso il "quasi" dato che lo strumento è fisicamente 'a lento decay' vale a dire che in nessun modo il suono può mai essere più forte del momento della percussione iniziale scendendo via via fino al completo silenzio.

La corda nello stesso tempo può essere colpita con forza e velocità, con forza e tenuta, sono milioni i suoni e gli attacchi che si possono ottenere. Basti solo pensare a Glenn Gould, un uomo che non ha mai suonato legato ma che poteva fare un numero forse infinito di staccato. Gould inventò di fatto un modo ancor diverso di intendere il pianoforte soprattutto se guardiamo il suo percorso artistico più importante: la lettura dell'opera bachiana, ma è una sorpresa anche il suo Mozart e il suo Beethoven, per non

dimenticare quello che per me è il suo capolavoro, la lettura delle Sonate di Strauss.

Ma è possibile pensare al suono registrato di Gould nel medesimo modo del suono Richter, ad esempio? Oppure Gilels oppure Cziffra oppure Berman, per non parlare di Michelangeli, Pollini, Dino Ciani, etc. etc.; è un mondo di interpretazioni e modi di suonare diversi che le registrazioni non dovrebbero fissare alla stessa maniera e che, naturalmente, nella storia della registrazione sono stati interpretati in vario modo, più o meno sapiente a dire la verità, ma in ogni caso mai allo stesso modo. Al contrario, infatti, quando ci sono dischi di pianisti e composizioni diverse registrati tutti allo stesso modo, il risultato è alquanto deludente, privo di personalità e soprattutto privo di una qualsiasi lettura critico-musicale che dovrebbe avvenire attraverso la registrazione stessa. Reputo questa mancanza di personalità il peggior difetto di una registrazione.

Ora, non tutti i musicisti, anche oggi, anche di livello eccelso, sono interessati a comprendere o comprendono l'importanza del suono e della registrazione quale parte integrante del loro percorso artistico. Karajan, ad esempio, lo aveva compreso benissimo, pur con altri limiti. Anche Glenn Gould, per tornare al pianoforte, lo aveva capito molto bene (for-

se più di ogni altro), tanto da interrompere addirittura la carriera concertistica per rivolgersi esclusivamente alla registrazione, costruendosi e facendosi riservare dalla radio canadese uno studio di registrazione a lui dedicato per portare avanti il suo processo artistico legato alla registrazione.

Ecco, la registrazione è proprio questo, un processo artistico che parte dal musicista e dalla sua musica e che coinvolge un sound producer (io prediligo sound director) e la tecnologia in registrazione e riproduzione, per portare alle orecchie un'opera d'arte a sé stante. Quando si ascoltano le registrazioni di Gould, soprattutto le ultime, si capisce immediatamente che sono qualcosa di diverso, che attraverso le registrazioni e il suo lavoro certosino conosciamo di questo pianista aspetti del suo mondo sonoro che sono completamente diversi dal concerto dal vivo.

La registrazione è un'opera artistica a sé stante, un'opera complementare del percorso artistico di un compositore, un esecutore, un ensemble o un'orchestra.

Tra l'altro, se ci pensate, non tutti possono aver ascoltato Karajan o i Led Zeppelin dal vivo ma oggi questi artisti 'sono' le loro registrazioni, sono i loro dischi. Il grande pubblico non conosce il loro sound dal vivo ma tutti consideriamo 'vero' il suono che ascoltiamo dalle loro registrazioni, quello è il loro lascito.

Torniamo al pianoforte.

Abbiamo quindi il suono della corda stessa, che in realtà, se isolata dal contesto, è più una vibrazione che un timbro ben percepibile.

La vibrazione è poi trasferita alla tavola armonica ed è questa designata ad amplificare il suono. Una volta amplificato il suono andrà in due direzioni, quindi attenzione, ci sarà una parte del suono finale che viene riflesso dal pavimento ed una parte che viene riflesso dal coperchio che ha una inclinazione diversa a seconda del volume di suono e della proiezione che si vuole dare.

Le vibrazioni vengono poi trasferite al telaio, che nei pianoforti moderni è in ghisa, nei fortepiano e nei primi pianoforti era in legno; diciamo che, per semplificare, è da compositori come Debussy e Ravel che ascoltiamo composizioni ideate pensando con buona approssimazione ad uno strumento che è quello che conosciamo. Tutto il resto è un riadattamento di composizioni che in realtà dovrebbero suonare in altro modo. In barba alla filologia ma seguendo il piacere, vedete come la materia musica, strumenti, esecuzione e registrazione sia fatta di continue interpretazioni, reinterpretazioni, letture e riletture. Questo perché la musica ha sempre bisogno di un tramite e di una catena di 'interpretazioni' per arrivare all'orecchio dell'ascoltatore. La musica ideale, lo ripeto sempre, è solo di chi la scrive o di chi, attraverso lo studio, 'sente' gli spartiti e le

partiture nella propria testa leggendo le note.

Bisogna relativizzare il rapporto che ognuno ha con la musica e i suoni a qualsiasi livello.

Proseguiamo.

Il telaio in ghisa oltre a vibrare ha una forma particolare che da una parte rende più solida tutta la struttura e permette di 'tirare' la cordiera con un carico enorme, dall'altra ha il compito di smorzare armoniche coprendo alcune zone della tavola stessa e invece tenendone scoperte altre. Ad esempio i 4 fori (in genere è questo il numero) che si trovano nel perimetro anteriore e di varia misura servono proprio a questo, sono zone ricchissime e dense di suono a frequenze e con armoniche diverse; provando a riprendere quelle zone con dei microfoni si ha una presenza sul suono incredibile, senza il difetto di sentire la rumorosità del martelletto, e inoltre sono suoni che nella saggezza dell'artigianato e dell'affinamento hanno un preciso allineamento temporale fatto di distanza e dimensione dei fori il che permette di mixare anche un microfono per buco ed avere una somma perfetta, in fase e senza nessun effetto di mascheramento o cancellazione. Poi, sul telaio, sempre in precise posizioni, ci sono delle piccole campane metalliche rivolte verso l'alto, in corrispondenza spesso dei bulloni di tenuta della struttura.

Un meno può diventare un più, dicono i saggi, ed in questo caso questa piccola invenzione è incredibile perché trasforma le spurie e le risonanze in un esaltatore alla gamma estrema che arricchisce armoniche ad altissime frequenze. Sono suoni non molto gradevoli da vicino e che sporcano il suono se ripresi all'interno dello strumento, ma se il suono 'viaggia' in tutta la sala (come si dice in gergo) è dovuto anche a questi stratagemmi. A distanza questi suoni danno brillantezza al timbro e combattono il naturale effetto shelving superiore dato

dall'aria che via via tende a far scurire il suono alla distanza.

Anche la forma del coperchio che molti pensano essere così solo per seguire le corde ha invece una funzione precisa. Misurando e facendo test sulla forma, soprattutto analizzando la dispersione e la direzione che prende il suono dopo aver colpito il coperchio, si capiscono molte cose. Una di queste è proprio che la forma molto ampia e poi molto rastremata dalle medio-basse in giù, quindi la tipica 'ansa' del piano, serve per proiettare maggiormente le frequenze medio-alte e poi limitare nella proiezione le medio-basse e senza caricare troppo le basse estreme. Una sorta di equalizzazione naturale sfruttando la fisica in modo da avere, anche a distanza, il miglior equilibrio sonoro.

Ne è una controprova quello che accade spesso in alcuni teatri, soprattutto d'opera, dove l'inclinazione del palco che ha finalità di proiezione vocale invece di giovare danneggia l'equilibrio del suono del pianoforte. Accade infatti che la riflessione inferiore eccessivamente proiettata fa aumentare la presenza della parte bassa che diviene predominante e fuori controllo con un evidente effetto loudness.

Si potrebbe andare avanti ancora a lungo approfondendo la conoscenza dello strumento. Più lo si studia e lo si conosce e meglio è.

Giriamo i ruoli, ora, dopo aver fatto una rapida disamina e un minimo approfondimento su come funziona il pianoforte; penso che chiunque si renda conto che questo è fatto da una somma di innumerevoli fattori, e tutti questi fattori portano una risultante sonora sempre diversa ma soprattutto molto complessa.

A questo suono dobbiamo sommare il comportamento acustico della sala che modifica ulteriormente i parametri e la risposta. Analizzando una sala, che sia un auditorium, un teatro, una hall, una chiesa, etc etc., ogni ambiente ha un suo



Osservando il pianoforte senza coperchio si comprende bene come il suono si propaghi sia sotto sia sopra la cassa armonica che si intravede in foto.

riverbero ed un suo decay, che tra l'altro è diverso a seconda della distanza dallo strumento, dal posizionamento del punto di ascolto dei microfoni, dalle caratteristiche dei microfoni stessi. In definitiva, una grande quantità di variabili. Nella prossima puntata gireremo intorno al palco e ci sposteremo dalla parte dei microfoni.

Igor Fiorini

TORLAI Pick-up Service

**PRODUZIONE DI PICK-UP IN ESEMPLARE UNICO
RIPARAZIONE RISTILATURA FONORIVELATORI**

PICK-UP SERVICE di Roberto Torlai

Via M.M. Boiardo, 53

41043 FORMIGINE (MO)

Tel. +39 059 573582 - Cell. +39 340 1037329

pickupservice@torlai.it - www.torlai.it

C.F.: TRLRRT55C31D711W - P.IVA 02540550361

**TUTTI I DETTAGLI SUI PRODOTTI
SUL SITO WWW.TORLAI.IT**

