

Del modo di accordar gli instrumente & prima di alcune Regole.

[How to tune instruments, and first some rules]

Inanzi che allo essempla della accordatura discediamo alcune regole ad essa bisognose proponeremo. Per tanto la prima e che si può far fondamento su qual tasto si vuole, ma per più comodo (de Monocordi, Organi, & simile parlando) io tengo le F.f. perciò che esse abbracciano tutto lo instrumento, laonde per mezzo loro si può far giudicio della altezza & bassezza de i suoni estremi.

[Before giving the instructions for tuning, we will set out some necessary rules. Of these the first is that you may start on whatever key you like, but the most practical (speaking of Clavichords, Organs and similar instruments) I find to be the f's because they span the entire instrument, and by means of them you can judge the sharpness or flatness of the extreme notes.]

La seconda e che la accordatura si fa per mezzo delle Ottave, Quinte, Quarte, & Terze.

[The second is that you tune using octaves, fifths, fourths and thirds.]

La terza e che le Ottave vogliono essere sì perfettissimamente unite che i loro suoni uno solo paiono.

[The third is that the octaves should be utterly perfectly united so that their sound appears to be only one.]

La quarta e che le Quinte vanno partecipate così, che lo estremo acuto tenga del Basso overo che grave si faccia più presso allo acuto. Per il che este Quinte debbono essere tirate in guisa che la orecchia non bene di loro si contenti.

[The fourth is that the fifths should be tuned so that the top note is lowered or the bottom note is raised. These fifths should be made so that the ear is not well contented with them.]

La quinta e che le Quarte si accorda per lo contrario, pertiche lo suo estremo acuto va tirato in alto, per quanto si può contentare la orecchia. Overo che grave di tanto si de allontanar dallo acuto. E de ben ragione, perciò che se la Quinta & la Quarta insieme aggiunte fanno la Ottava, quello che alla Quinta si toglie, alla Quarta si lascia, natura forse delle loro proportioni.

[The fifth is that the fourths are tuned in the opposite way, so that the upper note is raised, as much as the ear will allow, or the bottom note is lowered that amount from the upper. This is for a good reason, because since the fifth and the fourth together make the octave, whatever you take from the fifth must be left to the fourth, because of their natural proportion.]

La sesta e che lo estremo acuto di ciascuna Terza maggiore va alzata in modo chel senso più non ne voglia. Overo chel Basso allongandosi dallo acuto si in giù si lascia, che più basso non si possa parir. Ma le Terze minori per lo contrario si

accordano, et le maggiori naturalmente sono poste fra ut, mi, & fra fa, la, ma le Minori fra re, fa & fra mi sol si trovano. Quantunque non la sillaba, ma il suono sia quello che faccia la Consonanza. Per la qual cosa & le Maggiori & le Minori accidentalmente fra altre sillabe si possono trovare.

[The sixth is that the upper note of each major third should be raised as much as the senses will allow, or the bottom note lowered while leaving the upper note the same, as much as can be borne. But the minor thirds are tuned the opposite, and the major thirds naturally are found to be like ut/mi and fa/la, but the minor thirds are found to be like re/fa and mi/sol. However, it is not the syllable, but the sound that makes the consonance, so that both major and minor thirds can be found using accidentals like the other syllables.]

La settima e che si fa due ordini nello accordar, uno di [natural sign], quadro, & l'altro di b, molle, ciascun de quali procede per tasti bianchi & neri, come che i bianchi naturalmente siano del [natural sign], quadro.

[The seventh is that there are two systems [categories] of tuning, one of b natural, the other of b flat, which proceed by white and black keys, respectively, the white naturally being of the b natural system [category].]

La ottava e che lo ordine di [natural sign], quadro non passa mai per lo tasto nero, che e fra le a, & le [natural sign], quadro, ne per quello che e fra le d & le e. Et cio e perché il primo e il proprio b, molle, & il secondo e lo suo sosseguente & seco insieme consonante.

[The eighth is that the system of b natural never passes to the black key that is between a and b natural, nor that between d and e. And that is because the first is b flat itself, and the second is its subsequent and therefore consonant with it.]

La nona e che i tasti negri che sono fra le f & le g, & fra le g & le a, & fra le c & le d, sono perservitio del [natural sign], quadro, benché la più parte di quelli communi siano col b, molle, senone nella participatione, almeno nel sonare.

[The ninth is that the black keys that are between f and g, and between g and a, and between c and d are part of the b natural system, although most of them are in common with b flat, if not in tuning, at least in how they sound.]

La decima e che l'ordine di b, molle no procede mai per lo tasto bianco di b, fa, [natural sign], mi, ne per lo negro, che e fra le g & le a, ma usasi tuttavia sonando quei tasti neri, che sono fra le f & le g, & fra le c & le d.

[The tenth is that the system of b flat never passes through the white key of b, fa, b, mi, nor through the black key between g and a, but rather those black keys that are between f and g, and between c and d.]

{no undecima}

La duodecima e che accordando l'orpine di [natural sign], quadro (pertiche quasi

di continuo si accorda lo estremo acuto col grave) che le Quinte vogliono esser sputate nello acuto, & per b, molle nel grave, perche sto al contrario se accorda.
[The twelfth is that in tuning the b natural system (as you normally tune the upper note to the lower), that the fifths want to have the upper note mistuned, and in the b flat system the lower note, because you tune that system in the contrary direction.]

La terzadecima & ultima e chel primo tasto de i Monochordi, Arpichordi, & Organi per la maggior parte communciano in fa, fa ut, gravissimo, et procedono al [gamma], ut, & poscia ad A, re, & [natural sign], mi, & così p ordine, per fino in capo, non partendoli dalle lettere della Mano principale, duplicandoli & triplicandoli quanto si vuole & per gli tasti bianchi procedendo. Percio che i neri sono gli accidentali, che accidentalmente stano fra i bianchi interposti, come disopra veduto habbiamo.

[The thirteenth and last is that the first key of clavichords, harpsichords and organs usually begins on F fa/ut, the lowest and proceeds to gamma/ut and then to A, re, b, mi and so forth upward, not leaving the letters of the principal Hand, doubling and tripling as you wish and proceeding on the white keys. Because the black keys are the accidentals, that stand between the white keys, as we have stated above.]

Essempro della Accordatura de i Monocordi & Organi.

[Instructions for tuning clavichords and organs.]

Vale dunque, che siano i due f, fa ut, della Mano principale in Ottava (perciò che la nostra participation sara da C, fa ut, ad bb, fa [double natural sign], mi secondo inchiuso, per il che da noi non sara nominato il primo F delle instrumenti) accorda c, sol la ut, in Quinta con F, fa ut primo, & chorda finale & in Quarta col seconda l'osta con questo uniso la sua Ottava nel grave, ciò e C, fa ut, Col qual accorda g, sol re ut primo in Quinta o pur in Quarta con c, sol fa ut, non scordandoti la natura delle Quinte, & delle Quarte come nelle sue regole si disse, col qual g, sol re ut primo unisci la ottave in acuto, che e g, sol re ut secondo, & saranno accordati questi tasti.

C. F. g. c. f. gg.

[Since the two f's "fa ut" of Guido's hand are an octave (although our pattern will be from the following C "fa ut" to bb "fa bb mi" so that we will not begin from the first F of the instrument) tune c "sol la ut" as a fifth from the first F "fa ut", and the final string, and as a fourth with the second, and from this same note its octave C "fa ut" in the bass. To it tune g "sol re ut" first as a fifth or as a fourth with c "sol fa ut", not forgettng the nature of the fifths and fourths as is described in the rules, from which g "sol re ut" you will tune the octave above, that is the following g "sol re ut", and these following keys will have been tuned.

C. F. g. c. f. gg.]

Fra i quai due gg, partecipe d, la sol re, per quinta col grave & per quarta con lo acuto, col qual d, la sol re, unisci la sua ottava nel basso, cio e D, sol re, fra i quai due D, d, a, la mi re primo, va partecipato in quinta col D sol re, & in quarta con d, la sol re. Overamente in terza maggiore con F, fa ut primo, o pur con la minor, che e c, sol fa ut, non partendosi dalle sopra lasciate regole, il qual a, la mi re primo va unito col secondo in ottava, nello acuto procedendo, i quai tasti si representano con queste lettere.

C. D. F. g. a. c. d. f. gg. aa.

[Between the two g's tune d "fa sol re" as a fifth with the lower and fourth with the upper, from which d "la sol re" should be tuned to its octave in the bass, that is, D "sol re", between which two d's D and d tune a "la mi re" as a fifth with D "sol re" and as a fourth with d "la sol re." Alternatively as a major third to F "fa ut primo", or as a minor third with c "sol fa ut", not departing from the above given rules.

That a "la mi re primo" should have its octave tuned next, proceeding upward, and these notes that have been tuned are represented with the following letters.

C. D. F. g. a. c. d. f. gg. aa.]

Fra i quai due a, aa, si partecipa col mezzo della quinta & della quarta e, la mi secondo, col qual si unisce E, la mi primo in ottava. Ma con questi si partecipa la sua quinta, ciò e il roi?, di b, fa, [natural sign], mi primo, attestandolo pero con le sue terze che sono g, sol re ut, & d, la sol re. O pur con la quarta in acuto, che e e, la mi secondo, accordando poscia col detto mi, la sua ottava nello acuto, che e il mi, di b, fa, [natural sign], mi secondo, & haverai partecipato tutti questi tasti bianchi.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

[Between the two a's, a and aa tune e "la mi secondo" by means of the fifth and the fourth, and then tune to it E, "la mi primo", as an octave. To this tune its fifth, that is [roi?], di b, fa, [natural sign], mi primo, checking however with its thirds that are g "sol re ut" and d "la sol re." Or with the fourth above, that is e "la mi secondo", tuning to the said mi its octave above that is mi, "di b, fa, [natural sign], mi secondo, and you will have tuned the following white keys.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]]

Ora dal mi, di b, fa, [natural sign], mi primo passa al semituono tasto nero, che e fra f, fa ut, & gg, sol re ut secondi. Et in quinta col detto mi, fa chel risuoni, et in quarta con quel di sopra, gustandolo tuttavia con le sue terze, che sono d, la sol re, & a, la mi re secondo. Col qual tasto negro accorda la sua ottava ne grave che e il tasto negro ch se serra fra F, fa ut, & g, sol re ut primo, in questo modo.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

[Now from the mi "di b, fa, [natural sign]," and mi primo, pass to the black key semitone that is between f "fa ut" and gg "sol re ut secondi" and tune it as a fifth with the said mi, make it resonate, and also as a fourth with the one above, testing it at the same time with its thirds, which are d "la sol re" and a "la mi re

secondo.” From that black key tune its octave down that is the black key between F “fa ut” and g “sol re ut primo” in this way.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

Ma con questi due partecipa in quinta od in quarta quel tasto negro, che e fra c, sol fa ut, & d, la sol re, toccandolo non dimeno con le sue terze, che sono a, la mi re primo, & e, la mi secondo, col qual tasto negro va unita la sua ottava nel grave, la qual e pur qual tasto negro, che e fra C, fa ut, & D, sol re, cosi.

S.

S.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

[From these two tune as a fifth or a fourth the black key that is between c “sol fa ut” and d “la sol re”, playing it also with its thirds, that are a “la mi re primo” and e “la mi secondo”. From this black key tune its lower octave, with is the black key between C “fa ut” and D “sol re” in this way.

S.

S.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

Con questa ottava poscia in quinta, & in quarta, si accorda quel tasto negro, che e fra g, sol re ut, & a, la mi re primi, Udendolo similmente con le sue terze, che sono e, la mi, & il mi, di b, fa, [?] primi, col qual tasto va unita la sua ottava nello acuto la qual e quel tasto negro che e fra g, sol re ut, & a, la mi re secondi, la qual ottava manca della sua quinta intramezzata. Per la qual cosa l’ordine di [natural sign], quadro e fornito, & per la maggior parte quel di b, molle, perciò che la maggior parte de i tasti accordati così bianchi come neri, col b, molle accomodati vanno. Ma queste sono le lettere, che dimostrano i tasti accordati.

S.

S.

S.

S.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

[From this octave, either both by fifths and fourths, tune the black key that is between g “sol re ut” and a “la mi re primi”, checking it similarly with its thirds, which are e “la mi” and mi “di b, fa, [?] primi”, from which key you should tune its upper octave which is the black key between g “sol re ut” and a “la mi re secondi,” which octave is missing its intermediate fifth. At this point the b natural system is finished, and the greater part of the b flat, for most of the keys are tuned, white as well as black, {?}. These are the letters that show the tuned keys.

S.

S.

S.

S.

S.

S.

C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa. [double natural sign]

Questo fatto ritorna al secondo f, fa ut, della mano principale, & con questo partecipa (in quinta in alto tirandola) il tasto nero che e fra a, la mi re, & il mi, di b,

fa, [natural sign], mi primo, il qual e il proprio b, fa di b, molle. hora attastandolo con d, la sol re, & col detto f, fa ut, & quando con g, sol re ut primo, & d, la sol re, terze del detto tasto nero, no risutando la sua quarta, che e f, fa ut secondo, ne gl'instrument, quantunque primo sia della mano principale. Ma con questo così partecipato unisci poi la sua ottave in acuto, ciò e quel tasto negro che e fra a, la mi re, & il tasto bianco di bb, fa [double natural signs], mi secondi, il qual e medesimamente tasto di b, molle, come per le b, rotonde segnate con l S, in questo modo si manifesta.

S. S. S. S. S. S. S. S.
C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa.
[double natural sign]

[Having done this, return to the second f "fa ut" of Guido's hand, and to this tune (as a fifth above) the black key that is between a "la mi re" and the "mi, di b, fa, [natural sign], mi primo" {all of which seems to mean b natural}, which note is b flat "fa di b" checking it with d "la sol re" and with the said f "fa ut" and then with g "sol re ut primo" and d "la sol re", thirds with the said black key, not forgetting its fourth, which is f "fa ut secondo" {..?..} Then tune the upper octave to this key, which is the black key between a "la mi re" and the white key of bb "fa [double natural sign], mi secondi" which is actually the key of b flat, noted by the letter S.

S. S. S. S. S. S. S. S.
C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa.
[double natural sign]

Ma di nuovo con questo ultimo tasto partecipa in quinta quel tasto nero che e fra d, la sol re, & e, la mi secondo. Col qual unisci la sua ottava nel grave, la qual e fra D, sol re, & E, la mi primo, semitono & compagno del b, molle come dimostra la seguente figura.

S. S. S. S. S. S. S. S. S.
C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa.
[double natural sign]

[Now this last key forms a fifth with the black key between d "la sol re" and e "la mi secondo", from which you should tune its lower octave, which is between D "sol re" and E "la mi primo", a semitone and companion of b flat, as the following figure demonstrates.

S. S. S. S. S. S. S. S. S.
C. D. E. F. g. a. [natural sign]. c. d. e. f. gg. aa.
[double natural sign]

Et così haverai fatto fine alla partecipazione di tutto lo tuo instrumento. Per la qual cosa se con i sopraposti tasti partecipati i qual sono da C, fa ut per fino al mi, di bb, fa, [double natural sign], mi inchiusi unita in ottava tutti gli altri, o bianchi o neri, o gravi o acuti, che siano senza dubbio tutto tuo instrumento accordato si sara udire.

[And thus you will have completed the tuning of your whole instrument, from the lowest C to the highest B, everything united in octaves, all the keys, white and black, low and high, which will make your whole instrument sound in tune.]