



LA
SAMBVCA LINCEA,
OVERO
DELL'ISTROMENTO MUSICO
PERFETTO LIB. III.

DI
FABIO COLONNA LINCEO
*Ne' quali oltre la descrizione, & costrutti-
one dell' Istromento si tratta della diuisione
del Monacordo: della proportione de Tuoni
semituoni, & lor minute parti. Della differ-
za de tre Geni di Musica, de Gradi Enarmo-
nici & Chromatici: & in che differiscano da
quelli de gli Antichi l'osservati & descritti
dall' Autore; con gli esempi di nu-
meri, di musica, & de regni
dedicati alla Santità di N.S.*

PAPA
PAOLO V. BORGHESE
*Con l'Organo Hydraulico di Herone Alessandrino
descritto dall' Istesso Autore*



Con licenza de Superiori
in Napoli appresso Costantino
Vitale nell'anno
CLD. D. C. XVIII.



Alessandria Baratta

5

ALLA SANTITÀ DI N. SIG.
PAPA PAOLO V.
BORGHESE.

MI fù sempre di stupore fin da quella prim' hora ch'io vidi la superba fabrica del Tempio del Principe de gli Apostoli: ma poiche ultimamente dalla Santità sua in pochi anni con somma magnificenza, quel che molti de suoi predecessori in molti anni non han potuto, è stata accresciuta al doppio, & al suo fin ridotta; m'há di molto maggior, anzi d'infinita merauiglia ripieno. Onde fra me stesso hò considerato, che con pari proportione tanto di pietá, di religione, & di culto Diuino la sua Santità habbia quelli auanzato, quanto con maggior animo nella spesa, & velocità di tempo l'hà in detta fabrica superati: Sì che assai più di riuerenza, & offeruanza verso la Santità sua me s'accrebbe, riceuendon' ancor edificatione, & allegrezza al cuore, con ammirar, & riuere-
rire

rire vn tale, & tanto Pontefice, per questa & infinite altre diuerse opre diuine da lei fatte al mondo note, c'hora tralascio degne di lunga historia. Et aggiungendo à questo i miei proprij, & particolari beneficij, quando che ricorrendo à suoi sãtissimi piedi, dalla S. sua io sia stato molto fauorito, & solleuato: onde nõ solo come à nostro vniuersal Padre, & Padrone, ma come à mio singolar signore, effendol'io obligatissimo; ho sempre desiderato di questa mia offeruanza, & del debito mio darn' almeno vn publico segno, o confessar la mia impotenza. Et ricordandomi che la S. sua hauendo già compito la fabrica, faceua attendere à finir gli interni ornamenti; tra' quali di non poco farebbe auanzar il bellissimo Organo di S. Giouanni Laterano, non solo nella spesa, ma nella perfettione, & artificio della Musica Enarmonica, che grauità, & autorità nõ poca (come riferisce Vitruuio) ritiene; & perciò tanto celebrata da gli Antichi, che con quella moueano gli affetti de gli ascoltati: & hauedo cõ non poca diligen-

za, & fatica in q̄sti tre libri scritto quel
che di ciò n'hò potuto co'l mio picciol
ingegno ritrouare con l'offetuatione :
hò preso ardire in segno della mia offer-
manza, & obligo di presentarli, & dedi-
carli alla S. sua, accioche, se per auentu-
ra, (come spero) si degnerà con la solita
clemenza com'há fauorito la mia per-
sona, cosi riceuere, & fauorir q̄st'opra ; e
stimádola (come mi son imaginato) che
sia buona per tal'effetto, possa la S. sua
comādar che per ornamento del Tem-
pio, & honor del Principe de gli Apo-
stoli, & magnificenza della S. sua, se ne
facci vno in tal modo, accioche & in
questo genere, come nel rimanente ha
fatto, superitutti i suoi predecessori.
Piaccia al sommo Dio per vniuersal be-
neficio concedere alla S. sua salute, &
lunga vita, & humilmente prostrato le
bascio i santissimi Piedi. Di Napoli a
18. di Nouembre 1618.

Della S. sua

humilis. & deuotiss. seruo

Fabio Colonna Linceo -

LO STAMPATORE al musico Lettore .

DAlle dire opere del nostro Autore è noto il suo ingegno, & più la faiga nell'osservare la verità delle cose dalle cose stesse; non appagandosi dell'altrui opinioni che à quelle ripugnano. Però non si merauigli se molto differente da moderni, & da gli altri ancor antichi propòga varie cose; & particolarmente la diuisione del Tuono, & dell'Ottaua, & come errassero nella sud diuisione della prima Sesquialtaua & hauessero tenuto il tuono di più di otto comme, & meno di noue, & che il semituono maggiore fusse solamente una comma più alto del minore, essendo che l'Autore nostro dimostra chiaramente diuidersi il tuono in cinque parti eguali, d'una delle quali supera il maggior semituono il minore, che con nõ poco studio, & esperienza hà manifestato in queste sue osseruationi, che à prima faccia pareranno a Lettori Paradossi esorbitanti; ma considerate bene saranno à mio giudicio tenute per osseruationi diligentissime & vere, & che con quelle se appaghi, & discreda ogni curioso, & studioso musico, & che habbi non poco à lodarle. Verò è che nella perfezione della Composizione Enarmónica non è ancora l'istesso Autore quietato, & spera co'l tempo in quella ancora trouar quella eccellenza che potena cõtenere tanto da gli Antichi celebrata, che non ha potuto in così breuie tempo bene accapare fin'hora. Godi in tanto de sue fatiche, & nuoui ritrouati, & se in alcuna cosa mancasse, che gli huomini errano ancor Sauri, scusilo la nouità della cosa, & poco habito nella pratica di materia noua così difficile, & à pena da gli Antichi accennata, non che dimostrata. Haue poi alla Sambuca aggiunto dell'Organo hydraulico, si perche appresso Maritano Capella, la Musica istessa si preggia hauer ritrouato insieme cõn la Sambuca l'Hydraula, a beneficio de gli huomini, come perche alla perfezione della Sambuca se accoppiasse la varietà del suono dilettuole dell'Hydraulico, che come sia diffusato ne nostri secoli, è di merauiglia, essendo stato molto celebre, & in esso appresso gli Antichi. Hora dal nostro Autore nououamente rintracciato, & posto in pratica, come tronerassi con facilità nella fine dell'Opera descritto.

Del D. Pietro la Seine .

SPiegasti à Febo eguale,
Pien di luce immortale
Di Natura i tesori,
Non cedendo al Liceo, scrittor Lincco.
Hor che l'arte d'Orfeo
Cotanto illustri, e honori:
Par altrui ne secondo
Se sei FABLO, o pur FEEO, è in dubbio il mondo .

8

DESCRIPTION
ET COSTRVTTIONE
DELLA SAMBUCA LINCEA,
ouero dell'Istromento Musico perfetto.

Di Fabio Colonna Linceo.

LIBRO PRIMO.



DE R dare vn bel nome à questo nostro Istromento, che perfetto chiamiamo, come anco lo giudicarà il curioso Musico che'l tratterà, habbiamo ricercato qual de gli antichi nomi de' loro Istromenti se gli potesse accomodare. Et dopò molti, trouiamo nella effigie, & disposizione delle corde sempre à proportionē diminuite, lequali di necessità essendo molte, rappresentano vn Triangolo, non poterli dar altro nome, che di Sambuca, così da gli Antichi descrittta. La Sambuca è vn Istromento Musico in forma di Triangolo, composto di corde ineguali di lunghezza, & di grossezza. Et Atheneo nella Cena de' Sapiienti riferisce, che luba nella sua Lib. 4. historia Theatrale asserisca, che questo Istromento chiamato Triangolo sia stato ritrouato da gli Assrij, come anco l'altra Sambuca chiamata Lyrophenia. Et altroue l'istesso Atheneo dice, che della Sambuca, la prima che si ne seruisse fu la Lib. 14. Sibilla: & che questo Istromento fu così detto da vn tale Sambuco. Ma altroue di mente di Neanthe Cyziceno riferisce, Lib. 14.

A che

Della Sambuca

che della Sambuca ne fuisse stato inuentore Ibyco da Reggio: il che si confronta con quello ne riferisce Suidā; ilquale, dopo hauer detto che sia vno Istromento Triangolo, dice hauerlo ritrouato Ibyco: & che ci cantauz li versi Iambi; aggiogendoui che però fuisse deua Sambuca, quasi Jambuca. Ma siane l'inuentore qual se sia degli Antichi; basta à noi sapere che l'effigie di tale Istromento, sia per le corde diminute con ordine in forma di Triangolo; & che sia stato chiamato Sambuca. Et si bene altri dicesse che tal nome conuiensi all'Arpa piu che ad altro Istromento; non perciò al nostro starà malamente da noi imposto, ancorche à prima faccia nõ appaia in forma di Triangolo, poiche responderemo, che si bene il Cembalo hà forma di Triangolo esterna, & interna nelle corde, come hanno le Spinette, & quei simili Istromenti volgarmente detti Arpicordi, i quali non differiscono in cosa alcuna nell'ordine, & proportionione delle corde, che tutti formano nell'interno l'istessa effigie di Triangolo, simile all'Arpa, ne differiscono nell'accordo in cosa alcuna; solamente vi è differenza nel modo di sonare; quella con le dita immediatamente, & questi con li tasti, & con maggior facilità, conoscendosi con la diuersità de tasti le corde: che nell'Arpa, à toccarle nettamente vi è necessario di maggior pratica. Et questo è cosa manifesta à chi sà fare, ò sonare almeno l'vno, & l'altro Istromento, perche vi sonara l'istesse consonanze, nel medesimo modo accordate, & disposte nelle corde. Et questo basterà per dir la cagione che n'ha messo à chiamar questo Istromento Sambuca.

Habbiamo ancor detto Istromento Musico perfetto, poiche vi si ritroua la diuisione del Tuono in più minure parti del Semituono minore, & differenti dalla diuisione de gli altri, dalla quale dipende la cognitione delle Terze maggiori, & minori; non dichiarate, ne tenute per consonanti da gli Antichi, con tutto che da quelle certamente si dimostri la varietà delli tre geni di Musica, & particolarmente il Chromatico, & Enarmonico

nicò altrimenti **dolcissimo**, & come riferisce **Vitruuio**, molto *Lib. 3.* **grave**, & di eccellente **autorità**: che da **Moderni Musici** è stato stimato **incantabile**, & però **disufato**. Il che nel **progresso** si vedrà essere non meno **cantabile** del **Chromatico**, & da quello nella **dolcezza**, & **grauità** differire: & questo per **beneficio** del nostro **Istromento**, & sua **diuisione** nelli **Tuoni**, & parti di quelli.

Hora dichiareremo in che **consista** la **perfezione** di questo **Istromento**, & che **cosa** vi sia piu de gli altri, & particolarmente del **Leuto**, che da tutti è tenuto piu perfetto per **hauer** piu **consonanze** che il **Cembalo**, & l'**Arpa**.

È vero che nel **Leuto** vi sono le **Terze maggiori** sopra **Ffaut** **semitonato**, che li fanno i **Semituoni** di **Alamirè**, che non sono nel **Cembalo**, & nell'**Arpa**, come anco ha il **Leuto** le **terze maggiori** sopra **Bfabemì** per **Bequadro**, che le fanno i **Semituoni** di **Dfolrè**, che ne meno sono nel **Cembalo**, & sono **consonanze** affai **belle**, & **necessarie** con le **sopradette**, che ne meno si **ritrouano** nell'**Arpa**, se non siano di **tre ordini**, & nelli **Cembali**, se non siano con i **tasti Chromatici**; che da molti **curiosi Musici** son stati fatti, ma poco **vfati** per non esser **cognito** veramente in che **consista** quel **geno**.

Al nostro **Istromento**, oltre queste **Terze maggiori** **sopradette**, vi sono tutti li **tasti Chromatici**, che sono li **Semituoni** **minori** sopra **Elamì**, & **Bfabemì**, **tasti** de i **Bemolli**, non già delle **note** **Elamì**, & **Bfabemì**; ma delle loro **antecedenti** **Dfolrè**, & **Alamirè**, che mancano à i **Cembali ordinarij**, che gli altri **tasti** sopra **Gfolreut**, & **Alamirè**, & **Dfolrè**, sono i loro **Bemolli** collocati sopra li **Semituoni** di **Cfolfaut**, di **Ffaut**, & di **Gfolreut** **semitonati** nel **terzo ordine** de' **tasti Chromatici**. Vi sono di più ancora, (che mancano alli **Cembali Chromatici**,) le **Terze minori** di **Gfolreut** con il **Bemolle**, come dell'**Alamirè**, & ancora del **Dfolrè**, lequali non si **trouano** se non ne' **gradi Enarmonici** della nostra **diuisione**, & **Istro-**

mento; come si vedrà nel progresso, come anco si vedranno le Terze maggiori sopra i Semitono minori di Dsolrè, come di Elami, & Bfabemi; tutti gradi Enarmonici superiori à Bemolli: che quelle Terze minori sopra Gsolrè con il Bemolle, dell'Alamirè, & Dsolrè, sono gradi Enarmonici solamente superiori al Diatonico, & mezzani tra i Semitono minori di esso.

Da tutti questi dunque, & altri mancamenti che risultano dalle stesse consonanze sopradette, per passar oltre, chiaramente si vede, che non solo gli Arpicordi, l'Arpe, il Luto, & i Cembali Chromatici ancora non hanno le sopradette consonanze, & molte altre, che vi nascono nel caminare, che nel nostro Istromento si ritrouano con altre perfezioni: onde non senza ragione si potrà chiamar Istromento perfetto, & Grecamente *Teliorgano*. Et che in esso ogni Musico che si vorrà esercitare, potrà facilmente componere in tutti li geni, & particolarmente nel Chromatico, & Enarmonico, così misti, come semplici, con le loro regole obseruate.

Ha di più questo nostro Istromento di perfezione, che si può sonare per Bemolle, per Bequadro, così Diatonico, come Chromatico, & Enarmonico in qualsivoglia tasto, & nota; con trasportare qualunque nota; come à dire, Csolrè, si potrà cominciare à sonare, per Vt, Re, Mi, Fa, Sol, La, tanto nel suo luogo ordinario, quanto nel Semitono di esso Csolrè; così nel tasto superiore ad esso Semitono minore, che è il Bemolle di Dsolrè; come dal grado Enarmonico mezzano tra il Diatonico, & Semitono minore: & anco dal grado Enarmonico superiore al Bemolle del Dsolrè, mezzano tra il Bemolle detto, & Dsolrè Diatonico. Et in tutti questi luoghi, oltre le note gradate per Bemolle, & Bequadro Diatoniche, vi trouerà gli stessi gradi Enarmonici tramezzati in qualsivoglia luogo: dal che si conosce a pertamente esser diuiso il Tuono da noi in parti tãto proportionali, che si fa la circolazione da per tutto

tutto, & si trasporta per tutto qualsiuoglia consonanza minima, come dissonanza; alterandosi le note à volontà del Musico per qualsiua grado, & parte del Tuono, nel quale vorrà quelle trasportare: potendo ancora sonare in compagnia d'un altro Istromento che fusse differente di Tuono, tanto vn Semituono minore, come maggiore, quanto vn delli gradi Enarmonici, che sono vna quinta parte del Tuono; cioè la metà del Semituono minore ordinario come nel progresso si dimostrerà.

Vi si aggiunge vn'altra perfezzione c'hà la nostra Sambuca di particolare, che stà con tale artificio, & proportione composta, che da qualsiuoglia persona che sappia solamente accordare i tasti Diatonici dell'Istromento, come ne' Cembali ordinarij, trouerassi accordato il Chromatico, & Enarmonico; ancorche quel tale non sappi che cosa siano. Che altrimenti fatto, da intendeti Musici difficilmente si saperiano accordare. Oltre l'altra comodità, che con cinquanta corde, & tasti accordati Diatonicamente, sonano accordati tre volte tanti tasti con l'istesse corde, che altrimenti bisognarebbono tante corde di più, quanti tasti, & sarebbe molta fatica ad accordarle, & mantenere accordate insieme, il che come sia, si vedrà nel progresso. Et questo basti per dar saggio in che sia questo Istromento piu perfetto de gli altri.

Non sarà fuor di proposito ancora riferire à curiosi la cagione che ne ha mosso à far detto Istromento, & con che industria habbiamo ritrouato le proportioni, & internalli de' Tuoni Semituoni minori, & maggiori; & loro diuisione in piu minute parti; & come habbiamo ritrouato che la nostra diuisione s'approua dalla ragione, & dalla esperienza: & differisca da quella de gli Antichi: la quale non riefte se non nelle maggiori diuisioni conforme la nostra; & nelle minime molto differente, & dissonante: ma forse il difetto sarà nostro, & non il loro.

Es

Et però ne par bene con tal cagione dar lode à chi prima di noi si è affatigato in tal materia , cioè di ritrouar. questi gradi Enarmonici, & che n'ha composto Musica ; & non solo factone fare Organi con non poca sua fatiga, per hauer dato ad intendere il suo concetto ad Artifici incapaci di quello c'haueano à fare : ma ne ha fatto far ancora Cembali , acciò potesse in camera communicar con amici l'inuentione, & publicarla. Tra quali amici, di questo valent'huomo, che si chiamaua nel secolo il signor Scipione Stella Napolitano, che poi innamorato della celeste armonia , si è fatto de' Clerici Regolari di San Paolo di Napoli, & hora se chiama il Padre Pietro Paolo, Sacerdote di vita esemplare , come per istituto sono tutti quelli Padri molto Reuerendi & honorandi : dal quale & noi tra gli altri amici siamo stati inuitati, che per l'amicizia che prima era fra noi, ben era noto à detto Padre, che non solamente le Speculatiue , ma le Mechaniche ancora à noi eranò molto famigliari; ne richiese perciò che pensassimo in qual modo si potesse fare vn' Istromento, che fusse facile ad accordarsi, & mantenerli : essendo che il Cembalo per la moltitudine delle corde, & de' tasti patina molti disaggi, & scomodità . Alche noi per la nouità della cosa attettati , & per esercitar l'ingegno, & la mano ; volentieri applicando l'animo, con volontà di compiacere all'amico rispondemmo ; che hauea detto egli questo negotio ad huomò dal quale poteua sperar l'intento : & poco dopoi gli dicemmo, che à noi pareua già cosa facile , fare vn Cembalo di forma , ma di suono di Monacordo , che con accordare i primi tasti Diatonici si ritrouassero da se accordati tutti gli otto ordini de' tasti da lui fatti nel Cembalo; & che sonassero l'istessa corda del Diatonico con differente voce. Al che per dimostrare l'habilità , promettemmo in brieve tempo di fare.

Applicato dopoi l'animo & la mente in concepire nell'idea il modo, con che doucano stare otto ordini de' tasti , l'vn superiore

periore all' alato, & che potessero senza impedirsi fra loro toccar l'istessa corda: & hauendo già questo determinato, restaua la maggior difficoltà, in che modo, & con che regola potessimo disporre le distanze delle linguette de' tasti, che diuidessero la corda, e' l' Tuono in piu minuto parti, di Comme secondo egli diceua di otto gradi.

Qual difficoltà ne parue tanto grande & difficile, che dubitauamo di restarne ignoranti. Et con tal desiderio andammo ricercando che cosa di ciò ne haueffero detto gli Antichi: & come eglino haueffero diuise il loro Monacordo; & di che proportione faceffero i Tuoni, i Semituoni, & Comme da loro così dette. In che non poco habbiamo fatigato, & non senza suegliarne l' intelletto, come si vedrà nel progresso di quel che di nouo habbiamo ritrouato.

Alcuni diuifero il Monacordo o Canone sempre per metà: & per esemplo fecero tutta la corda lunga diuisa in particelle duemila: delle quali la metà son mille, onde risulta l' Ottaua Dupla, detta *Diapason*. Di nouo diuifero li mille, in due volte cinquecento, di che ne risulta la Quintadecima *Bisdiapason*; & così di mano in mano soddiuidendo li cinquecento, & poi li ducento cinquanta, insinche la corda rendesse suono. Il che sarà vero, se nelle diuisioni, che di mano in mano si van facendo, lascerassi il ponte sotto la corda, che la sostenghi nella diuisione, & ancora in tutte le soddiuisioni, che altrimente nõ riuscirà quel tanto che si propone, senza rimaner detti ponti in tutte le soddiuisioni. Questo ponte, o regola, sotto la corda che la sostiene & diuide, gli Antichi chiamorono *Magadio*, & i Latini *Hemisphærio*, o Semicircolo; come Boetio: sopra il quale appoggiuano la corda nel luogo della diuisione del Monacordo per far dare il suono conforme la proportione, & dimensione fatta di detta corda sopra il Monacordo, o Canone: ma à noi non piace tal ponte fatto di Semicircolo; & così grande come lo dipingono: perche appoggiandouisi la corda di sopra

in

Della Sambuca

In più gran parte che di punto, non può risonare la voce o suono netto, ma sfrusterà come fanno le Arpe dozzinali: & se ben i Mathematici considerano la tangenza del Semicircolo con la retta in vn punto in astratto; nella pratica in concreto riesce altrimenti; & noi ne meno concediamo che due Emisferij toccandosi nella curuità loro, si tocchino in punto, & non in maggior quantità che di punto: del che forse altroue ne ragioneremo, ma per hora basterà dire, che se fusse vero che le curuità si toccassero in sol punto, non differirebbe la curuità dall'Angolo, ne l'angolo ottuso dall'acuto & acutissimo: ne la curuità di circolo piccolo da quella dell'immenso orbe nella tangenza, & pure si tocca con mani esser altrimenti: & però noi questo ponte facciamo trigono isoscele, acciò non solo dimostri la certa diuisione della corda, ma renda chiaro il suono.

Ripigliando adunque la diuisione proposta, diciamo; che se non vi si lascieranno i triangoli sotto le diuisioni della corda, accaderà; che dopò la prima diuisione della Dupla, andando alla Quadrupla nel numero di cinquecento, seconda diuisione delli mille, trouerassi che se ben con l'altra corda vnisona di parti duemila, il residuo della corda diuisa, che è di numero cinquecento, toccherà per Ottaua, cioè di Quintadecima *Bisdiapason*; la parte maggiore della stessa corda diuisa, che è di numero millecinquacenti, non sarà quintadecima con l'altra tutta de duemila per non vi essere il triangolo o ponte, che diuida, & soddiuida la detta corda: ma sarà Quinta, *Diapente*, & non Quadrupla, ma Tripla: Et con il Graue cioè la corda tutta di parti duemila sarà Sesquitertia, cioè Quarta detta *Diatessaron*. Dalche si raccoglie, che altra propotione è diuidere, & tener poi diuisa la corda nella diuisione, & soddiuisione: altra sarà lasciando la corda libera, ancor che segnata la diuisione di numeri nel Monacordo, & non sostenuta dal triangolo nella diuisione, & numero designato.

Ma

Lincea. Lib. I.

9

Ma questo è poco à quel che siegue nell'altra soddiuisione delle parti ducento cinquanta, che è la terza soddiuisione: che si bene la detta portione residuo della corda tutta fa la vigesima seconda con il Graue, che è proportione Octupla: la parte grande di numero mille settecentocinquanta non ha consonanza alcuna, ne proportione sonora ne con se stessa nel residuo, ne con il Graue, cioè la corda tutta di parti duemila: essendo piu de vn Tuono inteso, che di numero eccede la Sesquiottaua parte del Graue duemila, in particelle vintisette, & sette noni: poiche la Sesquiottaua di parti duemila, è il numero ducento ventidue, & due noni, che fa il giusto Tuono, & accorda con la sua parte maggiore di mille settecento settantasette, & sette noni per vigesima seconda *Trisdiapason*, proportione Octupla. Et se passando alla quarta soddiuisione dell'Ottaua, senza tener i triangoli sotto la corda nelle loro soddiuisioni, si trouerà assai peggior dissonanza tra se stessa, auanzando vn poco il grado di Semituono minore; benchè con il Graue, corda integra, sia vna Ottaua di più dell'antecedente.

Manifestasi dalle cose predette, esser gran differenza dal diuidere, & soddiuidere la corda lunga cō ponerui sotto li triangoli stabili nelle diuisioni; che da misurare la corda, o numerare le parti di essa corda lunga con solamente segnare nel Monacordo o Canone, & ponere solamente il triangolo nell'ultimo numero, o soddiuisione. Il che forse non consideratosi da gli Antichi, per quanto fin hora habbiamo offeruato ne' loro Canoni o Monacordi, ne è soccessa tanta varietà di opinioni circa il numero de' Tuoni nell'Ottaua, nella Quinta, Quarta, & della quantità de' gli stessi Tuoni & Semituoni, & lor Comme.

Tutto ciò è auenuto, perche hauendo essi trouato che la Sesquiottaua proportione della corda tutta del Graue diuisa in noue parti, risonaua vn Tuono; & che ogni corda lunga, o brieue che fusse, così diuisa per Sesquiottaua sempre faceua vn

B Tuono

Ptolem.
Harm.lib.
1. cap. 2.

Lib. 5.
cap. 13.

Tuono simile proportionato alla corda tutta; volendo da tal offeruatione cauar regola & Methodo per ritrouar gli altri Tuoni che compongono l'Ottaua, hanno proposto vn Canone con otto corde eguali di lunghezza, & di Tuono Vnifone, le quali poi diuise per Sesquiottaue, l'vna con piu diuisioni dell'altra, cōforme l'ordine di sei Sesquiottaue, han detto in quelle corde ritrouarsi li loro gradi de Tuoni, cioè che ritrouano che l'Ottaua *Diapason* sia meno di sei Tuoni: & ciò con tale Canone dicono verificarsi: la dimostratione & pittura del quale quanto sia falsa vn'altra volta dimostreremo, ch'è indegna di tant'huomo, Et crediamo sia stata da altri forsi male intesa, & dimostrata. Tiene l'istessa openione Boetio, de gli Antichi l'ultimo, & s'affatiga in dimostrarla, nelle quali dimostrationi di pittura null'arte & proportion mathematica vi si vede. Et questa lor credenza & openione non riuscendo à noi altri Moderni; o che la Musica sia differente di consonanze, o che dall'orecchio & dall'intelletto altrimenti che appresso loro hoggi sian conosciute: & ritrouando noi, che non solo l'Ottaua *Diapason* detta, non sia minore di sei Tuoni come essi dicono, & si sforzano dimostrare; ma sia vna quinta parte di Tuono, piu di sei Tuoni, come nel nostro Monacordo & Canone dimostreremo, ne ha dato occasione tal varietà di conlinciare ab Ouo, à ricertar la verità di tali dimensioni, & proportioni: & diuidere l'Ottaua in Tuoni, & Semituoni, & non componere l'ottaua di Tuoni Sesquiottaui, come eglino pensorono douersi fare, ritrouando noi che li Tuoni, se bea sono differenti di proportion & numero, & lunghezza di corda, sono eguali tra loro di grauità, & acutezza, potendosi mutar l'vno nell'altro di nome, senza alterarsi punto nel suono. Et in questo è necessario affatigarci per dimostrare quale sia piu certa, & ragionevole dimensione di Monacordo o Canone, la nostra, o quella de gli Antichi.

Scopriremo dunque prima, in che consista che non si ritro-

ui

ui vera la regola de gli Antichi , di dar à tutti i Tuoni la propo-
 rtione di Sesquiottaua per componere l'Ottaua come di-
 mostra Boetio , & che però l'Ottaua sia composta meno di sei
 Tuoni .

Sia dunque la corda lunga quanto piacerà, ma per piu faci-
 lità sia palmi sette, & diuidasi in particelle duemila , che si po-
 trà facilmente diuidere accioche sia chiara la minima diuisione .
 Hor se ne leuaremo la nona parte, refterà nella parte mag-
 giore il numero di mille settecento settantasette, & sette noni,
 & la parte minore sarà di numero ducento ventidue, & due noni,
 che è la Sesquiottaua che fa il Tuono giusto veramente. Ma
 se di nuouo soddiuideremo il numero di settecento settanta-
 sette, & sette noni per Sesquiottaua, refterà di numero mille
 cinquecento ottanta : delli quali la sua Sesquiottaua è il nu-
 mero di mille quattrocentoquattro . Et di questi la sua sarà il
 numero di mille ducento quarant'otto . Et di questi il numero
 mille centouno . Et di questi la sua Sesquiottaua è il numero
 nouecento settat'otto & due terzi. Di modo che dette Sesqui-
 ottaue così subalternate, & li sei Tuoni composti da loro eccede-
 deno il numero delli mille, metà delli duemila in numero di
 ventiuino & vn terzo: & di suono piu di grado t'armonico su-
 pera li Tuoni eguali all'Ottaua Dupla. Che à nostro modo sei
 Tuoni & vna quinta parte di Tuono, che è vn grado Enarmo-
 nico, che si equiparano à Tuoni cinque, & dui Semituoni mag-
 giori, che entrano nell'Ottaua, Dupla, in qualsiuoglia modo si
 cominci detta Ottaua; da Tuono, o Semituono.

Hor se tutta la corda che fu di particelle duemila , diuisa
 per metà, resta di mille per lato , che è la sua dupla proportio-
 ne ; dalla quale nasce, & risuona l'Ottaua *Diapason*; del che
 non è controuersia tra gli Antichi, ne tra di noi : & è certo che
 detta Ottaua non puo essere se non sia di Dupla proportione
 esattissima , come si ha da credere , che la diuisione di sei Ses-
 quiottaue, che eccedeno il numero di mille, metà & Dupla del-

la corda sia perfetta? Certo è che ò l'Ottava è composta di meno di sei Tuoni, come essi dicono; ò che non sia vero che sei Sesquiottaue facciano sei Tuoni, ma più di auantaggio.

L'vno & l'altro assunto dimostreremo esser fallo, cioè, che l'Ottava non è composta di meno di sei Tuoni, anzi di piu di sei Tuoni, li quali non eccedeno secondo la nostra diuisione il numero di mille, Dupla; come quelli de gli Antichi, ma giustamente rispondono di numero & di suono con li mille, & Ottava. Et anco che le sei Sesquiottaue non solo sono di numero eccedèti l'Ottava Dupla come lor dicono, ma che le cinque Sesquiottaue seguenti la prima diuisione, non siano Tuoni, ma piu intensi del giusto Tuono, & tanto piu fuori di proportione, & di suono del giusto Tuono, quanto piu Sesquiottaue subalterne saranno.

Al primo diciamo, che l'Ottava sia composta di piu di sei Tuoni, & non di meno, anzi che non sia composta di sei Tuoni, ma di cinque, & dui Semituoni maggiori, che tra Moderni non ha difficoltà alcuna, ma per dimostrar l'errore de gli Antichi, che faceuano li Semituoni minori entrare nell'Ottava, o pure li Semituoni giusti, diuidendo quelli per metà il Tuono, come à dire, il faceuano di parti ventiquattro, & il Semituono di parti dodici, in ogni modo entrando cinque volte per cinque Tuoni, cinque Sesquiottaue, & per li dui Semituoni eguali non che minori, vn'altra Sesquiottaue, che sono sei; sarà loro necessario confessare hauer malamente supposto, che tutti li Tuoni douessero essere di Sesquiottaue. Gia essi stessi componeuano il Tetracordo di quattro voci, o note; cominciando dall'Alamirè per Bemolle, dicendo Mi, Fa, Sol, La; alquale poi per compire il *Diapason* Ottava, aggiungeuano vn Tuono con far la quinta o *Diapente*, & poi con vn'altro *Diatessaron* Tetracordo che sono quattro altre simili voci, & note, Re, Mi, Fa, Sol, La, che dimostrano esserui entrato due volte il, Fa, Semituono, da loro detto Limma, il quale se sia la metà giusta del Tuono,

Tuono, & tutti li Tuoni siano Sesquiottaue, è necessario dire, che sei loro Tuoni di Sesquiottaue siano superanti l'Ottava di Consonanza, di numero, & di proportione, & che siano falsi, mentre che di consonanza & numero trapassano il *Diapason* Dupla: & non dire che l'Ottava sia meno de sei Tuoni, & di vn Comma, come dice Boetio: alquale si risponde di più, che si come egli va dimostrando, che il Tuono si diuida in due parti, vna maggiore, & l'altra minore di vn Comma; se tutte due questi parti del Tuono così diuiso, costituiscono vn Tuono giusto, sarà dunque l'Ottava di sei Tuoni giusti, & non minore. Et se detti Tuoni cinque & vn Semituono maggiore & minore auanzano l'Ottava di Consonanza, non si potrà dire; che l'Ottava sia meno di sei Tuoni, Ma che sei Tuoni così fatti di Sesquiottaue superano l'Ottava di Consonanza, & numero: & però malamente composti tutti di Sesquiottaue; douendo essere Vnisoni con l'Ottava di Suono, & pari di numero con la Dupla.

Et però eccedendo di numero come essi dicono, & anco di suono, come è necessariissimo, mentre eccedeano il numero & proportione della Dupla; ne viene necessaria conclusione, che la diuisione de Tuoni da loro insegnata di Sesquiottaue subalternate sia falsa, & incongrua, mentre non si equiparano ne di numero alla Dupla del Graue, ne di consonanza consona con il *Diapason* Ottava.

Adunque essendo certa, & vera la diuisione della Dupla, che sona l'Ottava *Diapason* di numero, mille: & non essendo pari il numero di sei Sesquiottaue in luogo di sei Tuoni entranti nella Ottava, ma superanti quello in numero di ventuno, & vn terzo, & di suono piu acuto; chiara cosa è, che tal diuisione de gli Antichi è mancheuole & falsa.

Et però noi altra diuisione habbiamo ritrouata con l'osservatione del Monacordo, credendo più alla Natura delle cose, & loro osseratione, che alli pareri d'altri; mentre che non
corri-

corrispondono à quella : il che si vedrà nella diuisione , & di-
 mensione del nostro Monacordo ; nel quale si ritrouano pari
 di numero con l'Ottaua di Tuoni , & Semituoni che sono infra
 essa Ottaua, i quali sono Tuoni cinque, & duo Semituoni mag-
 giori , cioè in Cfaut , & Ffaut ; se cominceremo il sistema
 ouero Ottaua dall'Alamirè , come gli Antichi dal *Prislowba-*
nomenos , entrandoui due volte il, Mi, Fa, ccci dicendo, Mi, Fa,
 Sol, Re, Mi, Fa, Sol, La ; cioè Alamirè Bfabemi, Csolfaut, Dsol-
 rè, Elamì, Ffaut, Gsolreut, Alamirè . Et se ben si cominciasse il
Diapason, dal Cfaut, & qualsiuoglia altra nota, è forza che vi
 entrino nell'Ottaua due volte il, Fa, come à dire il Cfaut, Fa,
 Sol, Re, Mi, Fa, Re, Mi, Fa, ouero, Fa, Re, Mi, Fa, Sol, Re, Mi, Fa ;
 che ogni putto che comincia hoggi di à cantare , conosce la
 differenza che è, tra il Mi, Fa, Semituono maggiore , detto Be-
 molle, dal Semituono minore detto Diesis, & che il Bemolle è
 della nota piu acuta , & superiore ; & il Diesis Semituono mi-
 nore, è della nota piu graue antecedente, & si canta del nome
 della nota donde ascende per ordinario , se non sia del Semi-
 tuono maggiore . Et sà che è maggior interuallo dal Mi, al
 Fa, che dal, Fa, al suo Semituono che resta ; & che aggiun-
 dendolo con il, Fa, stesso ; ueneria à far vn Tuono integro , & can-
 tandosi per tale, come per esemplo, detto Cfaut , & Ffaut , se si
 volesse cantare , & far lo Tuono giusto , cantandolo per Csol-
 faut, & cantando l'Arè, per Alamirè, & il Bemì , per Bfabemì,
 per Bemolli ; Ouero cantare detto Arè , trasportato per Vr, vn
 Tuono di sotto , & dar il Semituono detto Diesis al Cfaut,
 cantandolo per Tuono giusto con voce di , Mi , come se vsa
 per bene intonare , farà chiarissimo esemplo,



Arè, mi fa sol. mi fa sol la
 Alamirè.

Vedesi

Vedesi ancora quando cantandosi per Bemolle l'Elami, & Bfabemi, si alterano con il Diesis, che diuengono da, Fa, Mi, cantandosi per Bequadro per, Mi, con tal' esempio.

Vt re mi fa. Mi fa re mi fa. Re mi fa re mi.

Certo che non sappiamo doue questi Scrittori Antichi s'hanno fondato che siano Semituoni minori il Cfaut, & Ffaut, che entrano nell'Ottaua essendo che tutti li, Fa, dalli antecedenti, Mi, o siano naturali come è il Cfaut, & Ffaut, ouero artificiali per Bemolle, come li Elami, & Bfabemi, sono di minor lunghezza di corda, di minor numero & proportione, che li Semituoni minori, come à dire sia vn Tuono o nota Diatonale di numero duemila, il suo Semituono minore sarà il numero mille nouecento venti, Sesquiagesima quarta con il Graue, & il Semituono maggiore suo, ouero Bemolle della nota sequente, sarà il numero, mille ottocento ottantadue, & sei diecessesimesis, Sesquidecima sesta con il Graue di duemila; ecco che si vede esser la corda del Semituono maggiore piu brieve, di quella del Semituono minore, & però piu alta di tuono del Semituono minore.

Ma se non ci inganniamo, ne persuademo, che essendo stata questa materia scritta da Mathematici Arithmetici, & non Musici pratici, che per darle vn certo methodo, & dottrina; habbino piu tosto fundata in proportione de numeri, da loro conuenuti methòdici dalla sola partitione della Corda, vna sola volta esperimentata con la Sesquiottaua, che faceua Tuono in qual sua voglia corda fuffe stata, lunga o brieve, diuisa in noue parti: Dalla quale esperienza & proportione di Sesquiottaua, balternando, & mancando poi per metà il Tuono, & supponendo con tal credenza ogni tuono, se siano persuasi, che l'Ottaua,

taua, Quinta, Quarta, Tuoni, & Semittoni si diuidessero à lor modo, conforme hanno insegnato, non hauendone fatta altra esperienza particolare per tutta la corda come noi, & si vedrà nel nostro Monacordo: con il quale non confrontano, se non la Dupla, Sesquialtera, Diatessaron, & la prima diuisione di Sesquiottaua che fa il primo Tuono.

Hora tocca à noi, [lasciando di riferire, & di contradire à quanto ne han scritto gli Antichi piu minuramente, che maggior confusione apportarebbe a Musici moderni, per li quali scriuiamo, & à noi anco non poco trauaglio: confessando che vi son cose, che non l'intendiamo fin hora, & che forse sono migliori delle nostre.] à dimostrare le offeruate proportioni, & dimensioni della corda diuisa in Ottaua, Tuoni, & Semittoni, & minure parti di quelli; non già da supposti Methodi, ma dalla stessa Natura così create, che non possono essere altrimenti, ancorche l'arte volesse contrariarle. Et però habbiamo tenuto che si debbia credere piu alla offeruatione delle cose naturali, che alle cose imaginate, & supposte da vn sol principio offeruato, senza il mezzo & il fine della cosa stessa, dalla quale si deue poi cauar regola, essendo che la cosa offeruata, perfettamente dà il methodo, & non il methodo farà che la cosa sia conforme il suo presupposto methodo: non potendo la Natura delle cose mutarsi nel capriccio dell'huomo à farsi conoscere come egli pensa, ma ben douendo l'huomo formar il suo capriccio dalla cosa naturale esattamente offeruata, & euarne se può Methodo. Alche noi ci siamo affatigati per quel tanto d'ingegno daroci dal Creatore, per ritrouarne la verità, se non ci inganniamo, & questo per nostro esercizio, & per giouarne altri se vi sarà cosa degna. In questa nostra offeruatione del Monacordo, di non poco aiuto n'è stato il gentilissimo & virtuosissimo signor Michel' Angelo Schipano dottor di legge, ma esercitatissimo nelle Mathematiche & altre scienze, calculandoci li minimi numeri secondi, & riducendo-

Linca. Lib. I. 17

si alle proportioni loro, che ne con l'orecchio, ne con la vista, poteuansi discernere nella diuisione della corda, come si vedrà particolarmente nella tauola del nostro Monacordo, nel quale quanto discorreremo si vedrà in vna occhiata, & conoscerassi da gli intendenti.

Se dunque tenderassi qualsiuoglia corda, o lunga, o brieve che sia, & in noue parti farà esattamente diuisa, toltone vna, le otto parti della corda, che Sesquiottaua proportionione dicono gli Arithmetici, rendono vn Tuono piu acuto della corda tutta di noue parti. Ma se di nuouo la stessa corda si soddiuiderà per noue parti come prima, dal numero segnatole della Sesquiottaua, eccederà il giusto Tuono che secondo noi, se la corda tutta farà parti duemila, è il numero, milleseicento, & Sesquinona: ma secondo essi la corda farà piu briene, nel numero mille cinquecento ottanta, Sesquiottaua; venti particelle di più, che farà il suono piu acuto, quasi vn grado Enarmonico, del giusto Tuono nostro di Sesquinona, che fa con il suo residuo di numero quatrocento consonanza di quintadecima, essendo quello di proportionone Quadrupla. Et nel medesimo modo potranno offeruare le restanti Sesquiottaue, che tutte superano li veri Tuoni, & sono dissonanti con il loro residuo: cosa veramente degna di esser considerata da tutti, poiche tutte le nostre diuisioni de Tuoni, Semituoni, & lor minute parti hanno cō il loro residuo consonanza certa, cioè Ottaua, quinta, terza maggiore, o minore, o sesta. Et in quel li residui delle Sesquiottaue sono tutte dissonanze false, essendo falsi & intensi li Tuoni piu del douere: sin hora tenuti per veri, & giusti.

Ne si dica, volete voi saper piu de gli Antichi, non questo certo noi potremo dire, ma ben vogliamo dimostrare quello che n'habbiamo offeruato con il nostro Monacordo esser verissimo, e dalla ragione approuato, per essere diuisione naturale, & non artificiale, che la nostra è immutabile, & è sempre necessario sia consonante con tutte le parti, che così è Itata

C creata

creata dal sommo Creatore , & da noi offeruata : come forsi ancor gli Antichi fecero nel principio, ma poi da Mathematici alterata forsi con lor capricci ; & forsi à noi per hora incogniti : sopra de quali vn'altra volta forsi ci affatigaremo con maggior tempo : & tornando à noi , Tanto è vera , & certa la nostra diuisione , che le parti del residuo delle proportioni da noi proposte nella diuisione della Dupla della corda , diuengono principali proportioni sopra la Dupla , cioè che hauendo toccata l'Ottaua del Graue della corda per li gradi da noi segnati , non si può più hauer suono ne grado sopra il *Diapason* metà della stessa corda, ma ponendo il ponte o triangolo nella metà della corda , nello stesso *Diapason* Ottaua, trouerassi che quello grado che ascendea all'Ottaua dal Graue di numero mille cento vndici, & vn nono , vn Tuono meno dell'Ottaua, diuenta vn Tuono sopra detta Ottaua che è vna nona, o seconda, & il residuo tra il ponte, che sta nella Dupla & detto numero, fa l'Ottaua sopra, restando il numero di ottocento ottanta otto, & otto noni, per Tuono sopra detta Dupla: essendo il numero della prima Sesquiottaua del Graue di mille settecento settanta sette & fettenomi Dupla del sopradetto numero di ottocento ottant'otto & otto noni . Et cosi anco si trouerà essere il numero di mille ducento , cioè il suo residuo ottocento, che era vn Tuono & Semituono maggiore sotto il *Diapason*, diuenta due Tuoni sopra detto *Diapason* , consonandoui il suo residuo tra il ponte apco per Ottaua . Et passando al numero mille ducento trenta , cioè nel suo residuo , cento cinquanta , trouerassi il Semituono maggiore, quarta sopra il *Diapason*, & il residuo tra il ponte sonza quinta : & finalmente toccando nel numero, mille trecento trentatre, & vn terzo , cioè nel suo residuo di numero seicento sessanta sei, & dui terzi , si trouerà l'altro Tuono, che fa la quinta sopra il *Diapason* ; facendo con il suo residuo tra la Dupla, & esso come gli altri l'Ottava.

Et se queste proportioni & consonanze hauesero offeruato

gli

Lincea. Lib.I. 19

gli Antichi, altri modi, & methodi hauerebbono proposto, che di Sesquiottaue, nellequali crediamo, che quelli ancora intrinsecamente dubitassero: & gia il Tolomeo si è seruito di diuerse proportioni, & lasciato tante false Sesquiottaue.

Ma perche non basterà ad alcun moderno Musico Theorico quello che noi habbiamo raccontato hauer offeruato, portaremo l'autorità de gli stessi Antichi, acciò veda, che non son cose false, ma da quelli ancora approuate, & non renduta ne ragione, & però ancora còtrouertite da Theorici moderni.

Vedano dunque Tolomeo nella sua Musica, doue adduce le varietà delle opinioni, & de' numeri de gli Antichi, & la varietà delli suoi Diatonici; & troueranno che benissimo confronta la nostra diuisione con alcuna loro, & che nella diuersità de' suoi Diatonici anco si serue, & pone le stesse proportioni nostre, delle quali ne poniamo li esempi: lasciando le altre, come che non essendo consonanti con li loro residui, non ponno esser à nostro giuditio buone: forsi che non ce ne sappiamo seruire: In ogni modo sono fuori di ragione, & di prattica; ponendo vn Tuono maggiore dell'altro, come li Semituoni, i quali è impossibile intonarfi con voce humana, mentre nõ siano eguali, come li nostri vtuali nella Musica di nostra età, & conforme la seguente diuisione, la quale comincia alla antichissima vltima dal Mi, detto da Greci loro inuentoti *Hypate Hypaton*, cioè la più graue.

Tolom. lib. 2. Armon.

120
2000

113
882

100
666

90
1500

80
1333

75
1250

67
1111

60
1000

Diatonico di Tolomeo.

Intento Diatonico.

Diatonico di Tolomeo.

Diatonico, Intento Diatonico di Tolomeo.

Diatonico, Intento Diatonico di Tolomeo.

Diatonico, Intento Diatonico di Tolomeo.

Tónico Diatonico Tolomeo.

Diatonico, Intento Diatonico di Tolomeo.

Primo Na
mero
Da Varij
Antichi
raccolto.
Nostro.

Que

Questi numeri de gli Antichi, & di Tolomeo, da noi posti di sopra li numeri offeruati nel nostro Monacordo, che sono maggiori, & minutissimamente diuisi, acciò che non credano alcuni, che l'habbiamo così ritrouati, & copiati; & senza molta fatica rintracciati; dimostreremo donde, & come l'habbiamo cauati: & però habbiamo transferito le seguenti tauole dal libro di Tolomeo, nel secondo libro. della sua Musica cap. 14. trattando dello Diatonico, & riportando le opinioni de' piu Antichi di lui, & poi le varie differenze di Diatonico di sua opinione, nelle quali habbiamo con stelle signati quelli numeri che con la nostra offeruatione se ritrouano consonanti col loro residuo, & che non offeruano la regola delle sei Sesquiot, tauo.

Di Archita. Aristox. molle. Arist. Intenso. Eratostene. Dydimio.

60	70	60	70	60	70	60	70	60	70
67*	30	70	70	68	70	67*	30	67*	30
77	9	76	70	76	70	75*	36	75*	36
80	70	80	70	80	70	80	70	80	70
90	70	90	70	90	70	90	70	90	70
101	15	105	70	101	70	101	15	110	15
115	43	111	70	113*	70	113*	41	112	30
120	70	120	70	120	70	120	70	120	70

Diatonici diuersi di Tolomeo.

Diatonico. Tenico Diat. Diaton. Diat. Intenso Diat. Eguale Diat.

60	70	60	70	60	70	60	70	60	70
68	34	67*	30	67	63	66	40	66	40
76	11	77	9	75*	36	75*	30	73	20
80	70	80	70	80	70	80	70	80	70
90	70	90	70	90	70	90	70	90	70
102	81	101	15	101	15	100*	70	100*	70
111	17	115	43	113*	31	112	30	110	70
120	70	120	70	120	70	120	70	120	70

Nota

Lincea. Lib. I. 21

Hora di dette Taoule li primi & vltimi numeri che sono il Graue, & acuto dell'Ottava, come anco li mezzani ; cioè il numero 80, & 90, che sono la Quarta, & Quinta ; in tutti come communi sono concordi, come anco con il nostro. La differenza sta nelli secondi & terzi, & festi & settimi, doue entrano il, Fa, & Sol, note & voci instabili, & vaganti dette dagli Antichi, & poste diuersamente secondo le loro opinioni, in questo genere Diatonico : che nelli altri geni, che dalla loro diuersità si diedno Enarmonico, & Chromatico certamente deueno esser differenti : Ma che nel Diatonico vi sia altra differenza, che il trasportare il, Fa, vn grado piu sopra, o sotto ; conforme la mutatione di cantare per Bemolle, o per Bequadro, non sappiamo ritrouare ; il che ne meno si raccoglie da dette taoule, ma solo vna intensità di Semituono piu & meno, come da gli stessi numeri si vede esser poca ; & che viene ad alterare il grado del seguente Tuono, che lo fa incantabile. Il che con altra occasione dichiararemo, c' hora non serue al nostro proposito, che solamente è stato, dimostrare che li Tuoni da gli stessi Antichi sono stati offeruati di altre proportioni che di Sesquiottaue, & in questi luoghi da noi comprobati, delli quali il primo grado, è Semituono maggiore, proportione sestadecupla con il residuo, & con il Graue Sesquidecimasesta. Il secondo è Tuono & Sesquiseptima con il residuo, & Sesquiquinta con il Graue, che è Semiditono, cioè Terza minore. Seguono poi la Quarta, & Quinta, che per essere Sesquitercia l' vna, & l' altra Sesquialtera, non hanno hauuto mai controuerfia, anzi sono le maestre della proportione de' Tuoni, & Geni di Musica : dalle quali dipende la certezza dell' altre diuisioni, se siano buone, o false ; come si vedrà nel progresso. Li restanti sopra la Quinta, sono il primo, l' altro Fa, Semituono maggiore, & quinta dell' altro graue Fa, di proportione superbipartiens tertias con il residuo, & con il Graue sexta. Et l' altro è Tuono, Sequiquarta con il residuo, cioè terza maggiore, & con il Graue Settima,

cioè

Della Sambuca

cioè superquadrupartiens quintas . Et così si vede che la nostra diuisione Diatonica , è stata offeruata da gli antichi in disparte, & senza electione; come da noi si è fatto, & per ottima, apportata per la corrispondenza c'ha con il suo residuo consonante, & proportionale , che per andare poi sopra l'Ottaua alla Quintadecima, quelli residui così consonanti , & proportionati ; da noi , & così minutamente piu de gli Antichi calcolati & offeruati, diuentano parti principali, & Tuoni , & Semi-tuoni ; restano il loro spatio minore tra essi, & la Dupla, per residuo ancora consonante, come habbiamo detto di sopra. & ne ponereмо qui la tauola per piu facile cognitione, & per che è cosa degna, da noi offeruata nouamente, & fin' hora incognita tanto a gli Antichi, che non ne han fatto mentione alcuna, come dà altri Moderni.

	120	113	100	90	80	75	67	60
Parti maggiori.	2000	1882 $\frac{6}{17}$	1666 $\frac{2}{3}$	1500	1333 $\frac{1}{3}$	1250	1111 $\frac{1}{9}$	1000
Residui	117 $\frac{1}{17}$	333 $\frac{1}{3}$	500	666 $\frac{1}{3}$	750	1200 $\frac{8}{9}$	888 $\frac{8}{9}$	
	Sextradecapla	Quincapla	Tripla	Dupla	Superbi partiens tertias	Sequitatera	Sequinquaria	

Ripliando adunque li residui sopradetti, per vna Ottaua se anderà alla Quintadecima del Graue in questo modo per Bequadro, & per Bemolle.

60	56 $\frac{1}{17}$	53	50	48	45	40	37 $\frac{1}{17}$	36	33
1000	936 $\frac{1}{17}$	888 $\frac{8}{9}$	833 $\frac{1}{3}$	800	750	666 $\frac{1}{3}$	625	600	555 $\frac{1}{3}$
									30
									500
									Et

Lincea Lib. I. 23

Et il numero ottocento ottant'otto, & otto noni che era prima nona maggiore, Dupla Sesquiquarta con il Graue, diventa Tuono, & cò il suo residuo, $111\frac{1}{2}$ quadrupla *Trisdiapason*, & con li mille Sesquiottaua. Et il numero ottocento che era dupla sesquialtera & decimaterza con il Graue, diventa con il mille terza maggiore, di proportionione con il suo residuo, 200, *Bisdiapason* Quadrupla, & con li 888 $\frac{2}{3}$ Tuono Sesquino-
na. Et il numero settecentocinquanta, che con il graue era dupla superbipatiens tertias diventa hora Sesquitertia, Quarta con li mille, & con il suo residuo, 250, duodecima Tripla, & cò il numero 800. Sesquiquintadecima. Et il numero seicentose-
santasei, & dui terzi, che era con il Graue prima, Tripla, Dia-
pason cum diapente, diventa hora ancora Quinta, ma di pro-
portionione Sesquialtera, & con il residuo di numero $333\frac{1}{3}$ fa ot-
taua Dupla. Tutte queste così chiare transformationi bastano
à far confessar a' Theorici Musici di hoggi, che non può esser
piu vera & certa la diuisione di quello che si dimostra, & toc-
ca con mani, & che alterandosi d'vna particella il numero &
proportionione, viene a guastarsi, & dissonar ogni cosa: & questo
basterà per far chiarire ogni vno, che ci siamo bene affatigati
in trouar la verità di tal diuisione Diatonica principalmente.

Ma perche i sopradetti modi, per causa dell'hauer comin-
ciato dal, Mi, nel Graue per causa de' modi Antichi, vengono
à cantar di Bequadro, alterando l'Ffaut, & Gsolreut con il Se-
mituono minore di più, vi habbiamo aggiunto le note per Be-
molle, che seguitano il modo cominciato, & lasciano l'Ffaut, &
Gsolreut senza alteratione, & fanno cantar per Tuono l'Ala-
mirè, che prima per l'antecedente alteratione del Gsolreut, si
cantaua per Semituono maggiore: & così vi entrano numeri
che non sono nel Sistema principale Graue, la cagione è che
li veri Sistemi sono le chiauì de' Moderni Musici, & non il
Proßambanomenos de gli Antichi, ma il Gsolreut Csolfaut, &
Ffaut ancora, con li quali cominciandosi il Sistema come noi
habbia-

habbiamo fatto nel nostro Monacordo, del che si compiace la Natura che l'ha fatto, se confrontano tutti li numeri de' residui senza altra aggiuntione, rispondendo le note & Tuoni & Semituoni, come appresso diremo, ma prima finiremo di dichiarare li numeri posti nell' antecedente esemplo di residui di quelli de gli Antichi da noi rintracciati, & corrispondenti à nostri, che con loro residui consonano. Come à dire, il numero cinquantasei & mezzo, tiene due & mezzo per residuo, che suona per Ottaua, cosi il numero Cinquantatre, con il numero sette, Et numero Cinquanta con il suo diece, per testa maggiore, Et il numero quarant'otto, per Ottaua con il suo dodici. Ma il numero quarantacinque sona con il suo residuo, quindici, per quinta. Et il numero quaranta per Ottaua, facendo, quinta sopra il numero sessanta, che è ascenso. Et il numero trenta sette & mezzo si trouerà il, Fa, C solfaut Semituono maggiore che con il suo residuo ventidue & mezzo fa Sesta. Et piu sopra ascendendo alla Sesta per vn Tuono se anderà al numero trentasei, che fa con il suo residuo ventiquattro vna quinta. Et piu sù trouerassi vn Semituono maggiore nel numero trentatre & mezzo, che con il suo residuo di numero ventisei fa terza minore. Et nel numero trentadue & mezzo Tuono piu sopra, fa, con il residuo ventisette & mezzo terza maggiore. Et finalmente al numero trenta si trouerà l'altro, *Diapason*, che è il *Disdiapason* quintadecima dal primo Graue del numero centoventi, & se di nuouo si diuideranno li sopradetti se anderà alla *Quadrupla Trisdiapason*. & nel medesimo modo rispondeno li nostri numeri, che per breuità tralasciamo, hauendoli da raccontar nel Sistema al modo de Moderni come segue.

Ma se in vece del Mi, graue nel numero centoventi de gli Antichi, & duemila numero nostro si comincerà il Graue per G solreut, o C solfaut, & anco per F faut, come nel nostro Monacordo habbiamo segnato, Chiaui che hoggi se vsano da Moderni, trouerassi che cantando, Vt, Re, Mi, Fa, Sol, Re, Mi, Fa,

Lincea. Lib. I.

25

Fa, dal Graue, & poi giunti alla Dupla, seruendosi delli Residui, per parti maggiori, trouerassi, che si canterà ancora similmente, Vt, Re, Mi, Fa, Re, Mi, Fa, Sol, toccando quelli residui stessi, nelli luoghi prima segnati dalli numeri delle parti maggiori, ancorche non vi si lasci il Ponte, o Triangolo nella Dupla, che sostenghi la corda diuisa per Ottaua. Ma con il Ponte, o Triangolo, trouandosi nel numero ottocento ottant'otto, & otto noni, il, Re, Tuono dal, Vt; con il suo residuo verso il Triangolo suona per Ottaua, *Trisdiapason* Octupla. Et nel numero Ottocento, si troua il, Mi, che sona con il suo residuo per Ottaua *Disdiapason*. Et nel numero settecento cinquanta si troua il, Fa, con il suo residuo per Quinta. Et il, Sol, se ritroua nel numero, seicento sessanta sei, & dui terzi, con il suo residuo per Ottaua. Et nel numero seiceto è, il, Rè, con il residuo per Quinta, qual numero non è nella prima Ottaua de principali parti. Et il, Mi, si ritroua nel numero cinquecento quarantacinque, & cinque vndecimi, con il residuo per terza minore. Et il numero cinquecento farà il, Fa, *Quintadecima Disdiapason* del graue duemila. Et senza il ponte, che è cosa piu merauigliosa, & corrispondere, si ritroua il, Rè, sopra la Dupla vn Tuono, nel medesimo numero di residuo del mille, cento vndici, & va nono, che sono ottocento ottant'otto, & otto noni che suona terza maggiore con il sopradetto numero maggiore, come nella nostra diuisione del Monacordo si vedrà. Et il, Mi, si ritrouarà nel numero ottocento, che con il suo maggiore fa quinta, Et il, Fa, nel numero settecento cinquanta, con il più fa Sesta; Et il, Sol, nel numero seicento sessantasei, & due terzi, con il più fa Ottaua. Et nelli restanti non se ritroua numero delli primi, se non il cinquecento che è la *Disdiapason*, & vi mancano due note tramezzi, lequali possono stare nel numero seicento, che con il più fa terza minore, & è il Rè, Et il Mi, può stare nel numero cinquecento quarantacinque, & tre vndecimi, che con il mille quattrocento cinquantaquattro, & sei vndecimi fa

D quar-

Della Sambuca

quarta, Et il suo Bemolle sta nel numero cinquecento settantatuno, & tre settimi, che fa la terza maggiore per decima con il numero, mille quattrocento ventiotto, & quattro settimi, che era Semituono del Graue nel C solfaut, o Ffaut, come nel Monacordo si vedrà, & hora in questo esempio.

Esendo di quello si è detto sta con il Ponte, ò Triangolo.



1000	888 ⁸ ₉	800	750	666 ² ₃	600	545 ⁵ ₁₁	500
60	53	48	45	40	36	32 ² ₃	30

L'altro esempio senza il Ponte, ò Triangolo.



1000	888 ⁸ ₉	800	750	666 ² ₃	600	571 ³ ₉	545 ⁵ ₁₁	500
60	53	48	45	40	36	34	32 ² ₃	30

E già vedendosi che alterandosi dette proportioni, & numeri, da noi offeruati, & descritti; & seruendosi degli altri proposti dalli sopradetti Antichi, in tanti lor varij modi, & titoli; non si troua corrispondenza, ne consonanza tra il residuo; anzi i loro Tuoni & Semituoni si trouano inegualissimi & varij: crediamo che sarà piu ragioneuole seruirse delli numeri, & proportioni da noi già proposte, & dalle simili proportioni, & numeri de gli Antichi, che noi habbiamo ricapati & eletti, come corrispondenti & consonanti, essendo g'i altri tutti dissonanti, & che questi nostri soli serbano la circolazione de' Tuoni & Semituoni, & sono dalle proportioni de' numeri, dalle dimensioni, & dall'orecchio con l'esperienza approuate.

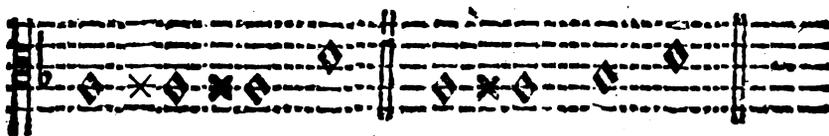
Non

Noà diremo altro sopra ciò ; che volendo raccontare in questo luogo , come quelli altri numeri de gli Antichi siano fuori de' Tuoni, & proportioni, ci vorrebbe vn grosso volume, & anco non poco di trauglio à scriuerli , & ad altri à legerli con perdita di tempo: pero con altra occasione ci riserbiamo forsi farne piu lungo trattato.

Dalla ragione Diatonica dunque dependendo non poco quella de gli altri geni di Musica , Enarmonico , & Chromatico, basterà solo dire che dicendosi da gli Antichi , che li Tetracordi differiscono nelle due note, o gradi medij , suoni mutabili & vaganti , & che nel geno Enarmonico si camini per due Diesi, cioè quarte di Tuono, & che da quelle si ascende al Ditono, fine del Tetracordo . Et che nel Chromatico si camini per duo Semituoni, & poi si ascende per Trihemitonio, ò Semiditono, cioè terza minore, che il Ditono è la terza maggiore . Et per finirla in brieve parole nell' Enarmonico, Archita fa il primo Diesi, di Semituono minore, di numero centoquindici, rispondente al nostro , Mille nouecentouenti . ma poi ascende al numero, centosei ; che auanza la Sesquiottaua dal graue, & più del Semituono maggiore, & Tuono dal Graue, Centouenti . Aristosseno & Eratostene con Tolomeo dal Centouinti ascendono al numero , cento diecesette , grado Enarmonico piu vero, che à noi , è numero, mille nouecento cinquant' vno, & noue quarantunesimi , che fa terza maggiore con il suo residuo , quarant' otto , & trentadue quarantunesimi . Ma poi ascendono al numero, centoquattordici, che è, minore del Semituono maggiore, Diatonico, dal quale si deue ascendere al Ditono, cioè alla terza maggiore, numero, nouanta; & fa ascendere piu de dui Tuoni giusti , essendo il Ditono giusto dal numero, centotredici , al numero nouanta . Et Tolomeo pone il numero , Centododici , che è piu del Semituono maggiore . Ma nella Tavola del Canone di tutte le differenze de Geni di Musica da esso proposti , ascende dal Semituono minore , al

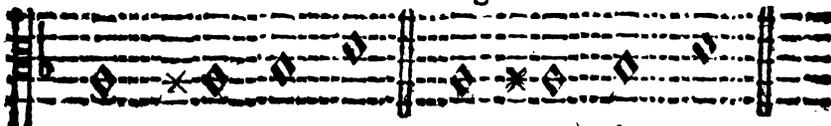
D a mag-

maggiore, dal numero; Mille seicento ottanta, per, Mille seicento & otto, & mille cinquecento settantacinque, al Ditono, mille duecento sessanta. Et però se vedeno due modi di ascendere nel geno Enarmonico, vno per quarta di Tuono, al Semituono minore, & poi al Ditono maggiore di terza maggiore; & l'altro, che dal Semituono minore si ascende al Semituono maggiore, come hà Tolomeo nel suo vltimo Canone vniuersale molto simile al nostro. Et però poneremo gli esempi delli duo modi di ascendere, conforme la nostra diuisione, ma secondo i modi diuersi gia detti, che habbiamo ritrouato farsi da gli Antichi, con li segni della Diesi, x; del Semituono minore, \times : & del Maggiore, b, & tale è l'esempio de gli Antichi, & Tolomeo.



120 117 114 90 120 115 106 90
1680 1608 1575 1260

Ma da noi scelto de' numeri de gli Antichi consonanti.

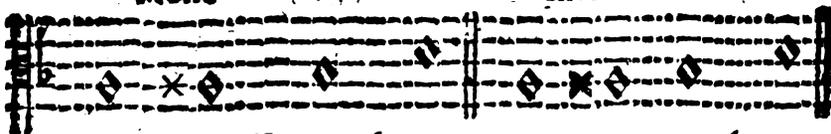


120. 117. 113. 90. 120. 115. 113. 90

Esempio dello, nostro Monacordo

Molle

Intenso



2000. 1949 $\frac{47}{172}$ 1882 $\frac{6}{17}$ 1500. 2000. 1920. 1882 $\frac{6}{17}$ 1500

Del Chromatico ritrouiamo ancora, oltre la varietà de' nume-

si proportionali non consonanti, ne diuidenti i Semituoni giustamente, duo modi, il Modo simile all'Enarmonico, che va al Ditono, & piu de Ditono, ma l'Intenso nel Trihemitonio, & terza minore, se ben non giusta ancora, & ascende la prima volta nel Semituono maggiore & piu, & poi minore, & poi piu di terza minore vn grado Enarmonico, come si vede negli esempi di Tolomeo nel suo Canone, che son tali,

Molle.

Intenso.

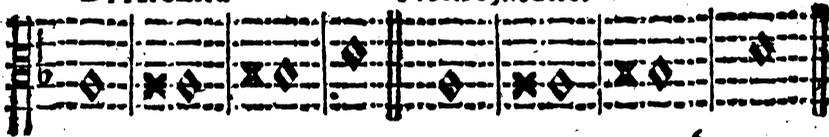


1680 1620 1612 1260 1680 1540 1470 1260

Ma ne gli esempi di Archita, si va dal Semituono minore al maggiore, non molto dissimile di numero dal nostro, per diuidere piu giusto de gli altri li Semituoni tutti dui.

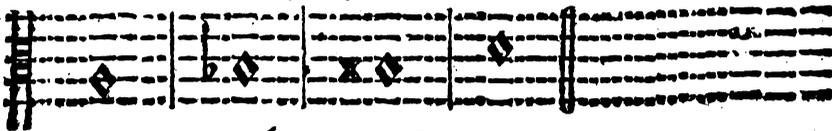
Di Archita

Nostro, Molle.



120 115 106 90 2000 1920 1882 $\frac{6}{17}$ 1500

Nostri Intenso.



2000 1882 $\frac{6}{17}$ 1777 $\frac{7}{9}$ 1500

E si vede che questi nostri esempi offeruano i Semituoni minori, & maggiori, & Semiditoni giusti, come si deue: poiche non è possibile cantarsi altra musica, che non offerui le terze minori, & maggiori; ancorche tra la terza minore & maggiore, quello interuallo Enarmonico, non sia dissonante, & si possa alterare con qualche armonia nel sonare, ma non per vicire
dalla

meno aere: & perche per esser breue sta piu dura alla percossa, e meno vibra l'aere, & questo si chiarisce nella stessa corda, con mouere il Ponte o Triangolo in diuerse distanze, che non si può dire che non sia l'istessa corda & resa nell'istesso modo: Hor che sarà se siano due corde di varia grossezza, & medesimamente egualmente rese, certo è che la corda piu grossa ancorche sia nel medesimo modo resa, farà piu acuto suono. Così farà anco vna circular piastra di rame, di egual diametro, ma di differente grossezza, che farà piu acuto suono la piastra grossa che la sottile, così la Campana di egual grandezza ma piu grossa, tutto perche la grossezza resistendo alla egual percossa, & anco maggiore; non trema ne vibra l'aere, come fa la sottile, & ne moue minor quantità, & però piu acuto il suono.

Così auiene alla corda del Monacordo, che quando è lunga, è di differente proporzione con se stessa che non è quando è breue: poiche, si ben si scema della lunghezza, la quale è causa della grauità, vi concorre di più, che oltre esser diuenu- ta piu breue, resta nella medesima grossezza, la quale aggiun- do durezza & tenerezza alla corda, viene a dar piu acuto il suono, che se nella proporzione di Sesquiottaua di lunghezza, si scemasse anco di grossezza. Et per questo le Sesquiottau- e non rispondono secondo l'intentione de gli Arithmetici, li quali in questo non han fatto esperienza, & però errato. L'istesso auiene se vna stessa lamina lunga, se diuida o scemi di lunghezza, che hauendo differente proporzione di grossezza quando è diminuta, che non ha quando è come prima, farà il suono acuto, piu del douere, cioè se fusse anco diminuta di grossezza con la lunghezza. & questo basti di dire nelle corde.

Che la motione della quantità dell'aere sia causa della grauità del suono, si chiarisce ancora, con le canne di Organo, che facendo due canne dell'istessa lunghezza, ma vna piu grossa

Della Sambuca

grossa dell'altra, cioè piu larga di canna, farà piu graue suono
 quella che capisce maggior quantità d'aere, che la piu sottil
 e, ancorche siano eguali nella lunghezza. Et così anco succe
 deria nell'istessa canna lunga diece palmi, che leuandone
 vno, fa vn Tuono, ma se poi se leuarà vn'altro pal
 mo, eccederà li dui Tuoni, & peggio farà se piu
 breue se farà; & però è necessario trouar
 la proportionone della grossezza an
 cora, per far che ogni Sesqui
 ottaua sia eguale di tuo
 no, ilche non fu ol
 seruato ne inse
 gnato da gli
 Antichi.



33

DESCRITTIONE

ET DIVISIONE DEL MONACORDO.

Di Fabio Colonna Linceo.

LIBRO SECONDO:



Abbiamo nel precedente libro trattato del nome, origine, forma, & cagione della nostra Sambuca, & la diuersità de' numeri de Monacordi de gli Antichi; & quali di quelli da noi se approuinc. In questo tratteremo della diuisione del nostro Monacordo; & sue proportioni, & come si facci la circolazione de Tuoni, & Semituoni, & lor minute parti nella nostra Sambuca.

Sia il Monacordo di quella lunghezza che piacerà: ma è d'auertire, che quanto sarà maggiore la lunghezza della corda, tanto piu facile sarà la diuisione, & all'orecchie distinto il suono, & alla vista chiare le minate parti della diuisione dell'interualli. Noi habbiamo fatto di sette palmi nestrani, ò piedi, lunga la corda da vn ponte all'altro; & diuisa in due mila particelle; con hauer fatto le diuisioni delle centinaia maggiori, per tutto il Monacordo: ma dalla metà, cioè mille in vn lato, habbiamo fatto le suddiuisioni delle cinquantine minori, & quelle delle decine tra le cinquantine vn poco piu piccole di quelle: & le numerali delle decine minime di punti ben distinti; & tanto ben diuisi, che della dimensione de detti punti, nel far l'esperienza de' naturali suoni, che mandaua

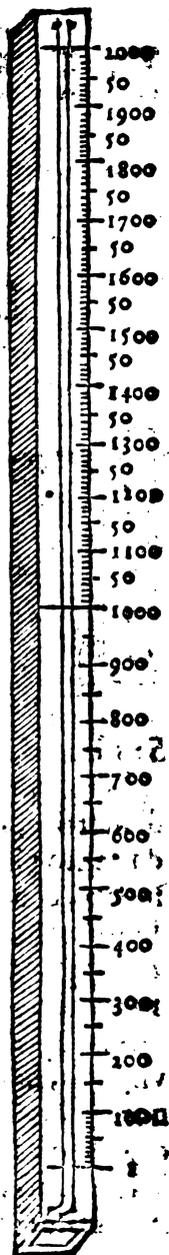
E la

la corda; non si faceua errore se non delle minute di detti punti: che ne all'orecchio; ne alla vista erano percettibili; ma solo con la numeral proportionone si ritrouauano per ragione Arithmetica.

Disegno del nostro Monacordo fatto di vna canna di legno quadra.

Il modo di far i punti delle decine distinti, & visibili fu questo, gia che per Còpasso farli così spessi era difficilissimo, anzi ne parue quasi impossibile per la gran diligenza & fatica vi si ricercaua: Facciassi vna rotella di ferro quanto vn giulio, & si diuida in quaranta denticelli ben fatti, & ben compartiti, che in questo stà la diligenza; & auertire almeno, che le decine nelle quattro principali diuisioni della rotella siano perfettamente giuste almeno ne' lor capi, & quella inchiodata ad vn manico à similitudine de' Speroni, che se raggiri, come ne consiglio che faceffimo, & ne impreffò anco vna ben fatta il virtuosissimo, & gentilissimo Signor Pietro Lafeyna Dottor di legge, amator di lettere polite, delle tre lingue, & di varie scienze. Tingasi dopò di nero la parte della metà del Monacordo per lungo come vna stretta fascia verso l'angolo; & sopra detto nero poi se incolli vna fascia di carta bianca & sottile dell'istessa larghezza con diligenza: & come sarà bene asciugata la colla, habbiasi vna riga lunga altrettanto, & ponendosi sopra la carta incollata che copri la metà di sua larghezza, tenendo la riga premuta che non si smoua dalli capi, con detta rotella si

dia



dia vna strisciata per lungo caminando sopra la carta & ben premendola, che trapassi la grossezza della carta, con che comparisca vn poco il nero, il che destramente si farà con appoggiar la rotella alla riga di fianco nel caminar sopra la carta, & auertire di egualmente premerla, che così riescerà bene come à noi è successo, restando li punti minuti densi, & apparenti per il nero si scopre di sotto, perche la carta dalla rotella è stata punta: & ciò riuscirà bene se la canna sarà di legno duro & vniforme, come è stato del nostro, che fu di Acero.

Hor così ben diuisa de punti la metà del Monacordo, con il Compasso aperto al numero di diece di quelli punti anderassi numerando & segnando le decine, & poi le cinquantine con linee sempre maggiori, notandoui anco i numeri, & poi con piu euidenti & grandi le centinaia, insino à mille metà del Monacordo, & da quella in poi basterà notare solamente le centinaia, con aprir il compasso à quella misura, & gionto à gli altri mille terminare con lunga linea, & poi cominciare da quel termine, & in ogni centinaio segnare il suo numero insino alla metà, & poi nella metà diuisa minutamente, segnar non solo i numeri delle centinaia, ma anco delle cinquantine con ponerui li numeri scritti, acciò poi nell'vso, sia spedita la cognitione del luogo doue si tocca la corda in che numero sia. Ponerassi vn triangolo per capo de detti numeri duemila, che sostenghi le corde, i quali triangoli deueno star almeno mezzo piede dietro li capi del Monacordo, acciò che vi sia comodità di ligar le corde, e di auolger à suoi piroli di ferro che Biscari son chiamati. Le corde saranno di quelle di Cembali eguali di grossezza, acciò che render possano il suono esquisitamente vnifono, che così hāno da essere accordate per far l'esperienza di quanto si è detto & dirà, c'habbiamo offeruato, che si trouerà esser verissimo, & non poter esser altrimenti: Restando solamente inofferuabili le minime minute d'vna delle particelle delle duemila, che per sola ragion d'Arithmetica sono considera-

bili in si minima distanza & proportione. Er hauendosi bene accordato vnisono le due corde terminate da due ponticelli, ò triangoli posti parallelli tra essi, & à perpendicolo sopra le linee del termino delli duemila parti, trouerassi offeruando.

Che toccando vna delle due corde nella metà del Monacordo, al numero di mille, esquisitamente tanto la parte destra della corda, come la sinistra, farà pari di suono, vnisono tra di loro, ma faranno l'Ottava sopra dell'altra corda compagna esquitamente. E se non fusse così, sarebbe il difetto certamente dalla mala diuisione de' numeri de' centinaia, i quali molto bene si deuono per retta linea con il Compasso compartire, & segnare.

Il modo di toccar la corda sola, è di far vn triangolo vn poco piu alto di quelli de i capi della corda, & ponerlo di sotto la corda nel dritto del numero, che vorrassi esperimentare con il suono, senza che accosti alla corda compagna, la quale sarà mezo deto distante dall'altra. Si può ancora senza fermarui il triangolo, con vna lamina di ferro, ò coltello che non tagli, far leua sotto la corda con appoggiarlo all'angolo del Monacordo, & con vn filo di ferro, ò piccolo temperino percuotere la corda, come si batte il Tamburo dolcemente, & cauerà il suono conforme la diuisione de' numeri segnati da noi.

Farà dunque la corda toccata nella metà, l'Ottava sopra della compagna, che dicono Dupla di proportione, & Diapason di suono, & tra esse due metà il suono vnisono perfetto, per esser eguali di numero proportione, & dimensione, essendo di mille particelle l'vna, & la compagna per essere il doppio maggiore, farà l'Ottava di sotto che chiamaremo il Graue, à differenza dell'altra diuisioni.

Hor stante così queste cose, & supposto che il Graue che è di numero duemila sia Gsolreut Graue, ò pure Csolfaut, per cominciare come s'usa da Moderni dall'Vt, Re, Mi, ò pure se altri vorrà

Forrà sia l'Alamirè *Preßambunomenos* de gli Antichi, per cominciare dal Mi, Fa, Sol, La, come quelli, da quali se debbia ascendere all'Ottava, per Tuoni, & Semituoni maggiori, & minori, & anco per gradi Enarmonici, ponersasi il Triangolo nel numero mille nouecento cinquant' vno, & noue quarant' vnesimi, grado Enarmonico de gli Antichi, ilquale con il residuo di numero quarant' otto, & trentadue quarant' vnesimi, risuona Terza maggiore, Quadragecupla, & con il Graue farà di proportionione Sesquiquadragesima.

Et nel numero mille nouecento, quaranta noue, & quarantasette cento nouantasettesimi, farà il Grado Enarmonico secondo noi, che con il suo residuo di numero cinquanta, & centocinquanta cento nouantasettesimi, risuona Terza minore, Trigecupla, Octupla, Superbipartiens quintas: & con il Graue farà l'*Hypate Hypaton* Enarmonico, detto Diefi, quarta parte del Tuono degli Antichi, ma secondo noi quinta parte come diremo, & di proportionione con il Graue Sesquitrigesima ottava.

Al mille nouecento venti si trouerà il Semituono minore, che è l'*Hypate Hypaton* Chromatico molle, & inteso dell' Enarmonico, di proportionione Sesquiugesima quarra con il Graue, & con il residuo di numero Ottanta, risuona Quinta, & è Vigecupla Quadrupla.

Al numero mille ottocento ottanta due, & sei diecesettesimi farà Besami Semituono maggiore dell' Alamirè Graue de gli Antichi, come anco secondo noi farà il Bemolle di Alamirè & Dsolrè che siegue il nostro Gsolreut & Csolfaut Graue, di proportionione con detti Graui Sesquidecima sesta, & con il suo residuo di numero cento diecesette, & vndici diecesettesimi risuona di Ottava, & Sestadecupla, & farà il *Parhypaton Hypaton* Enarmonico, & *Hypate Hypaton* del Chromatico inteso, & del Diatonico molle da detti Graui.

Al numero mille ottocento dieciotto, & dul vndecimi, trouarsasi

varasi, l'altro grado Enarmonico superior al Bemolle detto, & Semituono maggiore, quarta parte, & grado del Tuono, ancor esso Diesi de gli Antichi, che per non equiuocarē con il Diesi de Moderni, chiameremo sempre Semituono minore il Diesi de' moderni: ma tornando à noi, tra il sopradetto grado quarto, come interuallo dal Graue di duemila, rimane ancor vn'altro interuallo, di numero quinto infino al Tuono & Sesquiquarta di detto Graue, & però da noi detto quinta parte di Tuono il Grado Enarmonico, ancorche poi secondo la diuisione delle parti medie fra il Tuono, sia quarta parte, & si computarà il primo interuallo Enarmonico dal graue, il primo grado che è la metà del Semituono minore; il secondo interuallo & grado sarà il Semituono minore; il terzo interuallo & grado sarà il semituono maggiore; il quarto interuallo & grado sarà la metà del Semituono minore che auāza sopra il Semituono maggiore infino al Tuono; il quinto interuallo & grado sarà l'altra metà di detto Semituono minore che resta infino al Tuono seguente che fa il quinto grado, douendosi considerare che ogni cosa che sia diuisa in cinque parti, contiene quattro diuisioni, & due sono le $1 \dots 1$ estremità che son sei, l'esempio sarà così, vno & sei sono le estremità, contengono quattro numeri dentro di essi, cioè, due, tre, quattro & cinque, che si rassembrano alli quattro gradi Enarmonici, tra questi numeri sono cinque interualli, il primo è tra il numero primo & secondo, il secondo tra il secondo & terzo, il terzo tra il terzo & quarto, il quarto tra il quarto & quinto, il quinto tra esso & il sei estremità, che rassaembra il Tuono seguente, dunque tra vn Tuono & l'altro sono cinque interualli & gradi, che si distinguono con quattro parti che gli sono intermedie, & l'altra che è l'istesso principio del Tuono al quale si è ascreso. Et questo grado è di Sesquidecima con il Graue, & risuona cō il suo residuo di cento ottant'vno, & noue vndecimi Terza maggiore, & Decupla tra essi.

Al numero mille settecento settanta sette, & sette noni trouerassi come habbiamo detto il Semituono minore sopra il Bfabemi gia detto, & residuo sino al Tuono dell'Alamirè Graue gia detto, & sarà anco Tuono & Sesquioctaua con il Graue, se sia anco detto Graue nominato, come hoggi da Moderni, Gsolreut, ò Csolfaut; & da quelli diuenterà Alamirè, ouero Dsolrè, Tuono & Sesquioctaua come habbiamo detto, & risuonerà con il residuo di ducento ventidue, & due noni, per vigesima seconda detta *Trisdiapason*, di proportione Octupla tra essi. Et sarà il *Perhypate Hypaton Chromatico*.

Al numero mille settecento quattordici, & due settimi, trouerassi il Semituono minore delli nostri Alamirè & Dsolrè, che con il suo residuo ducento ottantacinque, & cinque settimi, risuona Quinta, & è Sestupla tra essi.

Al numero mille sei cento sessantasei, & dui terzi sarà Tuono dal Bfabemi detto, & Sesquiquinta dal Graue, Semiditono, cioè Terza minore dal Graue: & Sesquiquintadecima dall'Alamirè, & Dsolrè nostro, & Semituono maggiore di quelli, Bfabemi & Elami, di detti per Bemolle, & Csolfaut dall'Alamirè Graue de gli Antichi, risuona con il residuo di trecento trentatre, & vn terzo, decima maggiore, Quincupla tra essi, & sarà il *Perhypate Hypaton Diatonico*, Tuono dal Semituono maggiore del Graue.

Al numero mille seicento trouerassi il nostro Bfabemi, & Elami p Bequadro, Sesquiuigesima quarta dal nostro Alamirè & Dsolrè; & Terza maggiore, Ditono, & Sesquiquarta del Graue, & Semituono minore del Csolfaut, Semiditono del Graue Alamirè, che con il suo residuo de quattrocento risuona Quintadecima, *Disdiapason*, Quadrupla tra essi, & Sesquiquona dal nostro Alamirè, & Dsolrè.

Al numero di mille cinquecento trouerassi il Dsolrè dal Graue Alamirè, Tuono dal suo Csolfaut, & Bfabemi, ouero Elami per Bemolle, & Quarta, *Diatessaron*, Sesquitertia dal Graue,

Graue, *Lybianus Ditonobysson* del Diatonico: Ditono dell'Enarmonico, & Trihemitono del Chromatico: Csolfaut, & Ffaut dal nostro Gsolreut, & Csolfaut Graue; Sesquiquintadecima con il nostro Bfabemi & Elami, per Bequadro; & con il suo residuo di cinquecento risuona Duodecima, *Diapason* con *Diapente*; Tripla tra essi.

Al numero mille quattrocentovint'otto, & quattro settimi, trouerassi il Semituono minore del nostro Csolfaut, & Ffaut, sopradetto: Sesquiuigesima dalli detti, & con il Graue Quarta con Semituono maggiore: Superbipartiens quintas: & con il suo residuo di cinquecento ottant'otto, & quattro diecessettesimi risuona Terza minore: di proportione Dupla, superbipartiens quintas. Et dal nostro Bfabemi, & Elami per Bequadro, Tuono superbipartiens vigesimas quintas.

Al numero mille trecento trentatre, & vn terzo, trouerassi l'Elami, Quinta, *Diapente*, Sesquialtera dal Graue Alamirè degli Antichi, Sesquiottraua dal suo Dsolrè antecedente Tuono, & similmente dal nostro Graue Gsolreut, & Csolfaut; & Tuono del Csolfaut, & Ffaut passato, essendo il nostro Dsolrè, & Gsolreut mezzano: & Sesquiquartadecima dal sopradetto Semituono minore dal nostro Csolfaut & Ffaut. Che con il suo residuo di seicento sessantasei, & dui terzi risuona Ottava, *Diapason*, Dupla.

Al mille ducento cinquanta trouerassi l'Ffaut, Sesta dal Graue Alamirè, Semituono maggiore dal suo Elami precedente, che con il suo residuo di settecento cinquanta risuona ancor Sesta, superbipartiens tertias.

Al numero mille & ducento trouerassi il Semituono minore di detto Ffaut, il quale è il nostro Elami, & Alamirè delli loro Grapi Gsolreut, & Csolfaut; Sesquinona delli precedenti Dsolrè, & Gsolreut mezzani, & dall'Elami, loro compagno; & Sesta Superbipartiens tertias con il Graue commune. Et con il suo residuo di ottoceto risuona Quinta, *Diapente*, Sesquialtera.

Al

Lincea. Lib. II. 41

Al mille cento vndici, & vn nono, trouerassi il Gsolreut Tuono dall' Ffaut precedente, & l' Ffaut, & Bfabemi nostro per Bemolle, Semituono maggiore dal nostro Elami & Alamiè precedente, Superbipartiens vigesimasquintas; & Settima dal Graue commune, Superquadrupartiens quintas, & con il suo residuo di Ottocento ottant' otto, & otto noni risuona di Terza maggiore, Ditono, Sesquiquarta.

Al numero di mille & nouanta con diece vndecimi trouerassi il Semituono minore del nostro Ffaut, & Bfabemi già passato; di proportione con quelli, & il Gsolreut compagno già precedente, Sesquiquinquagesimaquarta: & dal precedente nostro Elami, & Alamiè, Tuono: Sesquidecima; & con il Graue commune, Settima maggiore cum hemitonio minori, Superquincupartiens Sextas: & con il suo residuo di nouecento noue, & vno vndecimo risuona terza minore, Semiditono, Sesquiquinta.

Al numero di mille giusti trouarassi l'Ottava dalli Graui Alamiè, Gsolreut, & Csolfaut, che è la Dupla di se stessa, & del Graue compagno, *Diapason*; Sesquinona dalli precedenti Gsolreut, Ffaut, & Bfabemi, nostro per Bemolle: & Semituono maggiore dell' Ffaut, & Bfabemi per Bequadro prossimo di proportione Sesquiundecima. Et con il suo residuo che è pari di mille risuona Vnisono: & dal Graue è distante tuoni sei, & vna quinta parte di Tuono, cioè Tuoni cinque integri, & dui Semituoni maggiori, come da principio habbiamo proposto, che sia l'Ottava, la quale non solamente non si ritroua minore de' sei Tuoni, come gli Antichi hauean detto, ma è maggiore delli sei Tuoni di vna quinta parte di Tuono, [come si dimostrerà ancora che il Tuono si diuida in cinque parti.] ma eguale di suono & di numero per rispondero in consonanza di giusta Ottava & *Diapason* con la Dupla del Graue, & in numero pari à quella, & non maggiore come quella de gli Antichi. E' dunque vero & chiaro, che tutti li Tuoni non sono, ne deuono, ne possono es-

F fere

Della Sambuca

fere tutti di Sesquioctauæ : maben di Sesquinone , & altre meschiate come si è detto di sopra ne' suoi luoghi , gradi , & numeri .

Così anco si trouerà giusta la nostra diuisione, se pure vorrà si cominciare il Sistema dall'Ffaut, già che oltre l'Alamirè delli Anichi, vi habbiamo posto la chiaue di Gsolreut, & Csolfaut insieme alla moderna : & per non intricar tanto il Lettore, & le cose, habbiamo lasciato la chiaue di Ffaut, nel discorso sopradetto, ma la trouerà nella Tauole vniuersale della nostra diuisione, tanto per Bequadro, quanto per Bemolle, & vi si troueranno molte altre diuisioni, che habbiamo tralasciate, come altre proporzioni, & corrispondenze delle parti minori, ò residui con il Graue, accennate di sopra nel primo libro, qual si vedrà dopò li suscritti esempi di Musica, li quali habbiamo posti per maggior dichiarazione, & per quelli che quella non intendesse: & sono del nostro Sistema, cioè, le chiaui di Gsolreut, Csolfaut, & Ffaut alla moderna, hauendo tralasciato quello dell'Alamirè, perche nel primo libro si troua posto.

Esempio

di

vt re mi fa re mi fa sol

2000 1777 $\frac{1}{9}$ 1600 1500 1333 $\frac{1}{3}$ 1200 1090 $\frac{10}{11}$ 1000

Gsolreut

re mi fa re mi fa sol

2000 1777 $\frac{1}{9}$ 1666 $\frac{2}{3}$ 1500 1333 $\frac{1}{3}$ 1250 1111 $\frac{1}{9}$ 1000

Esam-

Esempio

di

2000 vt re mi fa sol re mi fa
 1777₉ 1600 1500 1333₁ 1200 1090₁₁ 1000

Colfaut

2000 sol re la mi fa fa re mi fa sol
 1777₉ 1666₃ 1500 1333₁ 1200 1111₁ 1000

Esempio

di

2000 fa sol re mi fa re mi fa
 1777₉ 1600 1428₇ 1333₁ 1200 1090₁₁ 1000

Ffaut

2000 fa re mi fa sol la fa fa
 1777₉ 1600 1500 1333₁ 1200 1111₁ 1000

Esempio

cō Gradi enarmonici, & chromatici.

2000 1949₁₉₇ 1920 1882₁₇ 1818₁₁ 1777₉ 1714₇ 1666₃ 1600
 1500 1428₇ 1333₁ 1250 1200 1111₁ 1090₁₁ 1000

Gli essempli delli residui per lo secondo Sistema della Dupla infino alla Quadrupla, cioè dall'Ottava alla Quintadecima, l'habbiamo posti nel primo libro, & nella Tauola nostra vniuersale, che si possono raccogliere cò ritornare in giù da quelli.

Si è veduto fin hora che l'Ottava non solo è di sei Tuoni, & non meno come fù tenuto da molti Antichi, ma che contiene ancora vna quinta parte di più di sei Tuoni, con che se equipara alla Dupla. Et resta da dire che si come l'Ottava non si può diuidere in due parti eguali, ma in vna Quinta & Quarta, ouero in due Quarte, con vn tuono tramezzo. Così ancora la Quinta non si può diuidere in due parti eguali; che vna parte farà Terza maggiore, & l'altra minore, cioè in Ditono, & Semiditono: & parimente succede alla Quarta, che vna parte di essa farà vn Tuono, & l'altra farà vn Tuono, & Semituono maggiore: ouero vna parte può essere di vn Tuono, & Semituono minore, & il restante di vn Tuono, & vna quinta parte di Tuono, che resta di più dal Semituono minore infino al maggiore. Et se l'Ottava non si diuide in parti eguali, ma per il suo medio tiene tutto vn Tuono, che stà fra le due Quarte di che è composta. Et se la Quinta tiene per suo mezzo tutto l'interuallo di vn Semituono minore; che essendo composta di Tuoni tre, & vn Semituono maggiore, facendosi le parti eguali di due Terze minori per parte, resta di auanzo vn Semituono minore. Et la Quarta per costare di dui Tuoni, & vn Semituono maggiore secondo li Moderni, & l'esperienza come anco dimostraremo nel progresso, non si può diuidere, se non che vna parte habbi vn Tuono, & l'altra vn Tuono & Semituono maggiore, ouero se più sottilmente vogliamo diuiderla, farà vna parte vn Tuono, & Semituono minore, & l'altra di vn Tuono, & vna quinta parte di Tuono, che auanza de piu del Semituono minore, che è la metà del Semituono minore come poi dimostraremo. Resta

di

di partire il Tuono, ilquale ancora non si può diuidere se non per Sesquialtera come l'Ottaua & Quinta, che costando di vn Semituono maggiore, & vn'altro minore, vna parte sarà il Semituono maggiore, & l'altra il minore, & diuidendolo per sottile, saranno tutte due le parti di Semituono minore, & resterà per il mezzo quello che auanza al Semituono maggiore di più del minore, che è la quinta parte di Tuono, metà del Semicupono minore, che gli Antichi chiamano Diefi, & così il Tuono hauerà per suo mezzo il Diefi, grado Enarmonico; la Quinta per suo mezzo il Semituono minore, & l'Ottaua hauerà per suo mezzo il Tuono, con tanta similitudine, & corrispondenza di diuisione, che è degna da notare, & è cosa non più offeruata ne da Antichi, ne Moderni che sappiamo. S'aggiunge che si come l'Ottaua detta Diapasson, tiene la sua *Diatessaron*, che è Sesquitercia con il Graue, & con il residuo risona per quinta; & il Diapente che è Sesquialtera del Graue, tiene con il suo residuo consonanza di Ottaua, così il Tuono diuiso, ha il Semituono minore che risona con il suo residuo per quinta, & il Semituono maggiore quasi Sesquialtera risona per Ottaua con il suo residuo à similitudine della Quarta & Quinta contenuta nell'Ottaua. Così la quinta diuisa in due parti, se sarà in terza maggiore del Graue, il suo residuo risonerà per ottaua, & se sarà la terza maggiore dall'acuto verso il Graue, cioè, dal Disolrè all'Alamirè, con il Semituono minore, hauerà per consonanza il residuo di quello la Quinta:

Ecco quanta corrispondenza, & consonanza, & proportionè simili hāno le diuisioni Sesquialtere da noi offeruate nel Tuono à similitudine di quelle dell'Ottaua & Quinta. Et da queste offeruationi così belle, non poco pare à noi siano ingannati quegli Antichi che diuisero il Tuono in parti eguali di numero, dodici, la metà, & altri, in noue, & qual si siano: essendo che il Tuono come si è detto, & si vedrà ancora nel progresso, tiene solamente cinque interualli, tra l'vn Tuono & l'altro: ne

G

ci è

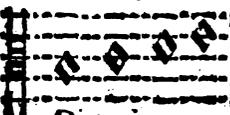
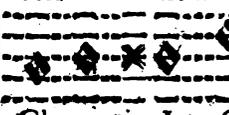
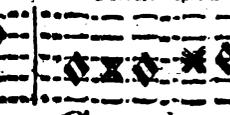
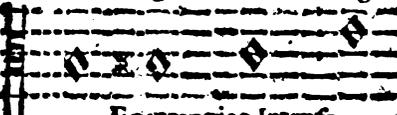
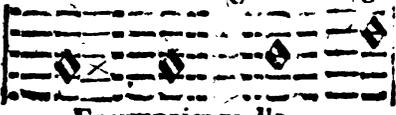
ci è Tuono di piu, ne di meno interualli, ma tutti sono eguali. Ben vero che con l'occasione de mutationi dal molle, all'intenso, Bemolle & Bequadro, & altra trasportatione si alterano, con scemar da vno, & giungere all'altro altrettanto, come accade nelli Bequadri, Bemolli, & Semituoni minori, che alterano li Semituoni maggiori in Tuono, ma giusto; & i Bemolli che diminuiscono il Tuono in Semituono maggiore, & simili, che se ne vedranno non pochi esempi nel progresso, ma non però alcuno Tuono diuenta maggior dell'altro.

È stato necessario proporre che il Tuono non si diuide in maggior parti, ne minori di Cinque, & che non sia necessario per la Musica che in piu minute si diuida, tanto per la Musica moderna come Antica, il che si chiarisce con le differenze del li Geni diuersi, & massime con il Geno Enarmonico, nel quale si adoprano le piu minute parti del Tuono, che sono la metà del Semituono minore, secondo noi quinta parte, ma quarta diuisione del Tuono.

Con questa occasione, & perche ritrouiamo che gli Antichi poneuano ne' loro Tetracordi alcune note, & Tuoni stabili, & altri mobili: & gli stabili, erano stabili in tutti li Geni di Musica, è necessario vn'altra volta di altro modo dimostrare l'esempi degli stessi tre Geni di Musica, se ben nel primo libro ne habbiamo dato esempio con il Sistema dell'Alamirè Graue per Bemolle, detto *Proslambanomenos*, cioè Aggiunto: perche li piu Antichi cominciavano dall'*Hypate Hypaton*, cioè piu graue secondo loro: che era il *B^babemi*, cioè *Bm*, nel Graue. Il quale perche era stabile, & non si mutaua, era necessario cantarlo per, *Mi*, & non per, *Fa*, come habbiamo dimostrato nel Sistema cominciato dall'Alamirè, *Proslambanomenos*, cantato per, *Mi*; per Bemolle, per la comodità del, *Fa*, Semituono maggiore, che li douea seguire appresso, nel dimostrare li gradi Enarmonici, Chromatici, & Diatonici, come habbiamo fatto.

Erano dunque appresso gli Antichi, come Vitruuio ancora
raccon-

racconta, i Tuoni Stabili nel primo Tetracordo Grave, il *Pr. Ambanomenos* che è, Arè, & lo *Hypate Hypaton*, che è il Bmi, & l'*Hypate meson*, Elamietra li quali il *Parhypate Hypaton*, che è il Cfaut, & *Lychnos Hypaton*, ch'è il Dsolrè, sono li Tuoni Mobili: di maniera che cominciandosi il Tetracordo dall'*Hypate Hypaton*, Bmi; Tuono stabile nel Graue: & douendo esser lo suo acuto del *Diatessaron*, cioè quarta, l'*Hypate Meson*, che è l'Elami, ancora termine stabile; si canterà per, Mi, Fa, Sol, La, il Tetracordo per Bequadro in questo modo esemplatore: costituendo nel Geno Diatonico prima il Semituono, & poi dui Tuoni. Al Chromatico due Semituoni, & poi vn Tuono & mezzo, cioè Terza minore. & nell'Enarmonico due quarte di Tuono chiamate da loro Diesi, & poi dui Tuoni, cioè vna terza maggiore. Et in questo modo non si pone in conto la prima nota, & Tuono, donde si comincia, ma il primo grado che da quello si ascende alla fine della Quarta, che conchiude il Tetracordo.

Sem. T. T.	Sem. Sem. Ter. min.	Sem. Sem. Ter. min.
		
Diatonico	Chromatico Intenso	Chromatico molle.
Diesi mag. Diesi min. T. mag.	Diesi min. Diesi mag. Terza mag.	
		
Enarmonico Intenso	Enarmonico molle.	

Et non dichiarorno che Semituono fuisse, non solo nel Diatonico, ma ne meno nel Chromatico, nel quale è necessario che entrino dui Semituoni, l'vno de' quali è forza sia maggiore, & l'altro minore: non potendo essere tutti dui ne minori, ne maggiori: poiche la differenza delli Geni è, che nel Chromatico

matico s'habbi ad ascendere vn Semiditono, è Trihemitonio, dopò li duo Semituoni, che s'ascende vna terza minore, à differenza dell'Enarmonico, che dopò le due Diesi, s'ascende al Ditono, che è Terza maggiore, dui Tuoni giusti sopra il Graue. Et in ciò ancora non hanno auertito, ch'vno di quelle Diesi, quarte di Tuono, come dicono, è bisogno che vna ne sia minore, cioè la metà di Semituono minore, & l'altra sia l'istesso grado di Semituono minore; altrimenti non si potria dare nell'ascenso il Ditono, cioè Terza maggiore, che bisognaria si desse quel di piu de dui Tuoni che auanza la Diesi maggiore la minore. & così succederebbe nel Chromatico, che ascendendosi per dui Semituoni minori, restaria piu della Terza minore vn grado Enarmonico, ch'è piu il Semituono maggiore, del minore.

Con tal occasione dimostreremo non solo intelligibilmente, ma visibilmente come sia vero che il Tuono si diuida in cinque interualli, oltre la dimostratione della Tauola vniuersale, & in che modo, & come si possi cantare; anzi che si canta nella musica ordinaria bene spesso.

Chiara cosa è che nel Diatonico semplice non si canta altro che il Semituono maggiore, ma da quel Semituono maggiore volendo ascendere con vn Semituono minore nel compimento del Tuono, come si fa nel Chromatico, & anco nel Diatonico trasportato per Bequadro, viene à cantarsi anco il Semituono minore, & così si vede che il Tuono è diuiso in due parti ineguali. Si dimostra così; Tutti gli Elami, & Bfabemi sono di due modi, vno per Bemolle, & è Semituono maggiore, l'altro per Bequadro, & diuenta Tuono, come si vede nell'i Cembali, & Organi communi che vi hanno dui tasti, vn nero, che è il Bemolle, & poi il Bianco che è il Bequadro, & è Tuono dal Dsolrè & Alamirè antecedenti: & è la loro differenza, & si conosce, che toccando la loro Terza in Csolfaur & Gsolreut, son il tasto nero, che è il Semituono maggiore, farà terza minore;

Lincea. Lib. II.

53

nore ; & toccando con il tasto bianco sarà terza maggiore per Bequadro: come anco sarà terza minore se dal tasto nero Elami, & Bfabemi, se ascenderà al Gsolreut, & al Dsolrè. Perche vi si incontrano dopò l'Elami, Ffaut, & dopò il Bfabemi, il Csolfaut. & sono questi gli esempi.

minore minore maggiore maggiore

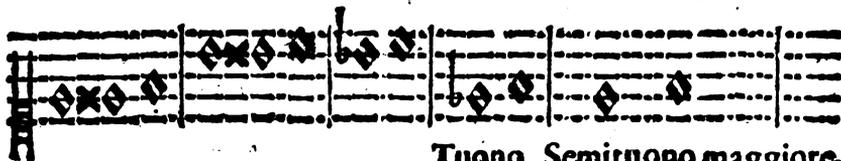
maggiore maggiore minore minore.

Hora si è da dimostrare che interuallo sia dal Dsolrè all'Elami con il Bemolle, & senza Bemolle: & se da queste dimostrazioni, & le sopradette sia chiaro, che tanto sia l'interuallo dell'Elami di Bequadro all'Ffaut, quanto dal Dsolrè, all'Elami con il Bemolle, cantandosi per Bemolle il Dsolrè per, Là, & l'Elami, per, Fa; non meno che si canta per Bequadro il Bfabemi, & Csolfaut: sarà dunque manifesto che tutti questi, Fa, ò siano naturali ouero artificiali per alteratione, siano di vn medesimo grado & proportione di Tuono, & tutti siano Semituumi maggiori. & tale è l'esempio

mi fa mi fa mi fa mi fa mi fa mi fa mi fa.

Et cetera adq Semituumi maggiori tutti li, Fa, così naturali come arti.

artificiali, nell'ascendere per grado Diatonico dalli, Mi, precedenti naturali, ouero artificiali non semitonati, che così intendiamo essere gli Elami, & Bfabemi, naturali per Bequadro, che le note semitonate sono altre: Resta di vedere se gli Elami ò Bfabemi naturali saranno semitonati, in che differenza siano con li Ffaut, & Csolfaut, naturali Diatonici: Et è certo che il Semituono minore che li Moderni segnano dui Xgionti ✕ siano di minore interuallo del Grado degli Ffaut, & Csolfaut, & che dall'Elami senza semituono, à quello semitonato, non vi sia piu alteratione che di Semituono minore, & così dal Bfabemi naturale di Bequadro, al Bfabemi detto con semituono: ma che dalli Elami, & Bfabemi non semitonati, al Ffaut & Csolfaut sia il grado di Semituono maggiore: il che da tutti i Musici moderni senza contradditione si concede; & tale è l'esempio.



Tuono Semituono maggiore.

Dunque l'Ffaut, & Csolfaut è di maggior grado delli semitonati Elami & Bfabemi, chiaramente. Ma in che grado differiscono li, Mi, dell'Elami & Bfabemi semitonati, dall'Ffaut & Csolfaut s'hà da dimostrare con l'istesso modo di cantar Diatonico, acciò non vi sia contradditione de pratici. Et prima si dirà, che si faremo che il Bfabemi sia cantato per Bemolle, & si vadi al Csolfaut, & si canti per, Fa, Sol; cioè, Fa, il Bfabemi, & Sol, il Csolfaut; certo sarà Tuono dal, Fa, al Sol; che non si può contraddire. Et per chiarezza calcoleremo il grado dal Bfabemi di Bemolle al Bfabemi senza Bemolle, che vi è vn semituono minore: & dal detto Bfabemi, con semituono al Bfabemi senza semituono, vn'altro semituono, che son dui semitoni minori;

Lincea. Lib. II.

minori; dal Bfabemi con semituono al C solfaut è ancora maggior alteratione, che si fa per esser semituono maggiore dal Bfabemi senza semituono, & di Bequadro, dunque il Tuono è piu di dui semituoni minori, quel che il maggior semituono auanza il semituono minore: Ma in che grado di differenza il semituono maggiore supera il minore, s'ha da dimostrare.

Proposta vna terza maggiore dal Gsolreut con l'Alamirè, & Bfabemi per Bequadro, che sia di dui Tuoni giusti. Se al Gsolreut si aggiongerà il semituono minore con farli il segno del ✕ chiara cosa è, che resterà minor intervallo da quello al Bfabemi, & anco farà minor intervallo dal Gsolreut senza semituono al semitonato, che non è dal detto semituono all'Alamirè che segue, che è di semituono maggiore, come si è veduto. Et che sia il vero, se si vorrà cantare, non si potranno mai bene intonare, come auerrebbe quando si cantasse il Gsolreut per, Mi, l'Alamirè, per Fa, & il Bfabemi per Sol; il che con l'Istromento si sente. Et così la Terza, che prima era maggiore, è diuenuta minore; per esserne tolto vn Semituono minore dal Gsolreut: di maniera che se si vorrà di nuouo far che sia Terza maggiore, bisogna che si giunga al Bfabemi quel Semituono che si è scemato dal Gsolreut: il qual Semituono si ben non sia nelli Cembali & Istromenti ordinarij, è nel nostro, ma p hora basterà immaginarselo da questo esempio, & farà così.

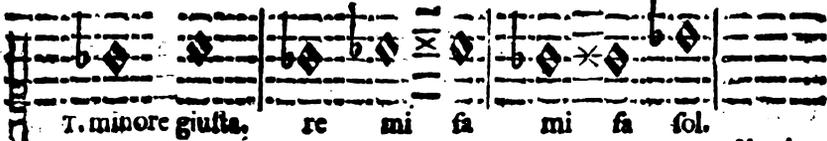


T. maggiore minore maggiore mi fa sol.

Ma il Bfabemi Semituono non giunge ancora al Tuono di C solfaut, che le segue per far la quarta, che vi è differenza di grado ancora; questo resta da ritrouarsi, che è grado Enarmónico, cioè la quinta parte del Tuono, che è la metà del Semituono minore.

Tal

Tal interuallo ancora incognito tra gli Antichi, & Moderni, non si può dimostrare piu chiaramente in pratica di Musica con note, & Istromento, cantabili, & sonabili; [gia che di numeri & proportioni si è dimostrato nella diuisione del Monacordo, se non con voler dare la Terza minore Elami per Bemolle. La quale si trouerà in Gsolreut con il Bemolle tasto Chromatico sopra il Semituono commune di Ffaut, & da quello andare alla quinta dell'Elami, che è il Bfabemi ancora per Bemolle: & detto Gsolreut Bemollato farà Terza maggiore: essendo che la Quinta come habbiamo detto di sopra, contenga vna terza maggiore, & vna minore, cioè si diuida per Sequialtera, in Semiditono & Ditono. Et se si vorrassi che detta terza maggiore diuenti minore, con diminuire di grado il Bfabemi, certo sarà che negli Istromenti Chromatici non si trouerà in tasto alcuno: perche se si calerà dal Bfabemi al suo semituono, che sarà quello dell'Alamirè, nel Chromatico, sarà poco minore della terza maggiore, & assai piu della minore, che sarà l'interuallo del Semituono maggiore al minore: qual è la metà del Semituono minore, detto Diesi Enarmonica segnata da noi nel primo libro con segno, X: & se si calerà all'Alamirè semplice sarà vn diesi Enarmonico meno di terza minore. E dunque necessario dare vna voce mezzana tra l'Alamirè semplice, & l'Alamirè con il Semituono minore, che tanto è, quanto l'interuallo tra il Semituono minore, al maggiore: & questo si ritroua dal Semituono minore dell'Alamirè, al Bfabemi Bemollato, & l'esempio di quanto habbiamo gia detto è questo.



Il pri-

Il primo Esempio di Terza minore, che costa di vn Tuono, & Semituono maggiore in questo modo. E' noto che il Bemolle dato ad alcun Tuono, lo fa bassare nel Graue vn Semituono minore. L'Elamì con il Bemolle è vn Semituono minore piu graue dell'Elamì semplice; ò del Bequadro: il Gsolreut ancora con il Bemolle è similmente graue, dunque se i loro semplici senza Bemolli, sono Terza minore, tanto faranno essendo calati nel Graue egualmente di Bemolle nel basso, quanto se fossero similmente inalzati di Semituoni. Così il Gsolreut & Bfabemi senza il Bemolle sono Terza maggiore, come anco grauati dal Bemolle parimente. Ma la nostra dimostratione stà nel seguente, che stando grauato il Gsolreut, vn Semituono minore, & essendo inalzato l'Alamirè vn'altro Semituono simile, & essendo tra di loro interuallo quando sono naturali & semplici di vn Tuono, aggiungendoui il Semituono graue del Gsolreut, & l'acuto dell'Alamirè; viene ad essere vn Tuono, & dui Semituoni minori, che auanzano la Terza minore di vna metà di Semituono minore: & vi ne manca vn'altra per giungere dall'Alamirè semitonato al Bfabemi di Bemolle, come si vedrà. L'altro esempio è, che essendo il Gsolreut con Bemolle, & l'Alamirè naturale, fanno solamente vn Tuono & vn Semituono minore; & non giunge alla terza minore di vna metà di Semituono minore che vi manca, che è il Grado Enarmonico che vogliamo dimostrare: & questo si vede nel seguente Esempio, doue la Terza minore è giusta: poiche l'Alamirè è alterato del segno, X, metà del Semituono minore, grado Enarmonico, con il quale se compisce il Semituono maggiore per far il Semiditono Terza minore: essendo dal Gsolreut grauato di Bemolle infino all'Alamirè, come si disse prima vn Tuono, & Semituono minore, che con la giunta del, X, grado Enarmonico adegua il Semituono maggiore, & ecco si è dimostrato quel che si desiaua. Confirmasi tutto ciò con il seguente & vltimo esempio proposto;

H dosi,

dosi, & mutandosi le note, come si vede; & si compone la Terza minore, con il, Rè, Mi, Fa; & con il Mi, Fa, Sol: hauendo alterato di, X, Enarmonico l'Alamirè: perche essendo calati il Gsolreut & Alamirè di Tuono, vn Semituono minore dal loro naturale, per il Bemolle appostoli; ne resta che dall'Alamirè cō il Bemolle, all'Alamirè senza Bemolle, non ci è più interuallo d'vn Semituono minore, che dal Gsolreut Bemollato all'Alamirè senza Bemolle & naturale vi è d'interuallo vn Tuono, & Semituono minore, che resta meno della Terza minore vna quinta parte di Tuono grado Enarmonico; Et perche il, Fa, dal Mi, è Semituono maggiore naturalmente, & è di tre parti del Tuono, che di cinque è composto come habbiamo detto, con aggiungere all'Alamirè tal grado, X, Enarmonico, viene à compire dell'Alamirè con il Bemolle, tra il Semituono minore che resta infino all'Alamirè naturale, & il grado Enarmonico aggiuntoli, il Semituono maggiore che suona il, Fa; Dunque dal Gsolreut con il Bemolle, all'Alamirè con Bemolle, è vn Tuono: & puossi cantare, Sol, La, Fa, andando all'Alamirè con il grado Enarmonico come habbiamo detto: che si può ancora cantare per, Re, Mi, Fa: come sta notato: & così anco succede all'ultimo esempio del, Mi, Fa, Sol, che aggiungendo al Gsolreut il grado, X, Enarmonico metà di Semituono minore, giunto con il Semituono minore che è dal Gsolreut Bemollato costituisconsi tre gradi & parti di Tuono, che è il Semituono maggiore, & si canterà come se fussero naturali, Mi, Fa, essendoui la proportionè simile.

Dalli sopradetti esempi chiaramente ne pare se sia veduto che il Tuono non di dui Semitoni eguali sia composto, ma di duo ineguali, & che il maggiore sia di tre parti, & il minore di due: & che la Terza maggiore sia di dui Tuoni giusti; & detta Ditono per tal causa; & la Terza minore sia di vn Tuono & Semituono maggiore, & non minore: Et però si chiama da gli Antichi Semiditono: ilche à noi non pare ben detto, essendo

sendo il Semiditono secôdo la sua Etymologia vn Tuono giusto, metà del Ditono; & però piu tosto douerassi chiamare ditono minore, per essere che ne manca solamente vn Semituono minore dal Ditono; & sia piu del Tuono vn Semituono maggiore più proffimo al Ditono, che al Tuono, che lo supera vn Semituono minore, meno della metà, & però Ditono minore, che altri meglio dissero Sesquitono, come ad elempio se dice Terza minore, dalla Maggiore, che è il Ditono giusto.

Ma se con tal regola vorrasi che la Terza maggiore diuenti Sesta maggiore, & la Terza minore Sesta minore, calcolarsi in questo modo: Dal Dsolrè all'Alamirè tutti dui naturali, sono vna Quinta, cioè, Tuoni tre, & vn Semituono maggiore; aggiungasi vn Semituono minore per il Bemolle dato al Dsolrè, & il grado, X, Enarmonico dato all'Alamirè per il Diesi appostoli, che fanno vn altro Semituono maggiore, che giunti tutti dui Semituoni maggiori fanno vn Tuono, & quinta parte di quello; che costituiscono in tutto Tuoni quattro, & vna Diesi Enarmonica; che tanto è ogni Sesta minore. Et la Sesta maggiore essendo di Tuoni quattro, & vn Semituono maggiore, è più della Sesta minore, vn Semituono minore, che si chiama Tuono con vna Quinta, ò Quinta con vn Tuono, come ad altri piacerà, perche la Quinta come habbiamo detto è di Tuoni tre, & vn Semituono maggiore, alla quale aggiungendo vn Tuono, diuenta Sesta maggiore, à differenza della Sesta minore, che si chiama Quinta con Semituono, ò Semituono con Quinta, & è di Semituono maggiore, che con l'altro maggiore con che la Quinta con altri tre Tuoni compongono Tuoni quattro & vna quinta di Tuono come si è detto, l'elempio di quanto s'è discorso è tale.

Sesta minore S. maggiore S. min. S. min. S. mag. S. mag.

H 2 S

Se potrebbero ancora dimostrar altri modi di dette Seste, Quarte, Quinte, & Tuoni trasportati, ma per non esser troppo lungo, & potendosi dalle seguenti dimostrazioni farsene da ogni persona à suo capriccio, ponremo il modo come con la nostra diuisione del Tuono in cinque parti, ò interualli si possa qualsuoglia Tuono, Semituono maggiore & minore, & qualsuoglia consonanza trasportare in qualsuoglia grado delli cinque interualli del Tuono da noi proposti, & dimostrati; & cantar qualsuoglia nota in qualsuoglia luogo, di qualunque nome sia, con li suoi gradi giusti come non fossero alterati, ne trasportati, ma naturalmente stessero collocati.

I segni delle alterationi sono questi; primo interuallo Enarmonico, X: secondo interuallo Semituono minore, ♯; Terzo interuallo Semituono maggiore, cioè Bemolle della nota seguente, b. ouero ♭. Quarto interuallo, secondo grado Enarmonico nuouo, che altera il Bemolle, ♮; per metà del residuo infino al Tuono dal Bemolle, che è vn'altro Semituono minore, & è il Bemolle del grado Enarmonico. Quinto interuallo è dal detto grado, ♮, infino al Tuono che segue, che è, altrettanto, & compisce il Semituono sopra il Bemolle, infino al Tuono, che non hà segno alcuno perche se pone la nota del Tuono che segue. Si può segnare in vece del, ♮, quest'altro ancora ♯, i quali quattro segni & diuisioni di Tuono costituiscono li cinque Interualli nel Tuono dall'vno all'altro, delle quali, tre parti costituiscono il Semituono maggiore, & due il minore, tanto nel salire, come nel scendere dall'vn Tuono all'altro.

Esempi del trasportare i Tuoni in tutti gradi. Auertendo che le note che non, han segno, sono naturali, & senza alteratione.

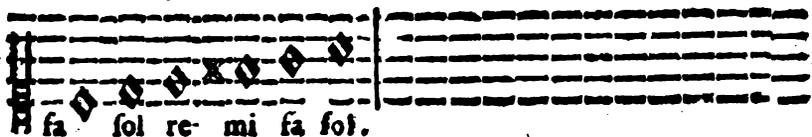
v. remi fa sol la re mi fa sol re mi re mi fa re mi fa.

Naturali. Artificiali.

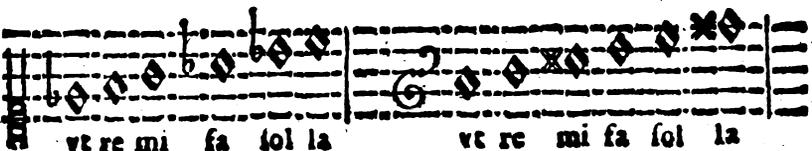
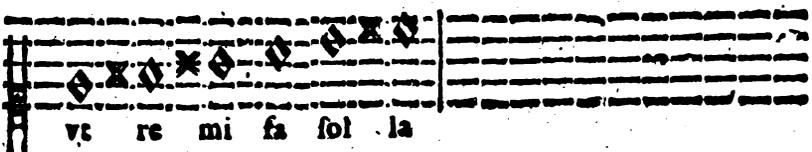
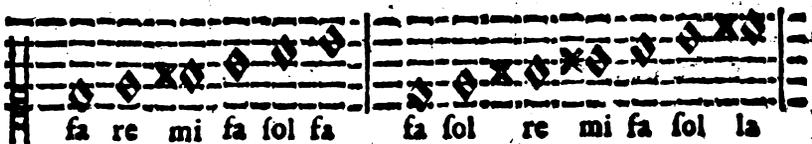
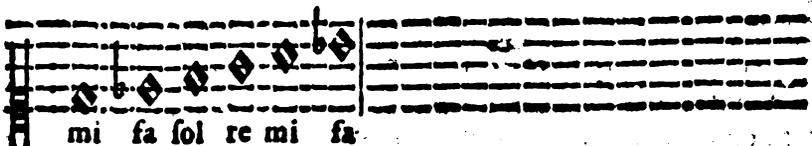
mi

Lincea. Lib. II.

61

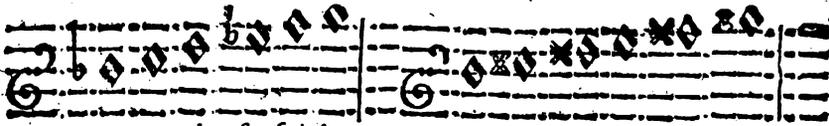


Nel medesimo modo si canterà nel D solre & altre note.



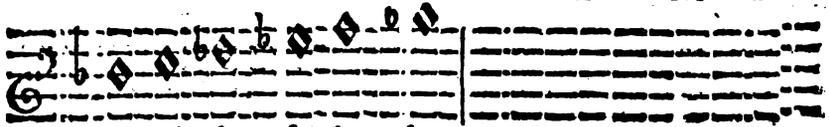
vt

Della Sambuca



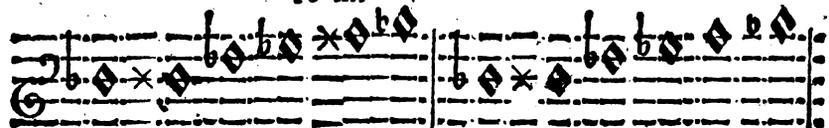
vt re mi fa sol la

vt re mi fa sol la



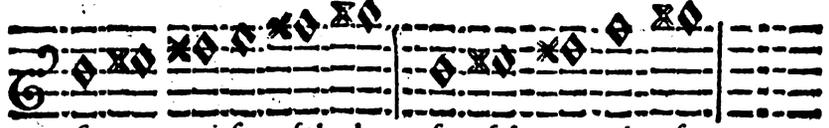
re mi fa sol la fa

re mi



mi fa re mi fa sol

mi fa sol re mi fa



fa re mi fa sol la

fa sol re mi fa

Dimostransi da li seguenti esempi le Terze minori di Gsolreut con il Bemolle, come dell' Atamirè, & Dsolrè, le quali dicemmo nel primo libro non trouarsi nelli Cembali Cromatici, ma solamente nella nostra Sambuca, & ne' Cembali fatti à sua similitudine con li tasti, & gradi Enarmonici, & troueransi ancora le Terze maggiori sopra li Semituoni minori di Dsolrè, Elami; & Bfabemi, gradi Enarmonici superiori alli Bemolli, che noi segnamo con, ♯ , quarto segno Enarmonico, & sono tali. Auertendo che tanto è segnare come à dire Colsfaur con il segno ✳ quanto il Dsolrè con il *b.* che si lascia al gusto del musico qual li piaccia segnare. & così nel segno ♯ o ✳ che è tutto vno nella stessa nota, & è il Bemolle dell' Enarmonico, il quale si come la nota segnata di Bemolle viene à calare vn Semituono minore, così il segno ♯ Bemolle Enarmonico fa calare la stessa nota la meta del Semituono minore, che è il grado Enarmonico quinta parte del tuono.

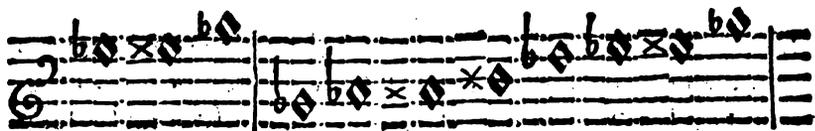
vt

Linca. Lib. II.

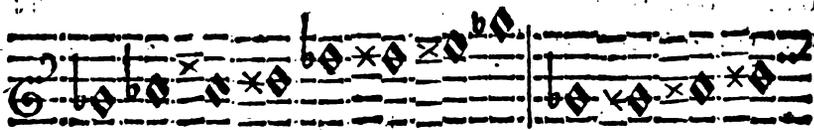
63



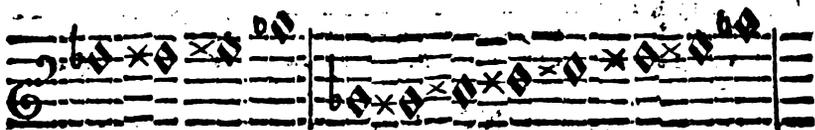
vt re mi fa sol re mi fa vt re mi fa re



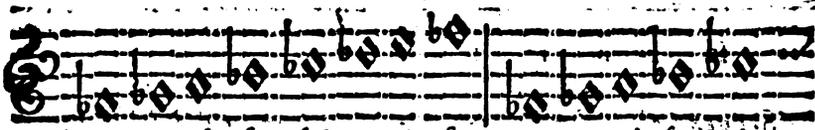
mi fa sol re mi fa sol re mi fa sol



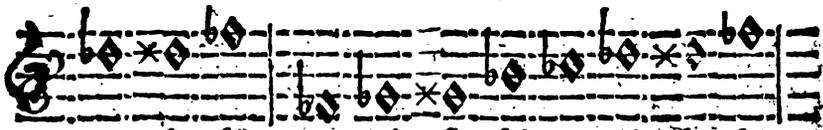
re mi fa re mi fa sol la mi fa sol re



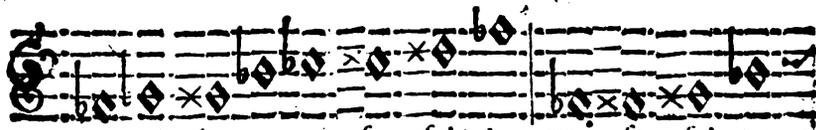
mi fa sol la mi fa re mi fa sol re mi



vt re mi fa sol re mi fa vt re mi fa re

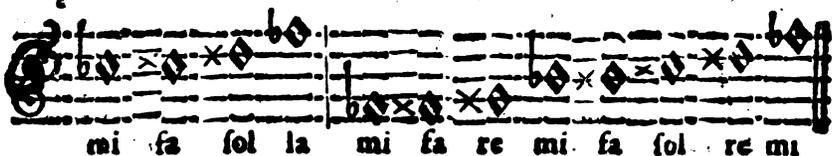


mi fa sol re mi fa sol re mi fa sol

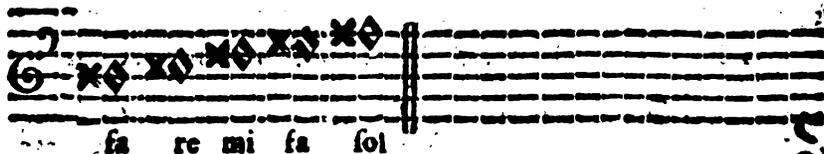


re mi fa re mi fa sol la mi fa sol re
mi

Della Sambuca

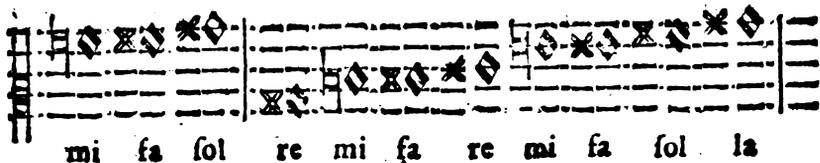


S'è dimostrato à bastanza sopra Gsolreut & Dsolrè quanto sia vera la nostra diuisione, con che si fa la circolazione di tutte le note, Tuoni, Semituoni & Diefi. Dimostraremo adesso sopra li Semituoni di Dsolrè le Terze maggiori come si è detto di sopra, con che si entra al quarto grado Enarmonico, che le Terze minori si ritrouano negli stelsi Semituoni.



Seguono gli Eſſempi sopra i Semituoni minori di Elami,
& Bfabemi.





Hauerebbomo possuto ancora con altre note rappresentate
 re altre mutationi di Tuoni l'vno nell'altro con li Geni Enar-
 monico, & Chromatico, ma perche dalli sopraposti Esempi ne
 pare à bastanza hauer dimostrato li piu. necessarij, & evidenti,
 per render chiara la verità, che il Tuono sia di cinque parti, il
 Semituono maggiore di tre, il minore di due, il Grado Enar-
 monico di vna, & che l'interuallo dal Semituono minore al
 maggiore sia di vn grado de' cinque, & che in ogni parte ri-
 spondano egualmente per beneficio della nostra diuisione, la-
 scieremo di rapportarne altri, che all'intelligente Musico farà
 facile da se stesso à similitudine de' nostri esempi farne à tuo
 modo.

H Si è

Si è veduta la circulatione dell'vn grado nell'altro, ma piu euidente sarà à chi nella nostra Sambuca trattasse, poiche toccaria con mani, che il Semituono minore diuenta grado Enarmonico del primo grado Enarmonico, & il Semituono maggiore diuenta Semituono minore dell'istesso, & il quarto grado, diuenta Semituono maggiore, & il quinto che era Tuono sopra, diuenta quarto grado enarmonico del primo: & così toccando il Semituono minore per Diatonico, sarà il maggiore, suo grado primo Enarmonico; & il Quarto grado sarà Semituono minore, & il quinto sarà il maggiore. Così anco camminando dal Semituono maggiore, sarà suo primo grado Enarmonico il quarto grado, & il quinto Semituono minore, & il maggiore sarà il primo grado Enarmonico del primo Diatonico, & il quarto grado suo sarà il Semituono minore del primo Diatonico, & il quinto sarà l'istesso Semituono maggiore di grado, come auiene al Diatonico, che il quinto suo grado, è il steguento Tuono Diatonico. Et da ciò quasi uoglia pertinace Musico nelle traditioni antiquate, (che non pochi se ne trouano, che non hauendo niente inteso, ne altro volendo intendere per la nouità alla verità stessa ricalcitrano;) potrà quella capire se vorrà da tali offeruationi, & toccar con mani, & con l'orecchie sentire quanto di nuouo habbiamo con non poca fatica raccolto fin hora di questa materia.

Et perche con nessuno altro miglior modo potrassi intendere la verità, se non con ragguagliar il lettore dell'accordo della nostra Sambuca, il quale perche fa molto à proposito descriveremo in questo luogo; designando per hora solamente come sia la testatura di detta Sambuca ordinata; imperoche nel terzo libro si descriuerà come s'habbi à fare.

Habbiamo composta la Tastatura di sei ordini l'vn sopra l'altro, de' quali il primo, & secondo rappresentano le palette de' Tasti diatonici ordinarij, che di bianco, ò di giallo colore far si sogliono. Differiscono da quelli, che in questa ogni vno di

di loro, è in due parti diuifa; & la seconda stà vn poco piu emi-
nente della prima. Alla seconda seguono i tasti neri di Semi-
tuoni communi, & vi sono aggiunti tra i vani dell'Elami &
l'ffaut, & di Befabemi & Csolfaut, i loro Semituoni minori,
che mancano alli Cembali ordinarij, & son fatti di color va-
rio, per euidencia maggiore; rimanendo l'ordine de' tasti ne-
ri, à due, & à tre insieme secondo il commune vso. Al quarto
ordine sono altri tasti piu larghi sopra detti Semituoni minori,
& sono li Semituoni maggiori, & Bemolli del Diatonico. A
questi segue il quinto ordine simile, che fa il quarto grado
Enarmonico, sopra del quale di altritanto grado piu alto è il
sesto ordine, che è vn Tuono piu alto del Diatonico inferiore.

Sono segnati gli ordini nel fianco della Tastatura di nume-
ri 1. 2. 3. 4. 5. 6. che hanno in compagnia i loro segni de gradi,
& parti del Tuono per maggior chiarezza dell'accordo, tra-
lasciando il primo, che non è grado ma principio.

Il numero 2. è primo grado Enarmonico segnato per, X, che
s'accorda la metà di vn Semituono minore piu alto del Diato-
nico, & il modo di accordarlo si dirà appresso. Il numero 3. è
delli Semituoni ordinarij segnato per ✱ come s'vsa. Il nu-
mero 4. è de' Bemolli Semituoni maggiori segnato per, b, o, ✱
Il quinto ordine quarto grado Enarmonico segnato per, F, .
ouero ✱ come ad altri piacerà. Il sesto è vn Tuono piu alto
del primo, & supera il quinto ordine, di vn' altro grado Enar-
monico quinta parte di Tuono.

Gia tutti fanno accordare tanto i tasti Diatonici del primo
ordine, quanto i Semituoni minori del terzo, & anco i Bemolli
nel quarto, che non accade dirne altro, non essendo in questa
Tastatura differente tale accordo. Stà il fatto ne gradi Enar-
monici nel secondo & quint'ordine; & questi insegneremo con
facilità d'accordare.

Accordato che sarà il Diatonico bene, con i suoi Semituo-
ni & Bemolli, se accorderà il Chromatico, come si dice, con

H 2 dare

dare le terze tra gli Elami, & Bfabemi con tal ordine. Accordisi il Befabemi di Bemolle come s'vsa, al quale se li darà la terza minore del tasto sopra il semituono di Csolfaut: & poi di sotto diafegli la terza maggior in Efaut, sopra il suo semituono; che sarà Gsolreut con il Bemolle; & à quello diafi l'Ottava sotto, che sarà il tasto sopra il semituono di Efaut verso il Graue. Et al Bemolle dell'Elami, sarà quinta il tasto sopra il semituono di Gsolreut Graue, che sarà il Bemolle di Alamire: & la sua Ottava nell'acuto. Et così potrai finire il restante da questi tasti già accordati, come s'vsa, & saranno accordati tutti i Bemolli, ò semitoni maggiori.

Da questo Bemolle di Alamire nel graue, ò nel mezzo si comincerà ad accordar il grado enarmonico nel Befabemi del secondo ordine per terza minore, essendo la sua maggiore il Csolfaut Diatonico. Et così la terza minore del Gsolreut Diatonico Bemollato, che sarà l'Alamirè del secondo ordine, & se gli darà la sua quinta nel tasto di Elami sopra: ilqual avrà la sua terza minore in Csolfaut del medesimo ordine secondo: & la sua maggiore starà in Dsolrè Diatonico con il Bemolle. Daransi poi à primi tasti l'ottave ne i loro acuti, & graui, & da quelle le quinte & quarte, che basterà al pratico per accordarle, mentre sà bene accordar il Diatonico.

Il quinto ordine s'accorderà, con dar la terza maggiore al semituono d'Alamirè, che sarà il tasto del quinto ordine sopra il semituono di Csolfaut, che hà la sua terza maggiore nel tasto nel medesimo quint'ordine auanti; sopra l'Alamirè stesso hà toccato: & se li darà la sua Ottava sopra & sotto, con la quinta & quarta come si suole, & basterà all'intendente.

Il sest'ordine se accorderà con far che sia vn tuono piu alto del tasto Diatonico, cioè, che se il Diatonico è Csolfaut, quello di sopra al suo dritto del semituono sia Dsolrè di tuono, & s'accorda poi tutto Diatonicamente.

S'hà da notare, & auertire à cantanti, che tanto il primo
ordin

ordine, quanto il secondo, ne' loro tasti per dritto l'vn sopra l'altro, si nominano dal nome simile, cioè, se il tasto Diatonico primo sarà C solfaut, farà anco C solfaut, quello del secondo ordine enarmonico; & così ancora del terzo ordine di semituoni minori. Ma nelli Bemolli è differenza affai, che quelli tasti che sono al dritto, per esempio, sopra il semituono di G solreut, non sono Bemolli di G solreut, ma dell'Alamire sequente come quelli che stanno sopra'l dritto del semituono d'Alamirè, si chiama Befabemi con Bemolle, & così gli altri tutti. Ma se si chiameranno Semituoni maggiori haueranno il nome de' suoi tuoni stessi, il che s'hà da notare, & auertire.

Così anco si chiameranno i tasti Quinto ordine di, \sharp , & quelli del sesto ancora, & per tali si soneranno & canteranno.

Ma perche dal Padre Stella fu fatta di sua inuentione la restatura di otto ordini, di che ne son fatti Cembali, & la nostra Sambuca; farà necessario per la diuersità che è da quelli alla nostra di sei ordini, & per coloro à chi piu piacesse quel modo, trattar dell'accordo di quella. E dunque quella restatura con vn ordine di piu delli Cembali Chromatici nelli primi quattro ordini da basso, alla quale sono aggiunti altri quattro ordini simili di sopra, fatti di color rosso, & non hà voluto farla d'altro modo per la comodità che tiene della commune restatura Chromatica & Diatonica, nella qual è meno impedita la mano per la comodità già nota.

Accordasi questa ne' primi tre ordini, come è noto à tutti, di semituoni, & Bemolli come nelli Cembali Chromatici comuni, ma il quart'ordine ch'egli hà fatto far verde per differenza, se accorda come si è detto del quinto ordine nella nostra restatura, che va per ordine de' gradi regolati: Et per distinctione delle chiauì, hà segnato di nero la metà del verde, ne' tasti di C solfaut, & F faut: & così ancora ha fatto nell'ottauo ordine, che essendo rosso come tutti li quattro ordini superiori, cioè, quinto, sesto, settimo & ottauo, hà segnati di nero li

mede-

Della Sambuca

medesimi Csolfaut, & Ffaut. La seconda tastatura rossa ch'egli chiama Enarmonica, s'accorda la metà del Semituono minore piu alta nel primo ordine rosso, che è quinto dalla Diatonica conforme il secondo ordine nella nostra di sei, & il restante de semituoni & Bemolli, & vltimo ordine similmente come li primi quattro di basso, ne vi è altra differenza, se non che tutta è piu alta vna quinta parte di tuono, delli quattro ordini primi, che'l detto Padre Stella chiama Enarmonica, & tiene tale. Ma noi altrimenti habbiamo dichiarato, che li detti otto ordini del Padre Stella, non sono più che sei veramente conforme li nostri, che li tre ordini di più, sono replicati tasti vnisoni, per la comodità del sonare alla Diatonica, & nō differenti di suono. Et che non può diuidersi in Musica il tuono in piu di cinque interualli con quattro diuisioni dall'vn tuono all'altro, come si è tante volte replicato, & dimostrato, cose da noi soli ritrouata, che ne Antichi ne Moderni hanno penetrata, con tutte lor diligenze, & numeri.

Per accordar adunque vn grado Enarmonico piu alto il quinto ordine dello Stella del primo Diatonico, bisogna che sia prima accordato bene ne' tasti de Semituoni maggiori la prima Tastatura nel terzo ordine de Bemolli, & toccandosi Gsolreut con il Bemolle; ch'è il tasto sopra il Semituono di Ffaut, se li darà sua quinta nel Bemolle di Dsolrè tasto chromatico de' Moderni, & hauerà la sua terza maggiore nel Bfabemì Diatonico: ma la terza minore non si trouerà ne' quattro primi ordini, & però s'accorderà il tasto dell'Alamirè del quinto ordine, ch'è il primo delli quattro ordini rossi, che risponda di terza minore al detto Gsolreut di Bemolle, & sarà grado Enarmonico. Nel medesimo modo toccandosi il tasto di Bemolle d'Alamirè Diatonico vicino il sopradetto Gsolreut, & toccando la sua quinta nel tasto di Elamì nella prima tastame di Bemolle, & la sua terza maggiore nel tasto di Csolfaut Diatonico, se li accorderà sopra la terza minore nel tasto
rosso

rosso di Elami del quint'ordine di Bequadro, & la sua quinta sarà il tasto del Semituono della stessa Tastatura rossa nel sesto ordine di Ffaut: & la quinta dell'Alamirè auanti sarà il tasto d'Elami di Bequadro nell'istesso modo che se fa nell'accordare ne' primi quattr'ordini. Et con tal regola si potrà finir d'accordare tutto'l resto, con gli altri ordini superiori.

Si dichiara ancora che detto Padre per facilitar la notizia di dette terze, & quinte, hà segnato tutti i tasti di Bemolli nella prima tastatura di giallo, alli quali corrispondono i tasti di Alamirè, Bfabemi, & Elami di Bequadro della Tastatura rossa nel quint'ordine fatto alla Diatonica co'n il primo, li quali sono segnati di giallo ancora, & così li Bemolli della seconda rossa, come li Semituoni minori di nero, & nell'ottauo ordine li Csolfaut, & Ffaut di verde, che nel disegno nostro sono fatti di nero. Et detti Csolfaut, & Ffaut del quarto & ottauo ordine danno le terze maggiori alli Semituoni d'Alamirè & di Dsolrè.

Resta l'accordo de' Semituoni minori dell'Elami, & Bfabemi del terzo, & settim'ordine che si accordano di terza maggiore sopra il Semituono di Csolfaut, & Ffaut del primo & quinto ordine alla Diatonica.

Et quando sarà accordato ogni cosa bene, trouerassi che si bene sotto otto ordini de tasti, non sono otto gradi Enarmonici, ne il Tuono in otto interualli diuiso come altri pensano, ma solamente in cinque parti come nella nostra tastatura, & il quinto ordine del P. Stella, è vnisono con il secondo della nostra primo grado Enarmonico, Il terzo della Stella è simile al quarto della nostra che sono i Bemolli, & vnisoni con i tasti rossi del sesto ordine dello Stella. Il quarto verde dello Stella, è come il quinto della nostra ch'è il Bemolle enarmonico ch'è vnisono ancora con il settimo dello Stella, Il sesto della nostra è come l'ottauo dello Stella, & è quanto n'hà parso di auertire i Lettori in cosa così nuoua, & degna da saperli.

Tasta-

Della Sambuca

Tastatura della Sambuca Lincea del Colonna.

6	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E
5	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E
4	C _b	D _b	E _b	F _b	G _b	A _b	B _b	C _b	D _b	E _b
3	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E
2	C _x	D _x	E _x	F _x	G _x	A _x	B _x	C _x	D _x	E _x
1	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E

Dello Stella ad otto o dini.

5	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F
4	D _b	D	E	G _b	A _b	A	B	D _b	D	E
3	C	E	F	G	B	C	E			
2	C _x	D _x	E _x	F _x	G _x	A _x	B _x	C _x	D _x	E _x
1	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F
3	D _b	D	E	G _b	A _b	A	B	D _b	D	E
2	C	E	F	G	B	D	E			
1	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E

Terza Tastatura composta de due tastame alla Chromatica nella quale la superiore se accorda yn grado Enarmonico più alta della bassa Diatonica, & hauerà medesimamente diuiso il Tuono in cinque parti come le altre, & potrassi sonare l'istesse cose, & l'istromento è più facile à farsi, & à mantenersi, perche può farsi con due ordini di Saltarelli il Cembalo, l'vno per la prima tastame Chromatica ordinaria, & l'altro per la seconda di grado Enarmonico accordata nelle palette, & li suoi semituoni minori saranno vnisoni con i Bemolli, & semituoni maggiori della prima tastame, & li Bemolli di detta seconda tastame faranno di Tuono simili al quarto ordine della tastatura del Padre Stella, & al quinto regolato della nostra prima tastatura, che è il quarto grado del Tuono, cioè la metà del Semituono minore che auanza dal Bemolle al Tuono seguente, dal quale poi con lo quinto grado se ascende al Tuono seguente. Potrà dunque il studioso Musico eligersi à suo gusto, & comodo quella che piu li piace delle sopradette quattro differenze de Tastature, & se potrà pensarne altra migliore à suo capriccio, che noi l'habbiamo aperta la strada.

Quarta Tastatura laquale tiene li quattro ordini primi conforme quella del Padre Stella, nelli quali secondo che noi habbiamo ritrouato, & dichiarato, non manca altro per la diuisione delle cinque parti del tuono se non il primo interuallo tra il Diatonico, & Semituono minore, che da noi fu posto nel secondo ordine nella nostra regolata Tastatura già sopraproposta. Ma perche la mano è assuefatta alla commune tastatura senza quello grado, à chi vorrà hauer ogni grado con facilità di sonare, & comodità de far facilmente l'Instrumento, & che si possa mantenere ancora facilissimamente, potrà aggiungere à detti quattro ordini solamente li dui ordini rossi di sopra del Padre Stella, che hauerà tutto quello che lui hà nelli otto ordini come habbiamo detto, perche li Bemolli Chromatici del

K settimo

Della Sambuca

settimo ordine sono vnisoni con il quarto ordine tinto verde, & l'ottauo ordine, è vnisono con il Tuono sequente della prima tastame, di modo che secondo noi se può con meno corde, con dui ordini di Saltarelli far il Cembalo, & l'Organo con dui ordini di Canne meno che importa assai alla spesa, & manifattura, & mantenimento. Et auertirà che li Semituoni della tastame di sopra li quattro ordini sono vnisoni con i Bemolli della di sotto, & li tasti del quarto ordine sono li Bemolli per la tastatura di sopra di modo che non manca cosa alcuna per esser perfetto l'istrumento, & portarsi facilmente sonare ogni compositione.



COSTRUTTIO⁷⁵NE

DELLA SAMBUCA LINCEA.

Di Fabio Colonna Linceo.

Lib. II.



HABBIAMO fin hora con l'intelletto speculato, & trattato le proposizioni, & loro varietà, con che si douesse, & potesse poi ponere in pratica la nostra Sambuca. Hora tratteremo in che modo con la mano si costruisca detto Istromento, & possa l'Artefice seruirsi del Monacordo, & diuisioni proposte in dargli perfettione, & in quella guisa ne possa ancora far Cembali, & Organi.

Facciasi dal pratico Artefice vn corpo di Cembalo, lungo piedi sette, & vn quarto, & largo nella parte dinanzi quanto la Tastatura; con vn terzo di piede di piu per il Telaro de' tasti: che dall'altro fianco sopra la piega Lunata del corpo dell'Istromento, verso la tastatura sia di due piedi, & mezzo. Et la linea retta ò corda della parte Lunata sia tre piedi & mezzo: & il cauo dell'arco lunato nel maggior colmo verso la Tastatura sia quasi mezzo piede; & dalla fine dell'arco alla punta dell'Istromento sia di piedi due. Diuidasi poi il picciol fianco; & dalla congiuntura con l'arcato fianco lascisi di vano insino al Bancone vn piede: sia poi il Bancone sette oncie de dodici in che si diuide il piede: & l'auanzo sin'à i dui piedi & mezzo che sono vn' oncia meno de vn piede, ne siano diece per la Tastatura di otto ordini de Tasti, & vna per il battitoio della porta

K 2 d'auan-

d'auanti. Il Tempagno sia distante dal Bancone sin ad otto oncie dalla parte de Bassi, & camini in forma d'arco verso l'altro fianco de' soprani, che dal Bancone solamente sia distante per vn'oncia. L'Archetto che va sopra il Tempagno, ò contrario sia distante dal fianco Lunato dell'Istromento mezzo piede, & così nella punta; & resti dall'Archetto sin'al Bancone nella parte de' Soprani distanza per l'ultima corda di sette oncie, che possi con tal lunghezza risonar la vigesima nona sopra il C solfaut graue, di Tuono choristo: & la vigesima seconda sia di vn piede ò poco piu, la quintadecima di piedi dui meno due oncie, l'ottaua di piedi quattro meno due oncie, la quale starà nella fine dell'archetto lunato, donde comincia l'archetto dritto de' Bassi, a' quali se li compartirà la lunghezza che resta. Et sappiasi che la diuersità delle misure, è fatta perche ne mezzani non si spezzino le corde, & siano dolci; & li soprani siano piu sottili, & tirati, perche redano miglior suono.

Le corde faranno disposte à due à due come ne' Monacordi communi, & sopra il Bancone parte siano appoggiate sopra il panno, parte intrecciate con panno infino alle linguelle di ferro che l'hanno da far sonare.

L'altezza del corpo dell'Istromento non può esser menò d'vndici oncie, di fuori, & dieci nel vano di dentro: perche gli otto ordini de' tasti pigliano luogo d'oncie sei, con il Telaro che va di sotto per inalzarli quanto è la grossezza del Bancone, & distanza delle corde da quello: quattro altre oncie ne pigliano la grossezza del Bancone co' piroli, & vano delle sponde, che deue auanzar sopra il Tempagno: che con tal misura n'habbiamo fatto fare vno dall'Eccellente maestro in tali Istromenti Francesco Beghini Luchese commorante in Napoli, che è riuscito come si desideraua di perfettione.

Ma se l'Istromento si vorrà fare di sei ordini à nostro modo ò della prima, ouer della seconda Tastatura, basterà che sia di altezza il corpo dell'Istromento diece oncie di fuori, & noue di

di dentro, poiche vi entra vn Telaro meno dell'altezza: & ancora si potrà scemar della distàza dal Bácone alla Tastatura oncie due, & mezza.

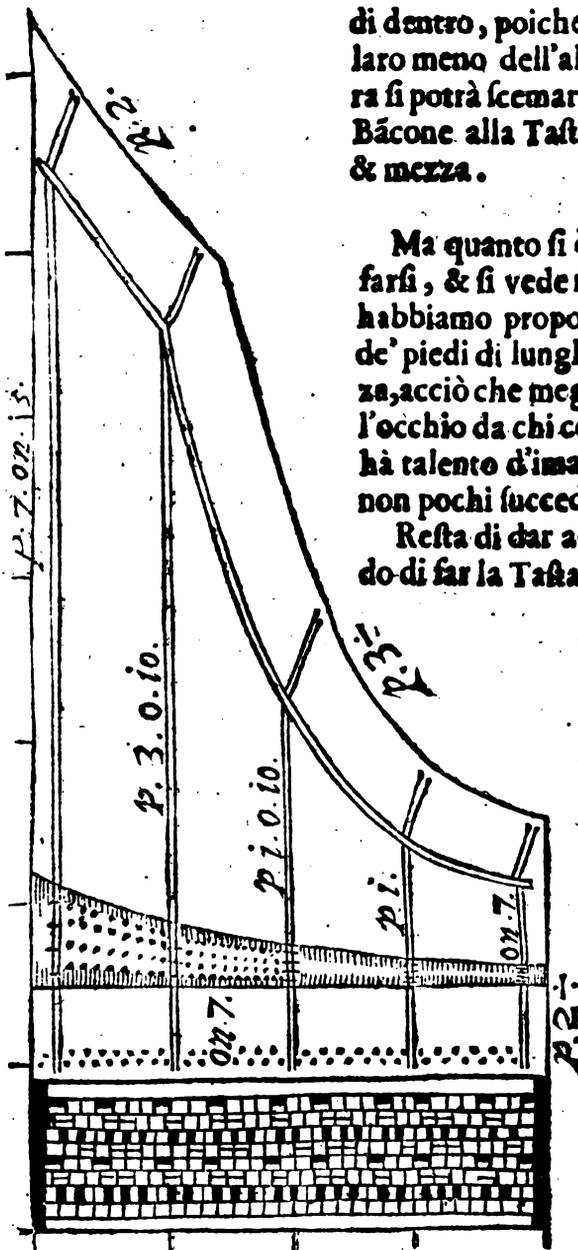
Ma quanto si è detto, è facile à farsi, & si vede nel disegno che habbiamo proposto con le misure de' piedi di lunghezza, & larghezza, acciò che meglio si capisca con l'occhio da chi con l'orecchio non hà talento d'imaginarselo, come à non pochi succede.

Resta di dar ad intendere il modo di far la Tastatura, & linguette

di ferro, & quelle distribuire cò le distanze tali, che possino con l'istessa corda far risonare le minute partidel Tuono de' gradi Enarmonici, del che tratteremo.

Facciasi il primo Telaro p la prima Tastatura diatonica di legno grosso vn oncia & quarta di

Disegno della Sambuca Lincea



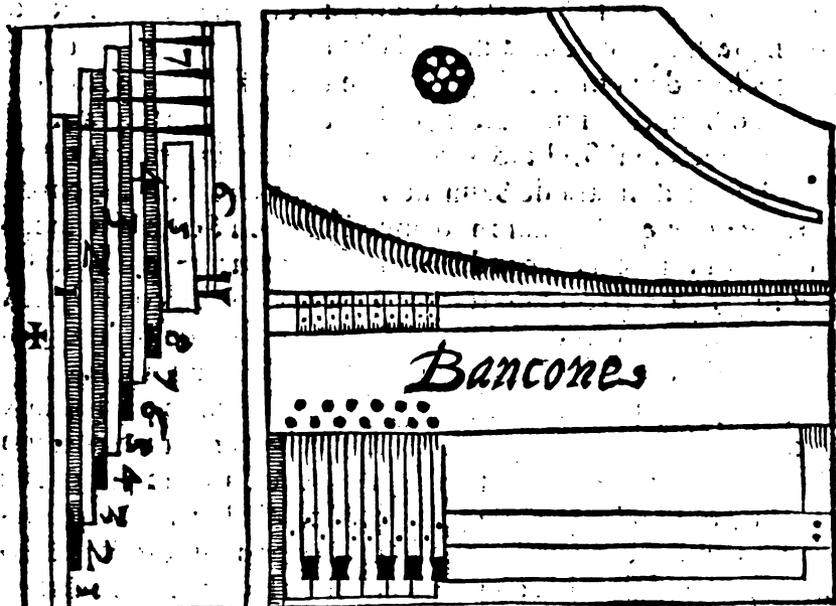
quella & doppio di larghezza, & sia largo quanto il corpo dell'Istromento, & lungo quanto è il vano del fianco verso i Soprani, riquadrato ancorche dalla parte de Bassi sia piu lungo il vano; Et faccisi in testa il Registro delle linguelle delle punte de' Tasti, diuidansi poi secondo l'arte i tasti Diatonici co i Semituoni come ne' Cembali ordinarij, & la punta de' Tasti si compatisca à dritto, & perpendicolo delle corde c'haueranno à far sonare; il che per farsi bene, è necessario far vna riga lunga quanto è la larghezza giusta dell'Istromento vicino il Bancone, che tocchi ambl dui li fianchi, acciò che non si possi errare, se con rifare poi gli altri compartimenti dell'altri tasti superiori, non si rimettesse nel medesimo modo: ilche sarebbe, quando la riga non toccasse tutti dui li fianchi del Corpo dell'Istromento: & in quella riga compartire le cinquanta corde, à due à due come si fa ne' Monacordi communi che stiano quato sia possibile secondo la capacità dell'Istromento distanti tra di loro, che quel vano tra le corde, serue per dar la grossezza ò larghezza alla punta del Tasto de gli ordini superiori in, che consiste la difficoltà di questo Istromento. Segnisi dopoi fatto la riga, con la detra riga posta sopra la tauola che in Tasti ha da esser diuisa, facendola star dentro il suo luogo nel corpo dell'Istromento, almeno i Tasti ne' capi de Bassi & Soprani, & poi potrasi con maggior comodità & giustezza finir di segnar dette corde fuori dell'Istromento. ma prima è d'auertire di segnar à perpendicolo nella parte del corpo il fine del Bancone con linea nelle punte de' Tasti prima che si partiscano, che da quella linea per distanza de vna mezz'oncia, s'hà da segnar verso la punta de' Tasti vn'altra linea, nel mezzo della quale, & delli due à due delle corde designatoui, s'hauerà da conficcar il ferro della linguella che ha far sonar poi le corde, che quella distanza di più, serue; che quando si toccherà il Tasto, & s'inalza la linguella, non batti al Bancone, venendo ad auicinarsi non poco per la lunghezza della linguella che

ne.

ne' primi tasti sarà lunga sei oncie & più, & di ciò ne damo il disegno.

* Telaro primo à leuatoio che si caua prima della Tastatura. che serue ad inalzaria tanto, quanto è la grossezza del Bancone, & altezza delle corde.

- 1 Prima tastatura, & telaro Diatonica ordinaria co' Semituo- ni minori.
- 2 Seconda tastatura, & telaro di Bemolli, & grado sopra detti i Bemolli quarto grado & ordine.
- 3 Tastatura rossa quinto ordine, vn grado Enarmonico sopra il Diatonico, co' Semituo- ni.
- 4 Settimo, & octauo ordine. 5. Bancone. 6. Altezza delle corde. 7. Linguelle di ferro.



Gradi della Tastatura.

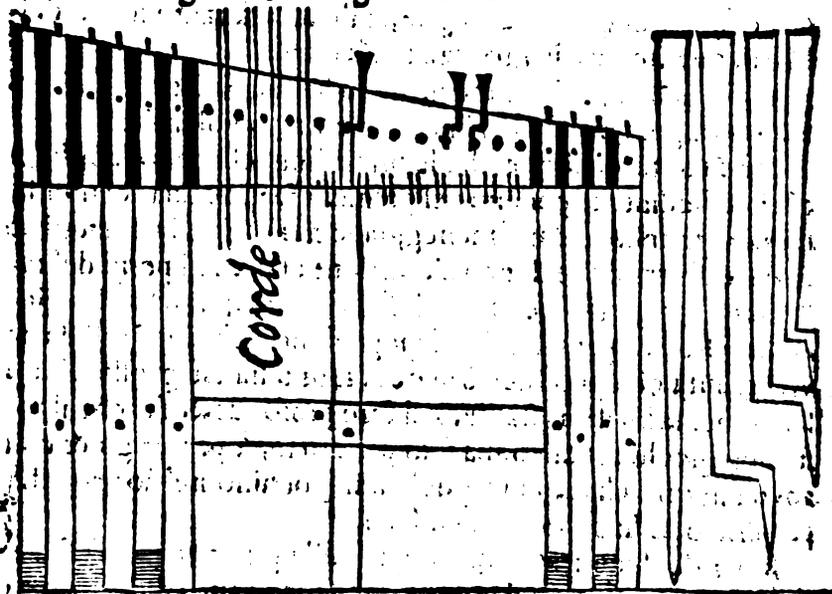
- 1 Palette diatoniche.
- 2 Semituo- ni minori-neri.
- 3 Bemol-

- 3 Bemolli Chromatici.
- 4 Tastatura verde quarta parte del tuono Bemolle enarmonico.
- 5 Tastatura rossa primo grado enarmonico.
- 6 Semituoni minori di quella.
- 7 Bemolli della medesima.
- 8 Tastatura diatonica vn tuono sopra la prima.

Il secondo Telaro, terzo & quarto, se ad otto ordini si vorrà fare, si farà con questa regola, & altrimenti cosa difficile sarà se riesce.

Fatto che sia il Telaro della sopradetta grossezza, & aggiustatoui la tauoletta che s'hà da diuidere in tasti come s'usa da maestri, è necessario prima con dui chiodi fermarla nel telaro, dopò che sia nelle teste aggiustata, cioè nella parte verso i Bassi più lunga vn'oncia di quel che sarà la misura del luogo doue s'han da ponere le linguette c'han da far il suono de Bemolli, ò Semituoni maggiori, & il quarto grado sopra detti Bemolli secòdo il Stella, & secòdo noi nella prima nostra tastatura di sei ordini sarà de Semituoni minori, che hã le sue corde distinte nelle quali sonaranno anco i Bemolli Semituoni maggiori, conforme la seconda maniera di tastatura nostra di sei ordini, sonarà il secondo telaro, l'istessi Bemolli come quelli del Stella, ma in vece del quarto grado nel quart'ordine, sonarà il primo Enarmonico conforme in quella stà notato dalla parte de Soprani si faranno eguali tutti, essendo pochissima la differenza delle distanze delle linguette, che tutte entrano dentro la spatio di meno d'vn'oncia. Deuesi ancora prima che si disegnino i tasti, con dui perni conficcati al primo telaro sopra ponere il secondo con farui li spori rispondenti, & far che stia giusto ne' fianchi co'l primo, il che s'hà da fare à tutti gli altri ancora, che siano per norma, & fatto questo, con ponere il secondo telaro con la sua tauoletta come di sopra aggiustata di testa, [che il modo & la misura si dirà appresso,] con il primo

mo nel suo luogo dentro l'istromento, con la riga doue son segnate le corde à due à due, calandola sopra detta tauoletta del secondo Telaro, & aggiustatala à riga, andar segnando al-
 terno dui ordini di corde da Bassi, & dui de soprani, & vno in-
 mezzo, & poi cauar ogni cosa, & finir di segnar le corde di fuo-
 ri, che dentro è non poco traualgio, & non si può far bene; &
 prima di questo, deuesi segnar la linea conforme quella fatta
 nel primo Telaro mezz'oncia distante dal Bancone, & l'altra
 giusta à squadra con il Bancone perche la distante mezz'on-
 cia serue per norma da pigliar la distanza delle linguelle di
 ferro per i gradi di suono c'han da fare, & l'altra à perpendi-
 colo del Bancone serue, perche insino à quella s'han da fare i
 vani delle corde, & scemar da i Tasti tanto nel secondo Telo-
 ro, come ne gli altri, quanti siano, da doue han da trapassare i
 ferri delle linguelle, tanto del primo Telaro, quanto del secon-
 do, & altri seguenti, il disegno è tale.



L Et

Et così viene à farsi il contrario di quello, che s'è fatto nella prima Tastatura diazonica, che in quelli Tasti s'è lasciato à dritto delle corde il mezzo de' Tasti integro, & in queste altre Tastature, se ne scema, & si lasciano non solo quanto sono le due corde insieme, ma tanto di più, che resti tanto di vano come di pieno, acciò che nel vano entrino poi liberamente le linguette di ferro che han da essere piu larghe delle due corde insieme altrettanto, acciò nel sonare le piglino insieme, & non sfuggano. E d'auertire ancora che noi per far che venissero questi vani tra le linguette in tutti gli ordini corrispondenti à perpendicolò, l'habbiamo fatti legare tutti insieme.

Le linguette nella prima Tastatura sono dritte, & trapassano tutte le altre Tastature, & sono lunghe mezzo piede, nella seconda, terza, & quarta, (se siano ad otto ordini, & quanti siano) le linguette sono piegate nel basso tanto vicino la punta che resti la ripiega sopra il Tasto, & se si farà entrar vn poco nel legno ancora sarà meglio, & l'vna farà tanto meno dell'altro quanto farà la grossezza de' telari:

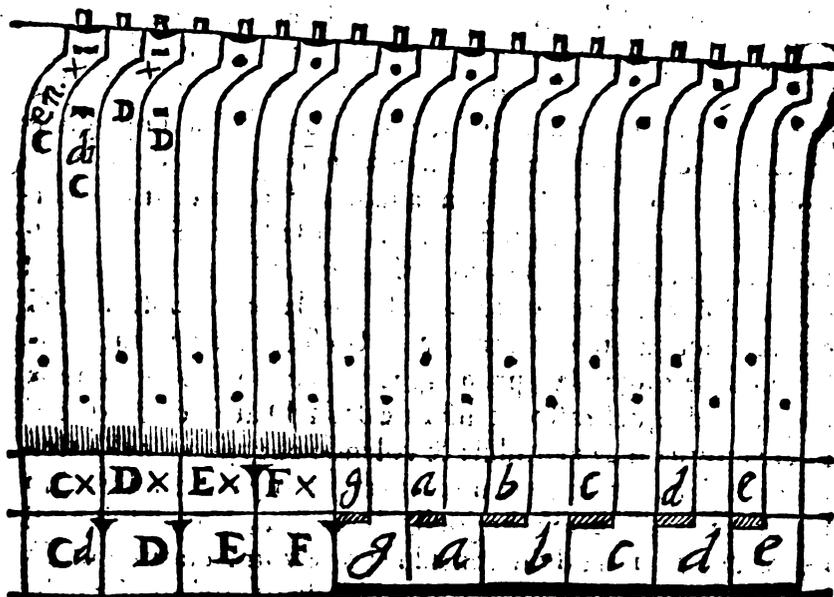
I tasti dalla fine del Banchone in su hanno da scemarsi di sotto in triangolo, acciò nel rimetterli entrino volentieri.

S'è da notare, che perche le prime linguette sono lunghe assai, & facilmente possono nel primer i tasti ne lati, & non in mezzo far anco andar fiancheggiando la linguella, & sfugirò l'vna, ò l'altra delle due corde vnifone: far che i perni de' tasti siano ben giusti, & dritti, & il foro stretto quãto basti à giocar il tasto, & per sicurtà nel luogo doue si forano i tasti far vn giunta di legno, acciò in quel luogo sia piu grosso assai il legno del tasto del restantè, & il foro profondo, & far che il tasto non giochi di fianco, ma solo per dritto, & per lungo. & così anco auertire che le punte de' tasti giochino ne' lor registri per dritto, & siano molto ben fatti.

Resta da dimostrar la differenza della prima tastatura fatta nella prima nostra di set ordini, che sonano tutti dui li ordini

con

con le linguette di ferro dritte, l'vno il Diatonico, & l'altro il primo grado Enarmonico, il disegno del quale è tale, che gli altri sono simili a i sopradetti.



Di questi tasti solamente si segnano li diatonici del primo ordine, & in luogo de' Semituoni minori si fa il secondo ordine di grado Enarmonico, & perche venghi comodo à i tasti, si taglia da piedi sempre il tasto, antecedente, perche quello va à ritrouare la linguetta più dentro la corda, & lontano dal Bancone come stà segnato.

Et nello secondo telaro si lasciano le corde diatoniche, & si segnano li Semituoni & Bemolli, che toccheràno l'istessa corda.

S'è detto il modo di segnar i tasti à corrispondenza delle corde, resta da far noto come l'Artefice Idiota senza andar co' numeri del nostro Monacordo possa hauer l'intento, & costi-

tuire le misure delle lunghezze de' tasti & luogo delle linguella di ferro, acciò si trovino giuste sotto le corde à toccar i gradi Enarmonici, & tutte le diuisioni del tuono da noi proposte, & se non saranno esattissime, saranno poco meno, che poi facilissimamente nell'accordare se li darà la perfettione.

Diuida l'Artefice la corda di C solfaut Ottraua del Basso, che sarà lunga dall'Archetto del Bancone, cioè al luogo della linguella piedi quattro meno due oncie, ò pure sia lunga come ad altri piacerà, più & meno, in noue parti giuste, delle quali la prima verso il Bancone torni à suddividere in ventidue particelle; & volendo l'Artefice che la corda Diatonica di C solfaut, con il tasto del Quinto ordine secondo la tastatura della Stella, ò del secondo ordine conforme la prima nostra di sei ordini, ò nel quarto conforme la nostra seconda tastatura, risuoni con la linguella il primo grado Enarmonico, farà che la linguella di quel tasto sia distante dalla Diatonica cinque di quelli interualli de ventidui: & volendo che risuoni nella stessa corda l'altro tasto di Semituono maggiore ò Bemolle, farà la distanza dalla prima linguella diatonica, à questa di parti vndici & tre quarte delle ventidue: & se vorrà che nell'istessa corda risuoni l'altro tasto il quarto grado del tuono, farà che sia distante dalla prima linguella diatonica parti dieci & otto di buona misura, & sonaranno quattro tasti l'istessa corda di quattro gradi differenti, cioè Diatonico, primo grado Enarmonico nel quinq'ordine, nel terzo Semituono maggiore, ò Bemolle, & nel quarto il quarto grado sopra il Bemolle, & Semituono maggiore.

Et le corde de' Semitoni che sono differenti, sonaranno i lor Semitoni cōforme l'ordinario modo nella prima linguella, & nella seconda il grado Enarmonico loro nel sesto ordine secondo lo Stella ad otto ordini, & nella nostra di sei nella prima i Bemolle, come nell'altra ancora, & nella terza linguella toccheranno in quella di otto ordini il Bemolle sopra il setti-

mo

mo ordine, vnifono con il quart'ordine del medesimo Stella, & alla nostra toccherà il grado sopra i Bemolli, & nell'altra il medesimo, ouero il quinto grado, come ad altri piacerà: Basta à noi dar vn Esempio senza calcular cosi minutamente, le minuti parti, di duemila proposte nel nostro Monacordo per gli Artefici idioti, che alli sapienti poche parole, & dar vna misura che appresso à poco trouerà l'accordo fatto da se stesso in quelli luoghi cosi, disposte le linguelle, che per l'accordar poi perfettamente bisogna toccar le consonanze già proposte nel precedente trattato del secondo libro, & si farà l'accordo con spingere auanti, ò in dietro pochissimo dette linguelle. & dalle sopradette misure fatte in vna corda detta, diuidendo per metà nelle sue ottaue di mano in mano, senza compassarle tutte, si trouerà fatta la misura; ilche l'Artefice potrà nel Cartone dell'Istromento prima designare con tutte l'altre proporzioni dell'Istromento. Et facci cosi, nella mezz'ongia distante dal Bancone, segni il Diatonico, da quello con cinque interualli de' ventidue della nona parte della corda segnerà il primo grado Enarmonico, nelle otto parti & poco più si ritroua il Semituono minore, che in questo non serue, porche le li da corda distinta, nelle vndici & tre quarte si ritroua il Semituono maggiore ò Bemolle; nelle diecetotto & poco piu il grado sopra detto Bemolle, & Semituono maggiore che diuide l'ultimo Semituono minore tra esso & il Tuono che segue, che sarà nelli ventidue. Ma chi vorrà farle esattissime, serua si de numeri della tauola del nostro Monacordo.

Si può far detto Istromento, & in cambio de linguelle far saltarelli con picciole linguelle di sopra, che non potranno vacillar di fianco per star ne suoi luoghi ristretti come ne' Cembali.

Et chi vorrà far Cembali à similitudine, bisogna ricordarsi che i primi tasti del Diatonico siano i più lunghi, & di mano in mano, più breui li superiori; & bisogna far che l'archetto habbia

habbia due ordini di corde l'vn superiore all'altro, & i saltarelli del primo ordine di corde piu bassi nelle penne, che gli altri del secondo superiore. il che all'intelligente Artefice sarà bastante hauer inteso.

Et chi vorrà far Organi ad otto ò sei ordini, acciò i tasti primi non profondino più de gli altri, è necessario far che i Tasti siano fatti à modo de saltarelli lunghi & grossi, & con quelli premere vna retetione fatta in piano sotto di essi Tasti, che tirerà l'altra ordinaria, con che s'apriano le parauentole de' canali del vento: Ouero far vn registro di gombiti di rame giallo, ò ferro fatti in tal modo, che vadino sotto i tasti; da' quali premuti, tirino ancor essi la retetione ordinaria; & siano piu larghi ò lunghi conforme gli ordini de Tasti, l'vn superiore all'altro, come i Tasti. quali gombiti hauerann da capo, & da piedi i registri come saltarelli, ma con lastre fatti, acciò che nell'vso non si consumino presto.

Et chi nel Lento vorrà aggiungere questi gradi Enarmonici potrà facilmente farlo con far altri tasti tramezzati in quelli che vi sono, & alzar vn poco le corde nel scannello acciò non s'frustino per la vicinanza de' tasti, & hauerà l'intento.

S'è fin hora atteso à dimostrar la costruzione dell'Istromento, & con varie tastature; hora sarà bene che oltre l'hauer proposto la diuersità, & modi delli Geni Enarmonici & Chromatici, ne donassimo alcun esempio di Compositione di Musica per poterli sonare; & anco perche ad esempio di quello, altri se inuiti à farne de migliori, che speramo con il tempo, & esercizio, s'habbi à trouar la vera Musica Enarmonica di tanta grauità, & eccellente autorità celebrata da gli Antichi, che hora comincia à rinascere, essendone per molti anni perduto il seme.

Già che siamo alle mani, & à trattar l'istromento, & sentir le sue consonanze, è necessario prima di scorrere, se questo nostro Istromento è come quello de gli Antichi; ò pure cosa noua.

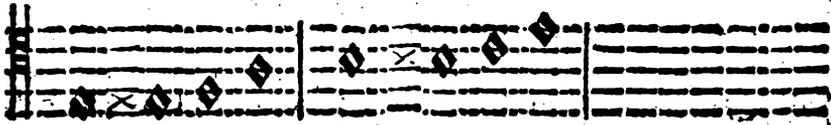
ua.

ua. Et in vero, è da dubitarne, che non vi sia cosa di nuouo, ma solamente sia dalle tenebre della disufanza risuscitato, & dalla poluere dell' Antichità scrollato. Contro di tal pensiero, & che sia cosa piu tosto nuoua, che altrimenti, se propone vn'altra volta la differenza de' Tetracordi, dalli quali se fa gran coniettura, che gli Antichi non haueffero la musica nella perfettione che hoggi s'vfa: ouero s'hauerà à dire, che quelli delli quali se ne ritrouano scritti; & memoria; non siano stati Musici di pratica di Canto, come altre volte habbiamo detto, ma solamente Mathematici; & che volendone à successori dar methodo & regola in tal professione, ò per dimostrar d'hauerne haunto scientia, habbino solamente toccato le cime, & non la radice della professione; la qual consiste in saper la varietà delle consonanze, & passar da vna in vn'altra, con gratia & melodia, & non in saper i numeri delle loro proporzioni.

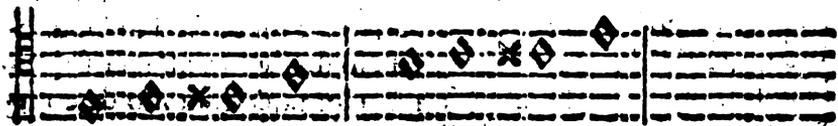
Et però diciamo, che se è vero, come non altrimenti trouiamo scritto; che gli Antichi diuidero li tre geni di Musica, in Enarmonica, Chromatica & Diatonica: & che secondo li lor diuersi geni composero li lor Tetracordi, & Octocordi, che contengono l'Octaua detta *Diapason* composta di due Tetracordi, delli quali n'habbiamo dato l'esempio nel primo libro, & hora per chiarire & diffinire il proposto dubio, è necessario con piu distinzione repeterli, & che con quelli gradi & modi componessero la lor musica conforme il Tetracordo del suo Geno: faremo toccar con mani, che se così sia, la lor musica & istromenti, erano diuersissimi & imperfettimi nel Geno Enarmonico, poco meno nel Chromatico, & imperfetti nel Diatonico, giudicádoli però secondo l'uso dell'vdito assuefatto nelle nostre orecchie della musica moderna, & al modo de' componere la melodia secondo li loro Tetracordi.

Et non è merauiglia che si troui scritto, che non vi fossero gradi ò modi consonanti, altri che la Quinta, Quarta, & Octaua

taua appresso quelli piu Antichi, che se ne vede l'esperienza, che cosi potesse esser stato giudicato in quelli primi principij, dal Tetracordo Enarmonico, il quale in nessun modo haue altre consonanze nella sua Ottava, ne può hauer nella quinta-decima, se non si confonde & meschia con il Diatonico, di che ne daremo l'esempio.

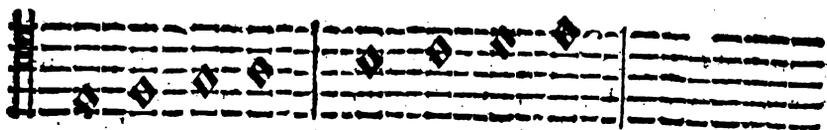


Et chiaramente se sarà Istromento che non habbi altre corde che li gradi segnati, che ne l'Elami, ne il Bfabemi naturale, come l'Enarmonico può hauer terza alcuna ne sopra ne sotto, se non si m'aggiunge del Geno Diatonico. Dunque bisognaua caminare e salire per Quinta Quarta & Ottava in queste note & gradi che il Geno Enarmonico costituuano, se à due se voleua sonare ò cantare di consonanza, & non di uisono. Solamente il Csolfaut, & Ffaut poteua hauer il Ditono, cioè terza maggiore, che la terza minore sotto Csolfaut era prohibita, & assegnata al Geno Chromatico al quale ancora manca il grado di Dsolre, & Gsolreut, & però ancora ad esso mancand le terze minori sopra l'Elami & Bfabemi, ancorche le siano concesse sopra Ffaut semitonato, come al Csolfaut, semitonato ancora, che alli naturali son prohibite le maggiori. Esempio del Chromatico.



Così anco se dimostra l'imperfezione nel Diatonico respectiue all'vianza della musica moderna, che con il suo Tetracor-

do non può hauere cadenza & legatura, se non nel Csolfaut, & Ffaut, per non hauere se non due Semituoni maggiori, cioè l'Elami & Bfabemi, non potendosi secondo la lor regola, & Tetracordo alterar di Semituono le altre note. L'empio Diatonico è così di note, ma de tasti nella Sambuca è rappresentato nel sesto ordine della nostra prima tastatura, & nello quarto & ottavo ordine di quella del Padre Stella, & negli Cembali ordinarij non toccando li Semituoni, & i tasti neri.



Et che sia vera questa coniettura, che secondo detti Tetracordi diuersi, & regola di non poter toccare altri gradi & note, ò corde che in quelli sonb segnati conforme lor Geno, se facessero le compositioni, ò che se cantasse solo, ò accompagnato dall'istromento vnifono, ò consonante, lo manifesterà la traditione di detti scrittori antichi, liquali chiamano di medesimi nomi li gradi del Diatonico che vanno quasi di Tuono, come quelli del Chromatico, che sbalza de terza minore, & di semituono minore, come anco quelle dell'Enarmonico, che sbalza di DRono, terza maggiore, & di quarta di Tuono.

Lo dichiareremo così, acciò da qualsiuoglia persona se intenda, & poi ne poneremo la tauola.

Certo è che il Bfabemi con l'Elami, & l'Elami con l'Alamirè, in tutti tre Geni de Tetracordi sono li medesimi, & sono immutabili, & stabili tenuti da gli Antichi; Solamente li gradi mezzani sono mutabili & instabili di tuono conforme il suo Geno, che gli Antichi chiamorno vaganti, & sono il Csolfaut, & Dsolrè, in mezzo del Befabemi, & Elami, & così anco sono vaganti, l'Ffaut, & Gsolreut, in mezzo dell'Elami, & Alamirè stabili, & in tutti tre geni mutandosi detti gradi di Tuono, non

M si mu-

si mutano di nome come se dirà, & vedrà nella Tavola, dunque se conchiuderà che questo nostro Istromento, & musica sia così differente, & noua, perche contiene assai piu che tutti li tre tetracordi de gli Antichi di comodità di vagare in ogni geno in qualsiuoglia grado.

Chiamorno gli Antichi il Bemì, che da quello cominciavano il lor tetracordo graue, *Hypate hypaton* tanto nel Diatonico, come negli altri Geni tutti, & era stabile. La seconda nota ò grado, chiamorno *Parhypate hypaton*, tanto nel Diatonico, che ascendea di Semituono maggiore per andar in Cfaut, come nel Chromatico molle che ascendea di Semituono minore, & anco nell'Enarmonico molle che ascendea di Diefi metà di Semituono minore, come anco nelli loro Geni Intensi. La terza nota ò grado nel Diatonico ascendea di tuono, & chiamarono *Lychanos hypaton* che noi chiamamo, Dsolrè; & l'istessa chiamorno nel Chromatico, che ascendea di Semituono minore sopra Cfaut, & di tuono dal Bemì, come nell'Enarmonico per Dsolrè cantano il grado che è pari al Semituono maggiore sopra il Bemì, vnisono al Cfaut Diatonico, dal quale ascende poi all'Elami stabile per Ditono, cioè terza maggiore di sbalzo, & il Chromatico di terza minore; Et così poi tanto l'Elami del Diatonico che saglie di tuono dal Dsolrè, chiamorno *Hypate meson*, come nel chromatico che sa glie di tre semituoni, come nell'Enarmonico che saglie di duo tuoni. Dunque non hauendo ne l'Enarmonico, ne il Chromatico il tuono del Dsolrè Diatonico, ma piu graue assai, non poteuasi in quelli geni dar terza al Bemì, ne all'Elami. come habbiamo detto.

Essem-

Lincea. Lib. III.

Esempio, & Tauola di quanto s'è detto.

Diatonico		Enarmonico	
	2000		1500
	1882 $\frac{6}{17}$		1882 $\frac{6}{17}$
	1666 $\frac{2}{3}$		1920
	1500		2000
	2000		1500
	1949 $\frac{47}{197}$		1882 $\frac{6}{17}$
			1500

Blami. Drono. Sequiteria	Blami. Drono. Sequiteria.
Hypate melon.	Hypate melon.
Dolre. Semitono maggiore	Dolre. Semitono maggiore
lychanos hypaton. Sequi-	lychanos hypaton. Sequi-
decimale.	decimale.
Cant. Semitono minore.	Cant. Semitono minore.
Parhypate hypaton. Se-	Parhypate hypaton. Se-
quigemmaguara.	quigemmaguara.
Bemi.	Bemi.
Blami. Drono. Sequiteria.	Blami. Drono. Sequiteria.
Hypate melon.	Hypate melon.
Dolre. Semitono maggiore	Dolre. Semitono maggiore
lychanos hypaton. Sequi-	lychanos hypaton. Sequi-
decimale. Ra.	decimale. Ra.
Cant. Dief Enarmonica Par-	Cant. Dief Enarmonica Par-
hypate hypaton Sequitri-	hypate hypaton Sequitri-
gemmatana.	gemmatana.
Bemi Hypate hypaton.	Bemi Hypate hypaton.
Blami. Hypate melon Tuono.	Blami. Hypate melon Tuono.
Sequiteria.	Sequiteria.
Dolre Tuond. Lychanos hy-	Dolre Tuond. Lychanos hy-
paton. Sequiquinta.	paton. Sequiquinta.
Cant. Semitono maggiore	Cant. Semitono maggiore
Parhypate hypaton. Se-	Parhypate hypaton. Se-
quidecima tesa.	quidecima tesa.
Hypate hypaton Bemi.	Hypate hypaton Bemi.

Chromatico

	2000		1500
	1882 $\frac{6}{17}$		1777 $\frac{2}{9}$
	1777 $\frac{2}{9}$		1500
	1500		2000
	2000		1500
	1920		1777 $\frac{2}{9}$
			1500

Bemi hypate hypaton.	Bemi hypate hypaton.
Blami. Trichemiconio. Sequi-	Blami. Trichemiconio. Sequi-
tertia hypate melon.	tertia hypate melon.
Dolre. Tuono Sequiquarta	Dolre. Tuono Sequiquarta
lychanos hypaton.	lychanos hypaton.
Cant. Semitono minore.	Cant. Semitono minore.
Parhypate hypaton. Se-	Parhypate hypaton. Se-
quigemmaguara.	quigemmaguara.
Bemi hypate hypaton.	Bemi hypate hypaton.
Blami. Trichemiconio. Sequi-	Blami. Trichemiconio. Sequi-
tertia hypate melon.	tertia hypate melon.
Dolre. Tuono Sequiquarta	Dolre. Tuono Sequiquarta
lychanos hypaton.	lychanos hypaton.
Cant. Semitono maggiore.	Cant. Semitono maggiore.
Parhypate hypaton.	Parhypate hypaton.
Bemi hypate hypaton.	Bemi hypate hypaton.

Della Sâmbuca

È però difficile satia la compositione conforme quelli Tetracordi nell'Enarmonico, & Chromatico sêza toccar il D solrè, & G solreut, nella compositione dell'altre parti almeno che han da far melodia, senza far molte quinte & ottaue in quelli luoghi, ouero passar per false si gradi Enarmonici, & Chromatici, & però non se ne danno esempi, Ma solamente con qualche licêza di quelli, essendo la cosa tanto nuoua à noi, & piu al Signor Ascanio Maione che senza pratica dell'Istromento, per l'eccellenza che tiene nella Musica, à nostra richiesta ha fattò li sottoscritti esempi, solamente con hauer veduto le note de Tetracordi. Dalli quali esempi potressi altro virtuoso ad emulatione affatigarsi non solo à farne de gli altri regolati, ma più affettuosi, & belli, come per l'auenire ancor da lui procureremo con la pratica dell'Istromento qualche leggiadra compositione & lunga, oltre che presto si spera vsciranno le compositioni del Padre Stella, che ci hà fatto particolar studio, dalle quali ogni vno se potrà maggiormente sodisfare, hauendo con il suo Istromento ritrouato bellissime cose, che senza stamparsi non le comunicaria prima.

Enarmonico molle osservato nel soprano conforme il Tetracordo, & Ottocordo.



Yri e e leison.
Enar-

Lincea. Lib. III.

Eharmonico molle offeruato in fuga da quattro parti.



Kyrie eleison



Ky ri e lei son.

Si è

Si è da notare che le note che non hanno segno, avanti loro, ò sotto, se intendono naturali, ancorche stiano nell'istesso spatio, ò riga della nota antecedente segnata, & se canteranno & soneranno, le segnate per alterate, & le non segnate per non segnate, & naturali. Li segni sono stati già detti nel libro secondo conforme la nostra intentione, & tastame regolare di sei ordini da noi proposta.

Ma secondo le due tastame del Padre Stella, l'vna bianca & l'altra rossa che chiama Enarmonica, quelle note che da noi sono segnate per il segno X. secondo il Padre Stella sarà nota rossa nel suo quinto ordine delli otto da lui proposti la nota segnata per *b*. nel nostro puo essere in quelle del Stella Semituono minore rosso, & la da noi segnata per il segno ♯ , puo essere Bemolle rosso, & nota verde del Stella, che sono vnisoni tutti questi, & Bemolli dell'Enarmonico i quali secondo li cantanti sarà grado Enarmonico del Dsolrè bassando, come anco fa il Bemolle, ilche starà ad arbitrio del Musico qual modo ò regola vogli offeruare, nello scriuere la musica per cātati ò per l'istromento il bassar il Dsolrè, ò alzar il Csolfaut con li segni di Croce.

Esempio dell'Enarmonico inteso con 4 parti.

Kyrie eleison
Esem-

Esempio del Cromatico Intenso nel Soprano conforme
Portocordo.

A musical score for Soprano with Portocordo accompaniment. The score consists of four systems of staves. The top staff is the Soprano line, and the bottom staff is the Portocordo line. The music is in common time (C) and features a chromatic ascent in the Soprano part. The lyrics "kyri e elei ion ." are written below the Soprano staff.

Chromatico Intenso à quattro parti.

A musical score for Chromatico Intenso à quattro parti. The score consists of four systems of staves, each representing a different voice part. The music is in common time (C) and features a chromatic ascent in all four parts. The lyrics "kyri e elei ion ." are written below the first system.

Delta Sambuca I

The musical score is arranged in six systems, each consisting of four staves. The first system begins with a treble clef and a common time signature. The notation includes various rhythmic values such as eighth and sixteenth notes, as well as rests. The second system continues the piece with similar rhythmic patterns. The third system features a change in clef to a bass clef. The fourth system returns to a treble clef. The fifth system shows a change in clef to a bass clef. The sixth system concludes the piece with a double bar line. The notation is dense and includes many accidentals and dynamic markings.

Essempio

Lincea. Libell.

97

Esempio del Chromatico molle con quattro parti.

The image displays a musical score for a chromatic exercise in four parts. The score is organized into two systems, each containing four staves. The first system includes the following labels: 'Kyrie' under the first staff, 'ij.' under the second staff, 'Kyrie' under the third staff, and 'et cetera' under the fourth staff. The notation consists of diamond-shaped notes on a five-line staff, with a common time signature 'C' at the beginning of each system. The notes move in a chromatic fashion across the staves. A small 'N' is visible at the bottom of the second system.

Della Sâmbuca

Del Diatonico non se ne pone esempio per esser cosa volgare, & facile come habbiamo detto di sopra, ma differente dalla visuale diatonica: che tiene Chromatico misto negli casi altri.

Composizione confusa nell'i tre geni

The first section consists of four staves of musical notation. The notation is complex, featuring various note values, accidentals (sharps, flats, naturals), and some notes with 'x' or 'o' markings above them, possibly indicating specific performance techniques or ornaments. The staves are arranged in a vertical column.

Stabat mater dolerosa iuxta crucem lacrimans

The second section consists of three staves of musical notation. It continues the complex notation style of the first section, with various note values and accidentals. The lyrics 'Stabat mater dolerosa iuxta crucem lacrimans' are positioned above the first staff.

mo sa dâ pen debat si lius Al.

Altro Esempio dell' Autore per terza, & per quarta, & sesta.

Per Terza.



Per Quarta, e Sesta.



Da quelli potrà il studioso musico andar investigando, & penetrando auanti che cosa di meglio possi ritrouare, il che con studio, & genio diuerso fara facile essendo da noi non poco aperta la strada ancorche non sia propria professione, ma solo curiosità di sapere.

Della Sambuca

Consonanze sopra i rasti Euarmonini dal Diatonico

The image displays a musical score for the instrument 'Sambuca'. It consists of four systems of staves. The first system contains four staves, each with a 'C' time signature. The notes are written in a stylized, historical notation. The second system also contains four staves with similar notation. The third system contains four staves, with some notes marked with a diamond symbol. The fourth system contains four staves, with some notes marked with a diamond symbol and a vertical line. The score is presented in a clear, black-and-white format.

Della Sambuca



Lincea Lib. III. 103

Esempio della circolazione delli gradi Enarmonici, & Chromatici, Scrittuoni maggiori, & Tuoni, con la quale chiaramente si conosce, che la nostra division del Tuono in cinque interualli sia vera, & non quella de gli Antichi, che stimarono, che il Tuono si diuidesse in più di otto comme, & che il Semituono maggiore fusse vna comma di più del minore, & con il capriccio di cantar vt, re, mi, fa, mi, fa, con la cadenza, & ligatura di quarta, & circola tutto l'istramento, & gradi, ritornando in trentadue repliche donde fu cominciato.



Della Sambuca: I

Violino I

Lincēa Lib. III.

105

This image shows a page of musical notation from a manuscript, titled "Lincēa Lib. III." and numbered "105". The page contains ten staves of music, arranged in two columns of five. The notation is a form of early printed music, likely from the 16th or 17th century. It features various note values, rests, and symbols such as asterisks and diamonds, which may represent specific musical instructions or ornaments. The staves are connected by vertical lines, and the music is organized into measures by vertical bar lines. The overall appearance is that of a historical musical score.

Della Sambuca

This page contains six systems of musical notation for the piece 'Della Sambuca'. Each system consists of two staves. The notation is a form of lute tablature, where notes are represented by letters (G, A, B, C, D, E, F) and rests by 'x' marks on the staff lines. The notation includes various rhythmic values, such as minims and crotchets, and is often grouped by beams. Some notes are marked with a diamond symbol, and there are occasional 'x' marks above the staff lines. The piece concludes with a double bar line and a final cadence.



Della Sambuca

This image displays a musical score for a piece titled "Della Sambuca". The score is written in lute tablature, a form of musical notation used for stringed instruments like the lute or sambuca. It consists of eight systems, each containing two staves. The upper staff of each system represents the melody, while the lower staff represents the bass line. The notation uses letters (A, B, C, D, E, F, G) to indicate fret positions on the strings, with some letters accompanied by 'x' or 'o' to denote specific techniques or string types. The score is organized into measures by vertical bar lines, and some measures are grouped together by horizontal braces. The overall layout is clean and professional, typical of a printed musical manuscript.

The image displays five systems of musical notation, each consisting of two staves. The notation is a form of shorthand, likely for a lute or similar stringed instrument, as indicated by the title 'Linceã'. The notes are represented by diamonds with stems, and various symbols such as 'x' and 'o' are placed on the staves. The notation is organized into measures by vertical bar lines, and some measures end with a fermata symbol. The overall appearance is that of a historical manuscript page.



Perche ogni vno si intenda ponemo il sottoscritto Esēpio dell'alterazione di cinque gradi Enarmonici eguali dall'vn Tuono all'altro, e perche da moderni per Semituono maggiore se pone il Bmolle alla nota seguente, che la bassa di tuono, vn semituono minore; & non le tre croci, che inalzano la nota antecedente: à similitudine di quello ci seruiamo del segno, che Bquadro chiamano li moderni, che nõ ci è souenuto segno migliore, ma noi ci ne seruiamo per Bmolle Enarmonico, ilquale fa bassare per metà del Bmolle la stessa nota segnata di Bmolle, che bassa vn grado Enarmonico solo. & il Bmolle bassa due gradi, che fanno il Semituono minore sotto la nota naturale.



Et tanto faranno tre croci in C solfaut, quanto il Bmolle in D solre, & così le quattro croci quanto il segno di Bquadro, come stanno segnati come altre volte habbiamo detto di sopra.

DEL

DELL'ORGANO HYDRAVLICO DESCRITTO

da Herone Alessandrino, dichiarato & sperimentato da Fabio Colonna Lincea.

Cauato dal suo Herone riformato, & dichiarato dal Cap. LXXV.

L'Organo Hydraulico, si dice non solo perche l'acqua, facci co' l suo moto sonare l'Organo, come se dall'huomo fusse toccata come quello di Roma à Monte Cauallo nel Palazzo del Papa, ma ancora quell'Organo, che l'acqua li fa rendere diuerso suono da quello, che gli communi Organi sogliono, del quale vna sorte è delle canne riuolte con che si fanno imitar gli canti de gli vcelli, che non han consonanza di Musica; l'altra sorte è quello di che noi tratteremo, che non muta le solite consonanze di musica, ma vi aggiunge che tutte quelle voci le rende garganti, & però tanto più diletteuole, quanto che suole molto più piacere il cantante, che à modo di Roscignuolo con la gorga fa molto radoppiare, & passeggiar per così dire la voce, che non fa quello che stabile la manda fuori, & ritiene.

Di questo diletteuole suono d'Hydraulico si fa mentione da Atheneo nelle sue cene di Sapienti in questo modo. Mentre che trà di noi inuitati si confabulaua di varie cose, ecco che da vicin luogo s'intese il suono dell'Organo Hydraulico così diletteuole, & tanto soaue, che se che tutti à quel suono attendessimo; tanto quella varietà di suono ne daua diletto. In questo Vlpiano riguardando vn de compagni detto Alcide che era Musico, gli disse. Voi che sere eccellentissimo Musico, intendete questa bella, & gratiosa voce, che ne hà tutti arrestati con la dolcezza della Musica. Et essendo di stima detto suono fu degno che Nerone Imperatore per sue occasioni nell'estremo di sua vita, come riferisce Suetonio Tranquillo nella vita di detto Nerone, facesse publico voto riuiscendoli le cose, di far fare ne publici giochi ancora

Lib. 4.
c. 23.

c. 24.

l'Or-

lib. 14. V'Organo Hydraulico. Et da Ammiano Marcellino si raccoglie che à suo tempo detto Organo era in v'uso & frequente.

Che cosa poi fusse stato questo Organo Hydraulico, à semplici letterati poco noto è stato, non dilettandosi di Meccaniche, solamente attaccandosi all'espòsitione del Vocabulo; di modo che secondo l'istesso Atheneo, se dubitaua se era istromento di corde, ò di fiato, cosa indegna à dirla; & che Platone ne dimostrò vna certa poca cognitione, con dire che fusse stato Istromento, che dal corso dell'acqua se li desse fiato, & che le canne fussero riuolte nell'acqua, Ma questo non è il vero Hydraulico Musicale, ma il canto de gli vcelli. Et anco dice che Aristoxeno che fù Musico Theorico non hà saputo quale fusse detto Organo. Racconta bene, che fù inuentione di Cresibio Alessandrino, che visse à tempo di Ptolomeo Euergete, & che l'istromento fusse fatto in modo di vno altare rotondo, & è andato recitando molte altre cose che da scrittori ha ritrouato detto di quello: le quali nulla del vero Hydraulico dicono cosa da cauarne costruito.

Noi nella nostra giouentù da Herone habbiamo imparato, con non poca fatica, poiche molti anni non entrammo à saperne niente, perche ricercauamo intendere il modo della costruzione di detto Organo, del quale nel nostro Herone si tratterà, & dimostrerà come fusse composto: solamete in questo trattato dichiararemo in che consista questo essere Hydraulico, & come si facci, & che suono renda. Il che quando stanchi del ricercar il modo del Bancone, & tasti de gli Antichi, quando ci risoluemmo sapere in che consisteuua la differenza, & che cosa ci adopraua l'acqua in tal Organo, cò poca fatica poi ne facemmo vno piccolo, che fù sonato dall'Eccellentissimo Musico Gio: de Macque discepolo di Filippo di Monte. Hora per venire al proposito del dimostrare che cosa sia detto Organo, diciamo, che non è altro che vn registro da fan che non solo l'Organo fatto à posta per tal'effetto facci detto suono,

suono, ma che ogni altro Organo fatto se polli accomodare, che simile suono possa fare: il che fin hora da nessuno si è inteso sia stato fatto, ne saputo fare ne nostri paesi, ne fuori, se non da noi molti anni sono, ne da Moderni scrittori bene inteso, ne dichiarato. La voce dunque di detto Organo, è vna voce differente dal Tremolante che sogliono fare gli comuni Organi, che è malinconica, & che interrompe, & sbatte la voce, imperoche che questa è allegra, & continua, ma gargante: che radoppia la voce senza interropimento, & par che sia moltiplicato il suono, & però non è merauiglia se sia lodato il suo suono, che potè distrarre li Sapienti di Athenco, & che fusse cosa degna d'Imperatore.

Dice Herone, che si facci vna Cassa come va Altare di rame, noi diciamo che detta Cassa si può far di piombo, quando che l'Organo sia portatile, ma doue sia stabile se può far di fabbrica con minor spesa, & più vtilità: la grandezza di quella sarà della grandezza del Bancone ma molto più larga almeno il doppio. A questa cassa s'ha da poner dentro vna meza palla dice Herone, riuolta in giù, che l'assomiglia al Forno, & Vitruuio l'assomiglia all'imbottatoio: questa palla, ò cassa riuolta sia rotonda, ò quadra, ò romboide, ò piramidale, come si sia, basterà che sia alta due palmi, & mezo piede più stretta della Cassa doue stà, nella quale ne gli Organi comuni è necessario almeno mezo piede di altezza di acqua, & più secondo il peso de'mantici, che in questo vi è necessaria l'esperienza, & proua, ma la cassa, ò palla, ò piramide riuolta in giù, ha da star solleuata due dita dal fondo dell'altra, & se nelle estremità della riuolta in giù, vi se faranno intorno molti tagli, triangoli, ò quadri, che se accostasse nel fondo vi restar bono spelsi forami, & spiragli intorno, sarà di non poco giouamento, poiche tutto l'effetto dell'artificio di questo Organo è, per dirla in brieue, che l'acqua, & il vento sia contrapesato nella forza, che l'vno vinca l'altro alternatamente; dal

P

che

Della Sambuca

che ne riesce l'intento, & effetto del bollor dell'acqua, la quale alterando il vento che vi stà rinchiuso, fa che quel vento così alterato dallo spesso bollor, & combattrimento dell'acqua da quello solleuara, che ritornar desia alla quiete, ne rifulti vn fiato continuo, ma rinforzato, & alterato conforme lo spesso bollor dell'acqua che lo fa replicare, & così alterato da detta palla, & cassa riuolta andando nelle canne sonore, le fa esprimere quell'istesso gorgogliare del bollor dell'acqua non alterando il tuono, ne le consonanze, ma quelle replicandole di spessa pronunzia, che fa diletteuole sentire, come fa il musico gorghegiante.

Il modo adesso di far che l'acqua non si meschi con il vento, farà così: che il canale del vento de' mancici vadi nella parte della meza palla, dalla parte superiore in giù in quella da vn lato, o superficie di quella, che però noi la facemmo piramidale, acciò la punta della cassa diuenisse in forma di canale che è quello che ha da andar al bancone dell'Organo, & non si mescolarà l'acqua con il vento. Et perche Herone dipinge detta cassa, & palla sotto il bancone dell'Organo, è vero che che stà bene così, ma perche noi lo facemmo, trouammo che il sentirsi il bollor dell'acqua insieme con il suono dell'Organo per star nel medesimo aperto, & luogo, scema ua non poco del diletto, & però farà bene che detta cassa, & artificio stia in luogo separato almeno da vn parete dall'Organo, il che nelle Chiese è cosa facile, che così solamente si sentiranno le voci garganti dell'Organo, & non il rumor dell'acqua, come riuscì nell'organetto nostro: & nelle Chiese per ordinario sogliono accordarsi li mantici in vna camera di dietro o poco lungi dall'Organo, per il che farà benissimo l'artefice far in quella detto artificio, doue ancora si può con gran comodità far di fabrica la cassa per l'acqua, & basterà far solamente la cassa riuolta di piombo, & che dalla parte superior di quella poi se faci il canal di legno, che vadi al

Ban-

Bancone, & così non giungerà il bollor dell'acqua à detto canale, ne farà pericolo che cola alcuna se putrefacci dall'humidità dell'acqua.

Il modo di registrar detta acqua, o vento, che possi il musico à suo gusto, & piacere far sonar l'Organo ordinario, & poi quando li torni comodo, o capriccio far sonare l'Hydraulico, se può far in diuersi modi, cioè ponere vn vaso nella cassa della acqua di capacità di tanta acqua, quanto basti à vincere la forza del vento, quale alzandosi poi quando li piaccia, con vna leua che il fondo resti nella superficie dell'acqua più è meno, secondo si trouerà di bisogno che resti nella cassa tanta acqua, che se lasci contrastar dal vento per far il bollore, & combattimento, & quando poi se lascierà calare detto vaso, venerà a crescere di nuouo l'acqua in detta cassa, di modo che il vento non la potrà più vincere, ma farà l'effetto di Organo ordinario.

L'altro modo senza questa diligenza, può farsi da meno intendenti, & sarà di far che il canale prima che entri nella cassa riuelta in giù, si possi registrare, & serrare che non vadi in quella, & che habbi vn'altro canale che similmente vadi al Bancone dell'Organo, che possi sonar come si suole: & che quel medesimo canale si possi anco registrare, & serrare quando bisogna, & aprire il registro di quello canale che va nella cassa dell'acqua per far l'Hydraulico, & così batterà che vna volta se aggiusti l'acqua con la forza del vento, finché non sia disseccata dal tempo, o succhiata dalla fabrica.

Non habbiamo qui voluto dire altro perche ne par à bastanza ne sia detto tanto che qualsiuoglia artefice possa di se farne l'esperienza, quando che à Sua Santità piacesse comandare che non solo in San Pietro se facesse vn Organo perfetto come la Sambuca, ma che vi hauesse ancora detto artificio de far la sopradetta mutatione di suono gargante, cosa ben antica, ma assai nuona a nostri tempi che non solo

non

non è stata fatta, ma che ne meno vi è de' moderni Scrittori chi l'habbi ben intesa non che dichiarata; perche non han fatto l'esperienza come noi, poiche altro, è fare, & dire, altro è dire, & non intendere, non solamente non dichiarar quello fusse necessatio insegnare.

Godasi dunque il benigno Lettore quel buono che dalle nostre oservationi, & fatighe potrà cauarne, con quella gratitudine che da noi se l'è esposto, & affatighisi ancor elso di auanzar noi, in ritrouar cose migliori per commune beneficio de studiosi, & scusi noi se più non habbiamo fin hora ritrouato, & saputo in tal materia difficile, disusata, & che da gli Antichi pochissimo s'ha potuto cauarne di certo.

L A V S D E O.

Gli errori di stampa, si rimettono all'intelligente lettore, che da se stesso li potrà correggere.

Imprimatur.

Alexander Boscbius Vic. Gen.

Marfilius Merula Sacr. Theolog. D. Canonicus Neapolitanus deputatus vidit.

Magister Cornelius Tiroboscus Prædicatorum Ordinis Curie Theologus vidit, & approbat.

Registro.

* A B C D E F G H I K L M N O , P mezzo foglio .

i.o.7

° Documentazione fotografica, spolveratura, controllo della numerazione e numerazione a matita delle carte che ne sono prive.

° Recupero dei bollini e della legatura originale in pergamena, scucitura, pulitura a secco..

° Lavaggio in acqua tiepida, deacidificazione in bicarbonato di calcio, ricollatura dei fogli con Tylose MH 300p al 2% in soluzione acquosa.

° Sutura di tagli e lacerazioni, rinforzo delle pieghe centrali dei bifogli, con carta velina 25502; reintegrazione delle parti mancanti con carta giapponese 25517 e Tylose MH 300p al 4% in soluzione acquosa; spianamento dei fogli tra carte assorbente e cartone.

° Ricomposizione dei fascicoli e del blocco del libro, preparazione delle carte di guardia originali, cucitura a pieno punto su tre nervi singoli in spago, indorsatura con carta giapponese, capitelli bicolori su capra allumata.

° Pulitura, spianamento e restauro della pergamena della coperta originale.

° Rimontaggio della legatura originale con capitelli passanti.

° Documentazione fotografica del libro finito.

Roma, novembre 1995

STUDIO AF S.R.L.

