

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

3 1822 02531 8346

MT
322
, B55
N 8
1922
v. 7

BILLE

NUOVO METODO

PER CONTRABBASSO

Parte II

VI. Corso pratico - Studi di concerto

NOUVELLE MÉTHODE
de Contrebasse
II Partie
VI. Cours pratique - Études de Concert

NEW METHOD
for Double-Bass
II Part
VI. Practical course - Concert studies

NEUE KONTRABASS-SCHULE
VI. Sechster praktischer Kursus - Konzertstudien

NUEVO MÉTODO
para Contrabajo
II Parte
VI. Curso práctico - Estudios de Concierto

RICORDI

E. R. 305

PARTE PRIMA

- E.R. 261 Vol. 1. — I. Corso Teorico-Pratico
E.R. 262 Vol. 2. — II. Corso Pratico
E.R. 263 Vol. 3. — III. Corso Pratico
E.R. 264 Vol. 4. — IV. Corso Complementare

PARTE SECONDA

- E.R. 303 Vol. 5. — IV. Corso Normale
E.R. 304 Vol. 6. — V. Corso Pratico
E.R. 305 Vol. 7. — VI. Corso Pratico
Studi di Concerto —

INDICE

A coloro che intendono dedicarsi al Concerto	I.
Regole Generali	II.
Accordatura	III.
Estensione del Contrabbasso per suonare di concerto	IV.
Correzioni	IV.
Dell'Esecuzione.	V.
Degli armonici o flautati	V.
Armonici naturali(disegno)	VI.
Armonici naturali della II. metà della corda	VII.
Specchietto degli armonici naturali dati dalla seconda metà della corda	VIII.
Esercizi sugli armonici naturali dati dalla II. metà della corda pag.	1
Piccoli esercizi passando tutte le corde	5
Intervalli	8
Studi	9
Esempi d'armonici tratti dai concerti di Bottesini.	16
Accordi arpeggiati	18
Esempi d'arpeggi del Bottesini	22
Arpeggio sugli armonici	25

TABLE DES MATIÈRES

<i>Pour les futurs concertistes</i>	I.
<i>Règles générales</i>	II.
<i>Accord de l'instrument</i>	III.
<i>Extension de la Contrebasse de concert</i>	IV.
<i>Corrections</i>	IV.
<i>De l'Execution</i>	V.
<i>Des sons harmoniques ou « Flautati »</i>	V.
<i>Sons harmoniques naturels (gravure)</i>	VI.
<i>Des sons harmoniques naturels sur la II.^{me} moitié de la corde</i>	VII.
<i>Tableau des sons harmoniques naturels donnés par la II.^{me} moitié de la corde</i>	VIII.
<i>Exercices sur le sons harmoniques naturels donnés par la II.^{me} moitié de la corde</i>	1
<i>Petits exercices en passant sur toutes les cordes</i>	5
<i>Intervalles</i>	8
<i>Etudes</i>	9
<i>Exemples de sons harmoniques tirés des concertos de Bottesini</i>	16
<i>Accords arpégés</i>	18
<i>Exemples d'arpèges de Bottesini</i>	22
<i>Arpèges de sons harmoniques</i>	25

INDEX

To those who intend to devote themselves to concerts	I.
General rules	II.
Tuning.	III.
Extension of the Double-Bass for concert playing	IV.
Corrections	IV.
On the execution	V.
On harmonic or flageolettes	V.
Natural harmonics (gravure)	VI.
Natural harmonics on the II nd half of the string	VII.
Table of the natural harmonics given by the II nd half of the string	VIII.
Exercises on natural harmonics given by the II. half of the string	1
Little exercises passing over all the strings	5
Intervals	8
Studies.	9
Examples of harmonics taken from Bottesini's concertos	16
Harped chords.	18
Examples of arpeggios of Bottesini	22
Arpeggio on harmonics	25

Arpeggi per ottave	28	<i>Arpèges par octaves</i>	28	Arpeggios for octaves	28
Armonici doppi	29	<i>Doubles sons harmoniques</i>	29	Double harmonics	29
Del cantabile in III. ottava .	30	<i>Du « Cantabile » à la III.^{me} octave</i>	30	On « Cantabile » in the III. octave	30
Specchietto degli armonici naturali dati dalla I. metà della corda, colle corrispondenti note armoniche . .	31	<i>Tableau des sons harmoniques naturels donnés par la I.^{re} moitié de la corde avec les notes harmoniques correspondantes . .</i>	31	Table of the natural harmonics given by the I. half of the strings, with the corresponding harmonics notes . .	31
Esercizi sugli armonici dati dalla I. metà della corda	32	<i>Exercices sur les sons harmoniques donnés par la I.^{re} moitié de la corde</i>	32	Exercises on harmonics given by the I. half of the string	32
Piccoli studi	34	<i>Petites études</i>	34	Little studies	34
Armonici artificiali	37	<i>Notes harmoniques artificielles</i>	37	Artificial harmonics	37
Armonici artificiali dati su note sfiorate	38	<i>Sons harmoniques artificiels donnés par des notes effleurées</i>	38	Artificial harmonics given by grazed notes	38
Esempi pratici di armonici artificiali di 3 ^a maggiore, di 4 ^a e di 5 ^a	39	<i>Exemples pratiques de sons harmoniques artificiels de tierce majeure, de quarte et de quinte</i>	39	Practical examples of artificial harmonics of a major third, fourth and fifth	39
Delle seste, delle ottave, del « Glissé » (scivolato) e del pizzicato con la mano sinistra	40	<i>Des sixtes, des octaves, du « Glissé » et du pizzicato de la main gauche</i>	40	On sixths, on octaves on « glissé » (sliding) and on « pizzicato » with the left hand	40
12 Studi melodici e di perfezionamento	44	<i>12 Etudes melodiques et de perfectionnement</i>	44	12 Melodic perfectly studies	44
Capriccioso	68	<i>Capriccioso</i>	68	Capriccioso	68
Tema e Variazioni	72	<i>Tema e Variazioni</i>	72	Tema e Variazioni	72

ISAIA BILLÈ



NUOVO METODO

per

Contrabbasso a 4 e 5 corde

SECONDA PARTE

VI. Corso Pratico

A COLORO

CHE INTENDONO DEDICARSI
AL CONCERTO.

Chiunque desideri suonare a « Solo » col Contrabbasso e dedicarsi alla difficilissima e spinosa carriera del concertista, sfogli le pagine di questo Sesto Corso Pratico per conoscere e studiare quanto in esso viene esposto. Dopo, potrà passare all'ultimo Volume del Metodo (Pezzi con accompagnamento di Pianoforte.) e allo studio dei Capricci. Il più grande concertista dei nostri tempi, il Paganini del Contrabbasso, fu il celebre Bottesini. Lo sviluppo del Concerto si deve maggiormente a lui. Fu lui che, quasi per primo, fece gustare il rozzo suono del Contrabbasso; l'istruimento nelle abili sue mani si trasformava ora in Violoncello, ora in Viola o addirittura in Violino.

Non tutti possono divenire concertisti. Senza doti naturali tutto è vano. Riesce soltanto chi è nato con queste rare virtù. Già nella prima parte del Metodo fu detto che vale più un buon suonatore d'orchestra che un mediocre concertista. Ma non bisogna ascoltare coloro — e ce ne sono molti — che, mentre affermano d'essere valenti suonatori d'orchestra, denigrano il

NOUVELLE MÉTHODE

pour la

Contrebasse à 4 et 5 cordes

DEUXIÈME PARTIE

VI. Cours Pratique

*POUR LES FUTURS
CONCERTISTES.*

Quiconque désire jouer de la Contrebasse en soliste et embrasser la carrière épineuse et difficile du concertiste, ferabien de parcourir ce VI^e Cours pratique afin de connaître et de travailler son contenu. Ensuite, il pourra passer au dernier Volume de la Méthode (Morceaux avec accompagnement de piano) et à l'étude des Caprices. Le plus grand concertiste du temps, le Paganini de la contrebasse, fut le célèbre Bottesini; c'est à lui surtout que l'on doit le développement du Concerto. C'est lui qui, le premier, ou presque, fit apprécier le rude son de la Contrebasse. Sous ses doigts agiles, l'instrument se transformait tantôt en violoncelle, tantôt en alto, tantôt même en violon.

Il n'est pas donné à tout le monde de devenir concertiste. Tous les efforts seront vains sans les dons naturels. Dans la I^e partie de la Méthode, il a été dit qu'il vaut mieux être un bon musicien d'orchestre qu'un médiocre concertiste. Cependant il ne faut pas écouter les nombreux musiciens qui

NEW METHOD

for

Double-bass w. 4 & 5 strings

SECOND PART

VI. Practical Course

TO THOSE WHO INTEND
TO DEVOTE THEMSELVES
TO CONCERTS.

Let whoever wishes to play « Solos » on the Double-Bass and devote himself to the difficult and thorny career of the Concert-player, turn over the leaves of this Sixth Practical Course, to know and study what is here expounded. Later, he can pass to the last Book of the Method, (Pieces with piano accompaniment) and to study of the Capriccios. The greatest Concert-player of our time, the Paganini of the Double-Bass, was the celebrated Bottesini. The development of the Concerto is mostly due to him. It was he who, first, one may say, rendered the rough tone of the Double-Bass enjoyable; in his able hands, the instrument was transformed now into Violoncello, again into a Viola or into a veritable Violin.

Not everyone can become a Concert-player. Without natural gifts all is vain. He only succeeds, who is born with these rare virtues. In the first part of the Method we already mentioned the fact that a good Orchestra-player is worth more than a mediocre Concert-player. But one must not listen to those — and they are many — who,

concertista. Costoro non sono che volgari mestieranti o tutt'al più mediocri professionisti; la loro capacità non può essere che assai limitata. Come se il concertista, prima di giungere ad essere tale, non avesse studiato quanto loro, anzi molto, ma molto di più. È la sola invidia che li fa parlare, poichè il suonatore, dopo lo studio, diventa un buon contrabbassista d'orchestra soltanto con una lunga pratica.

Gli studiosi sono quindi consigliati di approfondirsi anche in questo ramo; se non riusciranno virtuosi di primo rango, potranno sempre dire di conoscere lo strumento alla perfezione, e sapranno apprezzare con giusto criterio le difficoltà superate da chi si presenta come solista e riconoscere i meriti di chi veramente ha studiato.

REGOLE GENERALI.

Per suonare da Concerto è bene provvedersi d'un buon Contrabbasso d'autore che s'adatti alla statura della persona in modo da poter suonare sugli armonici dati dalla seconda metà della corda senza fatica nè sforzo.

Il Contrabbasso dovrà essere montato con corde di primissima qualità e più sottili delle usuali.

La I.^a Corda Sol (rivestita di rame) passerà per IV. (Mi).

La II. (Re) passerà per III. (La); Il (Sol) passerà per II. (Re) ed il cantino verrà sostituito da un La d'Arpa (III. ottava).

Questo è almeno il mio sistema di montatura per quando suono da Concerto.

N. B. - Il suonatore che si presenta al giudizio del pubblico

tout en s'affirmant excellents musiciens d'orchestre dénigrent le concertiste. Ce sont des gens qui ne font que du métier, dont la capacité ne peut être que très limitée, et qui ne songent pas à la somme de travail que représente le concertiste. Ce ne sont que des envieux. Donc nous conseillons aux élèves de bien travailler leur instrument, afin de pouvoir (s'ils n'ont pas l'étoffe du soliste) apprécier avec discernement les difficultés vaincues par celui qui se présente comme soliste.

RÈGLES GÉNÉRALES.

Pour jouer en public, il faut se pourvoir d'une contrebasse de marque adaptée à la taille de l'artiste, de manière à pouvoir jouer des sons harmoniques sur la seconde moitié de la corde sans aucun effort.

Les cordes devront être de toute première qualité et plus minces que les cordes habituelles.

La I.^a Corde (Sol), recouverte de cuivre, deviendra la IV.^a Corde (Mi); la II.^a Corde (Ré) deviendra la III.^a (La); la I.^{ma} Corde (Sol) deviendra la II.^a (Ré) et la chanterelle sera remplacée par un « La » de harpe (III.^a octave).

C'est ainsi du moins que je monte mon instrument lorsque je joue en soliste.

N. B. - L'artiste qui se présente en public doit vaincre

while declaring them selves to be fine Orchestra-players disparage the soloist.

These are only vulgar dabblers, or at best, mediocre professionals; their ability can be but limited. As if the Concert-player had not, before becoming one, studied as much as they, nay more, much more! It is only envy that makes them talk, because the player, after studying, becomes a good Orchestra Double-Bass player only after long experience.

Students are therefore advised to search into this branch also; if they do not become first-rate virtuosos, they will always be able to say that they know the instrument perfectly, that they can justly appreciate the difficulties overcome by those who present themselves as soloists, and acknowledge the merits of those who have really studied.

GENERAL RULES.

For Concert playing it is well to be provided with a good authentic Double-Bass, suited to the stature of the player so that he can play on the harmonics given by the second half of the string, without effort or fatigue. The Double-Bass must be mounted with first-class strings and thinner than the usual ones.

The I.^a String, G (covered with copper) will replace the IVth (E). The IInd (D) will replace the IIIrd (A); the I^a (G) will replace the IInd (D) and the Soprano-string will be replaced by a Harp A (IIIrd octave).

This is my method, at least, of mounting the instrument when solo playing.

Remark: The player who presents himself before public criticism, as a Concert-player,

per Concerti deve con calma e serenità vincere l'irresistibile fantasma della paura. Se vi riuscirà, bene; se no, sarà meglio per lui di evitare di suonare a « Solo »; i suoi sforzi non sarebbero certo coronati da successo lusinghiero.

ACCORDATURA.

L'accordatura per il Contrabbasso del Concerto è la seguente:

EFFETTO REALE EFFET RÉEL REAL EFFECT	I. CORDA (La) I. CORDE (La) I. STRING (A)	II. CORDA (Mi) II. CORDE (Mi) II. STRING (E)	III. CORDA (Si) III. CORDE (Si) III. STRING (B)	IV. CORDA (Fa #) IV. CORDE (Fa #) IV. STRING (F #)	V. CORDA esclusa (Re) V. CORDE exclue (Ré) V. STRING excluded (D)
---	--	---	--	---	--

Il Bottesini adottò per primo quest'ottimo sistema; ottimo perché essendo lo strumento accordato un tono sopra del normale, acquista maggiore sonorità e la voce che n'esce è molto più chiara ed armoniosa. Se non fosse così, le corde — sottili come sono — darebbero suoni flosci e poco gradevoli. Questo modo d'accordare è, ora, adottato da tutti; pure m'auguro venga abbandonato, poichè lo strumento, montato con corde giuste e perfette, risulta egualmente coll'accordatura naturale e non porterebbe più all'orecchio l'inconveniente dello spostamento di tono per l'accordatura più alta; in realtà, mentre uno eseguisce, ad esempio, un Sol, sente un La e così di seguito.

(*) Con un po' d'esercizio l'orecchio si abituerà a questo spostamento d'accordatura. Ad esempio, quando io eseguisco le variazioni di bravura sul « Mosè » del Paganini, alzo il cantino fino al Si ♫, unica corda per cui è scritto il pezzo, e metto la corda nel mezzo del ponticello.

avec calme et sérénité le fantôme irrésistible de la peur. S'il y réussit, tant mieux, si non, il fera mieux de ne pas jouer en soliste; ses efforts ne seraient certainement pas couronnés de succès.

ACCORD DE L'INSTRUMENT.

La manière d'accorder la Contrebasse de concert est la suivante:

must, with calm and serenity, overcome the irresistible phantom of fear. If he succeeds, all right; otherwise, it will be better for him to avoid playing alone, his efforts could hardly be crowned with a flattering success.

TUNING.

The tuning for the Concert Double-Bass is the following.

Ce système fut adopté en premier lieu par Bottesini et il est excellent, puisque l'accord d'un ton au-dessus du normal donne plus d'éclat à la corde et la rend plus claire et harmonieuse. Autrement, étant donné la minceur des cordes, on obtiendrait des sons flous et peu agréables.

Quoique cette manière d'accorder l'instrument soit, pour le moment, employée par tout le monde, je souhaite que l'on y renonce, puisque l'instrument accordé avec des cordes justes et parfaites donne de très bons résultats même avec l'accord naturel et l'oreille ne sera plus choquée par l'accord au-dessus. En réalité, avec l'ancien système, lorsque on joue un Sol, c'est un La que l'on entend et ainsi de suite.

(*) Avec un peu d'exercice, l'oreille s'habituerà à ce déplacement de l'accord de l'instrument. Par exemple, lorsque j'exécute les variations sur « Moïse » de Paganini, je hausse la chanterelle jusqu'au Si ♫; ce morceau étant écrit pour une seule corde, je la place au milieu du chevêtre.

Bottesini first adopted this excellent method; excellent, because the instrument being tuned one tone above the normal, it acquires greater sonority and the resulting voice is far clearer and more harmonious. If it were not so, the strings, — as thin as they are — would give dull and unpleasant sounds. This method of tuning is now generally adopted; and yet I wish it may be abandoned for the instrument with right and perfect strings, gives the same result with the natural tuning and would not give to the ear the inconvenience of the shifting of tone for the higher tuning; in reality, while performing a G, for instance, one, hears an A, and so on.

(*) With a little exercise, the ear will become accustomed to this shift in the tuning. For instance, when performing Paganini's bravura variations on « Moses » I raise the soprano string to B ♫, the only string for which the piece is written, and I place the string in the middle of the bridge.

ESTENSIONE DEL
CONTRABBASSO
PER SUONARE DA CONCERTO.

Siccome l'estensione del Contrabbasso, trattato come istru-
mento solista, è assai grande,
le note verranno scritte e lette
secondo l'effetto reale, servendo
egualmente le tre chiavi già
studiate: Basso, Tenore e Violino.

EXTENSION
DE LA CONTREBASSE
DE CONCERT.

*L'extension de la Contrebasse
de Concert étant très étendue,
on écrira les notes selon l'effet
réel en se servant également
des 3 clés déjà étudiées: clé de
Fa, clé de Do 4.^{me} ligne et clé
de Sol*

EXTENSION
OF THE DOUBLE-BASS
FOR CONCERT PLAYING.

The extension of the Double-
Bass, treated as a solo instru-
ment being very great, the notes
will be written and read accord-
ing to real effect, using the
three clefs already studied: Bass,
Tenor and Violin.

COME SI LEGGE PER CONCERTO: EFFETTO REALE
COMME ON LIT POUR LE CONCERT: EFFET REEL
AS IT IS READ FOR CONCERT: REAL EFFECT

COME SI LEGGE SUONANDO IN ORCHESTRA
COMME ON LIT EN JOUANT À L'ORCHESTRE
AS IT IS READ IN ORCHESTRA PLAYING

ecc.
etc.

Questo sistema di lettura ser-
virà per questo libro e per i
rimanenti.

CORREZIONI.

Uno dei principali difetti, che
viene riscontrato in quasi tutti
i suonatori di Contrabbasso
quando provano a suonare da
Concerto, è quello di esagerare
l'espressione (oscillazione) in mo-
do che una nota tenuta diventa
quasi un trillo; essi credono,
così, di far cosa gradita all'u-
ditore e di dar anima al pezzo
e sono invece in un grave erro-
re. L'esagerazione nuoce come
nuoce la troppa freddezza. Fra
le due, però, è ancora da pre-
ferirsi la seconda.

*Cette manière de lire servira
pour ce livre et pour les autres.*

CORRECTIONS.

*Un des principaux défauts
que l'on rencontre chez presque
tous les contrebassistes lors-
qu'ils jouent en solistes, est
celui d'exagérer le « vibrato »,
de façon à ce qu'une note tenue
devienne presqu'un trille. Ils
croient ainsi de plaisir à l'au-
ditore et de donner du senti-
ment au morceau, mais ils sont
dans l'erreur. L'exagération
nuit autant que l'cessive
froideur. Cependant entre les
deux la dernière est à préférer.*

This method of reading will
serve for this book and for the
remaining ones.

CORRECTIONS.

One of the principal faults to
be found in almost all Double-
Bass players when they attempt
to play in Concert, is that of
exaggerating the expression
(oscillation) so that a sustained
note becomes almost a trill; they
think, thus, to please their hear-
ers and give life to the piece,
whereas they are greatly mis-
taken. Exaggeration is as harm-
ful as too much coldness; be-
tween the two, however, teh-

Un altro difetto, ancora più brutto, è quello dello strisciamento che molti usano fare nei portamenti di suono per essere più sicuri nell'intonazione. La correttezza e la purezza di stile sono qualità indispensabili per il concertista di Contrabbasso.

DELL'ESECUZIONE.

Oltre le norme già indicate, ciò che rende perfetta l'esecuzione è l'«interpretazione». Essa non può essere insegnata; dipende dalla finezza del gusto dell'esecutore il saper dare ad ogni composizione il carattere più o meno serio, più o meno espressivo, secondo il genere di musica che si eseguisce. Per far ciò non basta soltanto studiare; bisogna ancora assistere a molte esecuzioni sia orchestrali che di ottimi concertisti, bisogna conoscere la differenza dello stile nelle varie epoche e nei diversi paesi, onde poter dare il giusto colore ad ogni brano da eseguire. Insomma occorre buon intuito musicale, prima, e completarlo, poi, con una solida cultura; ecco tutto.

DEGLI ARMONICI O FLAUTATI.

A quanti seguirono regolarmente questo corso d'insegnamento, resta ora da conoscere i suoni armonici e poche altre cose sulla III. e IV. ottava.

Per legge fisica, sfiorando una corda tesa alla precisa metà e facendola vibrare coll'arco si ottiene la sua intonazione naturale un'ottava più acuta; partendo da questo punto centrale e procedendo nello stesso modo tanto verso il basso come verso

Un autre défaut encore plus grave est celui de glisser d'une note à l'autre dans les « portamenti » pour être plus sûrs de la justesse. La correction et la pureté du style sont des qualités indispensables pour tous les concertistes.

DE L'EXÉCUTION.

En plus de tout ce que nous venons de dire, ce qui rend l'exécution parfaite, c'est l'«interprétation». Elle ne peut pas être enseignée; il dépend du bon goût et de la finesse de l'exécutant, de donner à chaque composition le caractère plus ou moins sérieux, plus ou moins expressif, selon le genre de la musique qu'il exécute. Pour cela, l'étude seule ne suffit pas; il faut encore assister à plusieurs exécutions d'orchestre et de très bons concertistes, il faut connaître les différents styles des différentes époques pour pouvoir donner la juste couleur à chaque morceau. En somme, il faut avant tout une vraie intuition musicale et une solide culture. Voilà tout.

DES SONS HARMONIQUES OU « FLAUTATI ».

Il ne reste aux élèves qui ont régulièrement suivi ces cours d'enseignement, qu'à connaître les sons harmoniques et quelques autres détails sur la 3.^{me} et 4.^{me} octave. Par une loi physique en effleurant à la moitié une corde tendue et en la faisant vibrer avec l'archet, on obtient le même son à l'octave au-dessus; en partant de ce point central et en procédant de la même façon soit vers le

latter is still preferable. Another still uglier fault is the dragging that many use in tone portamento in order to be surer of the intonation. Correctness and purity of style are indispensable qualities for a Double-Bass Concert player.

ON THE EXECUTION.

Besides the rules already expounded, what makes any execution perfect is the «interpretation». This cannot be taught; it depends on the refinement of taste of the performer, this giving to each composition its individual character, more or less serious, more or less expressive, according to the kind of music being performed. Study is not sufficient to accomplish this; one must attend many performances, both orchestral and by excellent soloists; one must know the differences of style in the different periods and the various countries, in order to be able to give the right colouring to every piece. In short, one must have, first of all, good musical intuition, and, later, complete it with solid culture; that is all.

ON HARMONIC OR FLAGEOLET-TONES.

Those who well follow this course of teaching regularly, must still learn to know harmonic sounds and a few other things on the IIIrd and IVth octaves.

By a physical law, grazing a stretched string, precisely in the middle and making it vibrate with the bow, we obtain its natural intonation one octave higher; starting from this central point and proceeding in the same manner both downwards

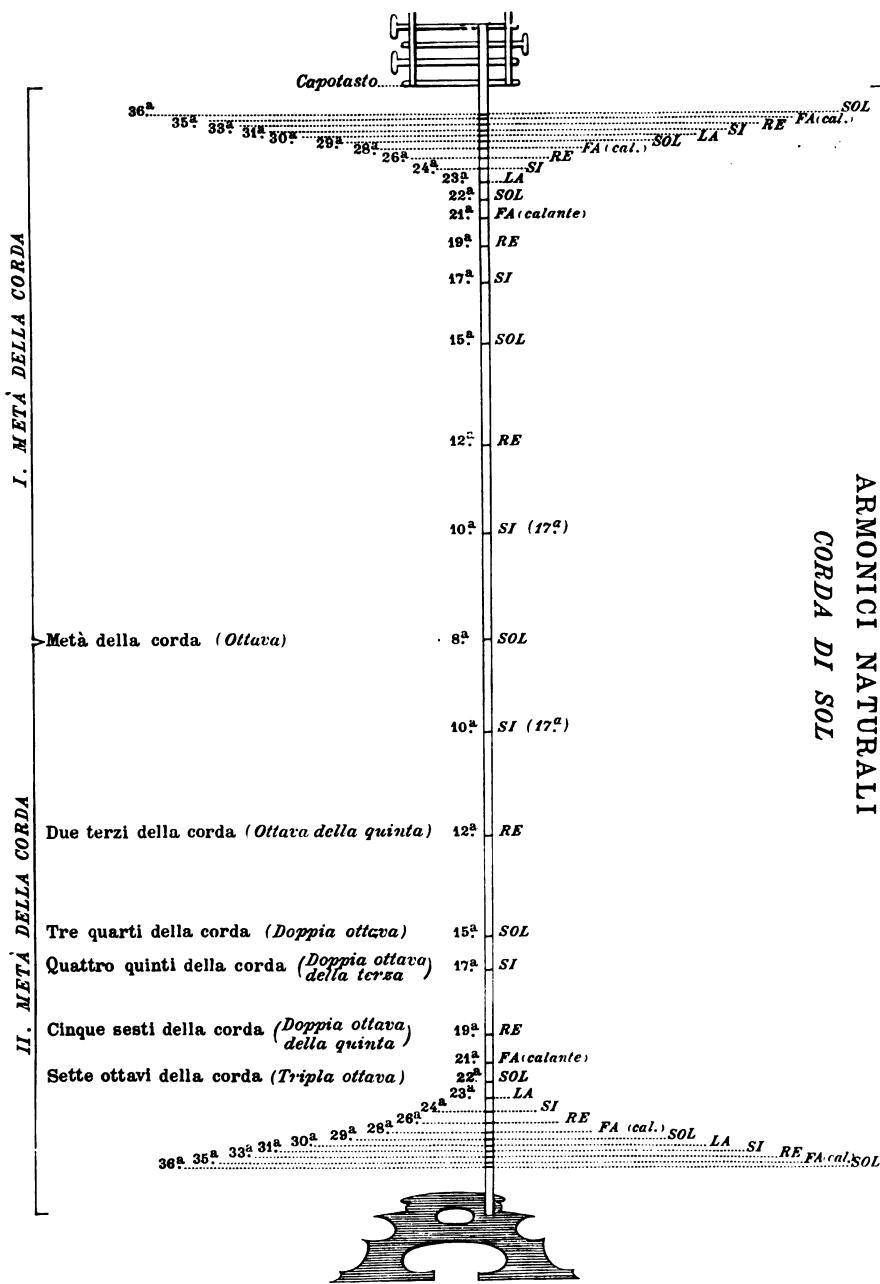
l'alto, a certe distanze fisse — volute dalla suddetta legge — si otterrà una serie di suoni rispettivamente eguali e nello stesso ordine.

Il primo ad occuparsi del fenomeno degli armonici è stato il fisico francese Sauveur, il quale — verso il 1700 — pubblicò studii speciali in proposito.

bas, soit vers l'aigu à certaines distances fixes, toujours d'après la même loi physique, on obtiendra une série de sons respectivement égaux et dans le même ordre. Le physicien français Sauveur s'est occupé le premier du phénomène des harmoniques et a publié vers 1700 des études à ce sujet.

and upwards, at certain fixed distances — demanded by the above mentioned law — you will obtain a series of sounds respectively equal and in the same order.

The first to consider the phenomenon of harmonics was the French physicist Sauveur, who — towards 1700 — published special studies on the subject.



Tutti gli armonici dati dalla II. metà della corda, toccati con sicurezza, riescono a meraviglia. È bene servirsi quasi sempre di questi perchè più robusti, intonati e più belli. Quelli dati dalla prima metà oltre all'essere poco sicuri, se lo strumento non è perfettissimo difficilmente si producono o riescono poco limpidi; per questo vanno adoperati di rado e con molta maestria, ricordando di avvicinare sempre più l'arco al ponticello — tenendolo assai leggero — mentre la mano sinistra s'accosterà al capo-tasto. Infine si tenga presente che se la corda non è toccata nel punto esatto, l'armonico risulterà, secondo il caso, calante o crescente, come succede per le note a corda compressa, e ancora che la nota risulterà calante se l'arco si avvicinerà alla tastiera e crescente invece se andrà verso il ponticello.

ARMONICI NATURALI.

Gli armonici naturali sulla II. metà della corda vengono allo stesso punto della nota voluta, quindi tanto sfiorando che premendo la corda si otterrà sempre lo stesso suono; invece quelli della I. metà si ottengono da note differenti, come sarà dimostrato più avanti. Si ricordi che per gli armonici della II. metà della corda si continuerà secondo il vecchio sistema, cioè scrivendoli in chiave di violino senza alcun segno particolare; invece per quelli della I. metà sarà usata la chiave di basso (effetto reale) adoperando le note quadrate, come si usa per gli altri strumenti ad arco.

Les harmoniques donnés par la seconde moitié de la corde, attaqués avec sûreté réussissent à merveille. Il est bon de s'en servir presque toujours puisqu'ils sont plus forts, plus justes et plus beaux. Les harmoniques donnés par la 1.^{re} moitié de la corde ne sont pas très sûrs et si l'instrument n'est pas de tout premier ordre, ils sortent difficilement ou ne sont pas très limpides. Ils faut donc les employer rarement et avec beaucoup de maîtrise en ayant soin d'approcher toujours davantage l'archet du chevalet, en le tenant très légèrement, pendant que la main gauche s'approchera du Capo-tasto. Enfin, il faut se rappeler que si la corde n'est pas touchée à l'endroit voulu, l'harmonique sera ou trop bas ou trop haut comme il arrive pour les notes à cordes pressées et encore que le son sera plus bas si l'archet est près de la touche, et plus haut s'il est vers le chevalet.

SONS HARMONIQUES NATURELS.

Les sons harmoniques naturels sur la II.^e moitié de la corde sont à la même place que la note ordinaire, de sorte que soit en effleurant ou en pressant la corde, on obtiendra le même son ; par contre, les sons harmoniques sur la 1.^{re} moitié de la corde s'obtiennent par des notes différentes, comme on le verra plus tard.

Il faut retenir que pour les harmoniques de la II.^e moitié de la corde on se servira de l'ancien système en les écrivant en clé de Sol sans aucun signe particulier. Pour ceux de la 1.^{re} moitié, on se servira au contraire de la clé de Fa (effet réel) et on employera des notes carrées comme on le fait pour les autres instruments à cordes.

All the harmonics given by the IInd half of the string, touched with sureness, have a splendid effect. It is well to use these almost entirely, because they are stronger, more perfect in pitch and more beautiful. Those given by the first half, besides being less sure if the instrument is not more than perfect, are produced with difficulty and do not sound limpid; for this reason they must be rarely used and with great mastery, remembering to draw the bow always nearer the bridge — keeping it very light — while the left hand approaches the Capotasto. Lastly, remember that if the string is not touched exactly at the right point, the harmonic will sound according to the case, flat or sharp, as it happens with notes given by a pressed string, and again the note will be flat if the bow approaches the fingerboard, and sharp, on the contrary if it approaches the bridge.

NATURAL HARMONICS.

Natural harmonics on the IInd half of the string, come at the same point as the note wanted, therefore both grazing and pressing the string, we obtain the same sound; instead those of the Ist half are obtained from different notes, as will be shown later. It must be remembered that for the harmonics of the IInd half of the string we shall continue according to the old method, that is, writing them in Violin-clef without any special sign; whereas for those of the Ist half we shall use the Bass-clef (real effect) using square notes, as is the custom for all the other bow-instruments.

SPECCHIETTO
DEGLI ARMONICI NATURALI
DATI DALLA II. METÀ
DELLA CORDA.

TABLEAU
DES SONS HARMONIQUES
NATURELS DONNÉES PAR
LA SECONDE MOITIÉ
DE LA CORDE.

TABLE
of the NATUREL HARMONICS
GIVEN BY THE IInd HALF
OF THE STRINGS.

The musical score consists of five staves, each representing a string. The strings are labeled on the left: I. CORDA SOL, II. CORDA RE, III. CORDA LA, IV. CORDA MI, and V. CORDA DO. The score is divided into ten measures, numbered 8 through 36. Measure 8 shows the 8th harmonic (middle of the string). Measure 10 shows the 10th harmonic (grazed). Measures 12 through 21 show various harmonics, with measure 17 being the 17th harmonic. Measures 22 through 36 show higher harmonics, with measure 35 being the 35th harmonic. The score includes fingerings (e.g., 1, 2, 3, 4), performance instructions (e.g., 'effetto réel', 'escluso'), and notes in different clefs (Treble, Bass). A box in measure 35 indicates 'difficilmente adoperate' (rarely used).

Come fu detto prima, tutte queste note risulterebbero uguali anche tirando la corda, eccettuata la X. che sfiorata, dà invece l'ottava superiore. In generale, le note scritte in chiave di violino devono intendersi note armoniche, a meno che l'autore non vi scriva espressamente: *Non armonico*, oppure: *Nota spinta*.

Comme nous l'avons déjà dit, toutes ces notes résulteraient également même en tirant la corde sauf la 10.^e qui, effleurée, donne l'octave supérieure. Généralement, les notes écrites en clé de Sol doivent être considérées notes harmoniques à moins que l'auteur ne mette l'indication: non harmonique, ou bien: note appuyée.

As we said before all these notes would sound alike even drawing the string, excepting the 10th, which, when grazed, gives the higher octave. In general, all notes written in Treble-clef must be taken as harmonic notes, unless the composer purposely writes: *Not harmonic* or: *Pushed note*.

ESERCIZI
SUGLI ARMONICI NATURALI
DATI DALLA II. METÀ
DELLA CORDA

EXERCICES SUR LES SONS
HARMONIQUES NATURELS
DONNÉS PAR LA II. MOITIÉ
DE LA CORDE

EXERCISES
ON NATURAL HARMONIC
GIVEN BY II. HALF
OF THE STRING

I. CORDA
I. CORDE
I. STRING

II. CORDA
II. CORDE
II. STRING

III. CORDA
III. CORDE
III. STRING

IV. CORDA
IV. CORDE
IV. STRING

II.

III.

IV.

Capo tasto indietro
Pouce recuite
Nut behind
IV.

(Esclusa)
(Excluded) 0

V. CORDA
V. CORDE
V. STRING

SUL SOL
SUR LE SOL
ON G

Opp.
Ou bien
Or else

III.

Opp.
Ou bien
Or else

E.R. 305

2

(Per brevità si omettono gli zeri sotto i numeri.)

(Par brièveté on omet les zéros sous les chiffres.)

(For brevity the zeros below the numbers are omitted.)

difficile - difficile - difficult

difficile - difficile - difficult

difficile - difficile - difficult

II.

II.

Varianti 1. 2. 3. 4. ecc.
Variantes etc. etc. etc. etc. etc.
Variants etc. etc. etc. etc. etc.

opp³
ou bien
or

Varianti 1. 2. ecc.
Variantes etc. etc. etc.



1.
Varianti
Variantes
Variants **2.** **3.**

SUL LA
SUR LE LA
ON A

II.

opp. 1
ou bien
or

III.

IV.

Arcate come quelle della nota Re
Coups d'archet comme ceux de la note Ré
Bowings like those of D

Con arcate diverse
Coups d'archet différents
With different bowings

SUL MI SUR LE MI ON E

Con arcate diverse
Coups d'archet différents
With different bowings

Con arcate diverse
Coups d'archet différents
With different bowings

SUL DO SUR LE DO ON C

ESCLUSI
EXCLUSE
EXCLUDED

PICCOLI ESERCIZI
INTERVALLI SCALE E STUDI
PASSANDO TUTTE LE CORDE

PETITS EXERCICES
INTERVALLES GAMMES
ET ÉTUDES EN PASSANT SUR
TOUTES LES CORDES

LITTLE EXERCISES
INTERVALS SCALES
AND STUDIES PASSING OVER
ALL THE STRINGS

Moderato

1.

Moderato

2.

3.

*Varianti
Variantes
Variants*

1. 2. 3. 4.

etc. etc. etc. etc.

4.

I. II. III. IV.

*Variante
Variante
Variant*

etc.



INTERVALLI

INTERVALLES

INTERVALS

DI TERZA
DE TIERCE
OF A THIRD



II.
III.
I.

Con arcate diverse
coups d'archet différents
With different bowings

DI QUARTA
DE QUARTE
OF A FOURTH



III.

DI QUINTA
DE QUINTE
OF A FIFTH



opp. 3
ou bien
or III.

II. —
II. —
I. —
opp.
ou - or

DI SESTA
DE SIXTH
OF A SIXTH



III. I. II. I. II.

III.
III. IV.

DI OTTAVA
D'OCTAVE
OF AN OCTAVE



III. II. II.
III. IV. IV.

II. —
III. —
III. IV. IV.

STUDI

SOL MAGGIORE

ÉTUDES

SOL MAJEUR

STUDIES

G MAJOR

9

I.

II.

Moderato

1.

I. II.

I.

II.

I. II.

I.

II.

I. II.

I.

II.

Varianti
Variante
Variants

ecc.



etc.



Varianti
Variantes
Variants

1. ecc. 2. ecc. 3. ecc.
etc. etc. etc. etc.



MI MINORE

MI MINEUR

E MINOR



Andante

4. III. I.

III.

II. -

II. -

-

-

I.

-

RE MAGGIORE

RÉ MAJEUR

D MAJOR



Moderato

5.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

Mosso

6.

Sheet music for violin part 7, measures 18-25. The music is in common time with a key signature of one sharp. The notes are primarily eighth and sixteenth notes, with some sixteenth-note patterns grouped by parentheses. Fingerings are indicated above the notes.

Moderato

7.

SI MINORE

SI MINEUR

B MINOR

Moderato

The image shows a page of sheet music for Opus 10, No. 8. It consists of five staves of musical notation, likely for a string quartet or similar ensemble. The top staff is in bass clef and has a tempo marking of 128. The subsequent staves are in treble clef. Fingerings are indicated above the notes, such as '1 0' and '2 4'. Dynamic markings include 'I.', 'II.', 'III.', and 'III.'. The music includes various rests and note heads, with some notes having stems pointing in different directions. The bottom staff contains text indicating 'opp ou or' followed by 'I.' and 'II.'.

LA MAGGIORE

LA MAJEUR

A MAJOR

spinto
pousse
pushed

Musical score for piano, page 10, measures 10-11. The score consists of two staves. The top staff is for the right hand (treble clef) and the bottom staff is for the left hand (bass clef). The key signature is A major (three sharps). Measure 10 starts with a sixteenth-note rest followed by a sixteenth-note B. Measure 11 starts with a sixteenth-note C. The score includes fingerings and dynamic markings like 'III.'.

Varianti *Variantes* Variants

1.

1. 2. 3. 4. 5. 6. ecc etc.

DO MAGGIORE

DO MAJEUR

C MAJOR



Mosso

10. opp. spinto in III.
ou poussé en III.
or pushed into III.

The musical score continues from measure 10. It consists of six staves of sixteenth-note patterns. The first staff starts with a dynamic instruction "Mosso". The second staff has a dynamic "opp. spinto in III. ou poussé en III. or pushed into III.". The third staff has a dynamic "opp. ou-or". The fourth staff has a dynamic "II. II. I.". The fifth staff has a dynamic "opp. spinto in III. ou poussé en III. or pushed into III.". The sixth staff ends with a dynamic "II. ____". Each staff includes fingerings and bar numbers (I., II., I., II.) corresponding to the notes.

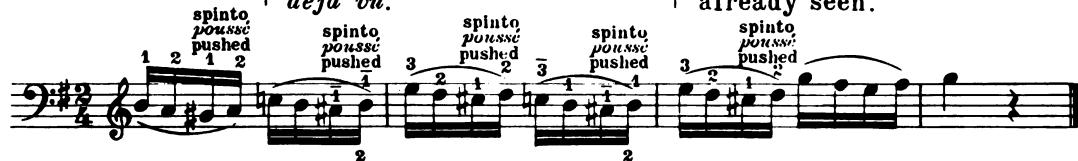
Varianti
Variantes
Variants

1. 2. 3. 4. 5. 6. ecc.
etc.

The musical score shows six variants (1-6) of sixteenth-note patterns. Variant 1 starts with a dynamic "Mosso". Variants 2, 3, 4, 5, and 6 follow, each with a different dynamic and finger pattern. The score concludes with "ecc." (etc.).

In molti casi, per eccezione, si potrà, tirando la corda, ottenere suoni di passaggio non armonici, come abbiamo già visto.

Esempio
Exemple
Example



Dans plusieurs cas, on pourra, par exception, en tirant la corde, obtenir quelque son harmonique de passage, comme on l'a déjà vu.

In many cases, one may, exceptionally, by pulling the strings, obtain an inharmonic passage-sound, as we have already seen.

BELLISSIMI ESEMPI
D' ARMONICI
TRATTI DAI CONCERTI
DEL BOTTESEINI

EXEMPLES INTERESSANTS
DE SONS HARMONIQUES
TIRES DES CONCERTOS
DE BOTTESEINI

BEAUTIFUL EXAMPLES
OF HARMONICS
TAKEN FROM
BOTTESEINI'S CONCERTS

FANTASIA SULL'OPERA "LUCIA",
FANTAISIE SUR "LUCIE",
FANTASY ON THE OPERA "LUCIA",
a piacere



CARNEVALE DI VENEZIA
CARNAVAL DE VENISE
CARNIVAL OF VENICE

2.

*CADENZA DEL I. TEMPO
CADENCE DU I. MOUVEMENT
CADENZA OF THE I. TEMPS*

I. _____

II. I. opp. 0 1 or I. _____

ecc. etc.

Passo d'armonici adoperando le quattro corde. | *Passage de sons harmoniques sur les quatre cordes.* | Passage of harmonics using the four strings.

COSÌ IN UN MIO SCHERZO
COMME DANS UN DE MES SCHERZOS
THUS IN A SCHERZO OF MINE

(in uno)

3.

III.

1. 2. ecc. etc.

ACCORDI PER TUTTA | ACCORDS POUR TOUTE | CHORDS FOR THE WHOLE
 L'ESTENSIONE DELLA CORDA | L'EXTENSION DE LA CORDE | EXTENSION OF THE STRING

SOL SOL G RE RE D LA LA A MI MI E DO DO C
 (escluso) (exclu)
 (excluded)

V. V.

ACCORDI ARPEGGIATI | ACCORDS ARPÉGÉS | HARPED CHORDS

1.

per legare pour lier for binding

II. I. II.

Con arcate diverse Coups d'archet différents With different bowings

2.

per legare pour lier for binding

II.

Con arcate diverse Coups d'archet différents With different bowings

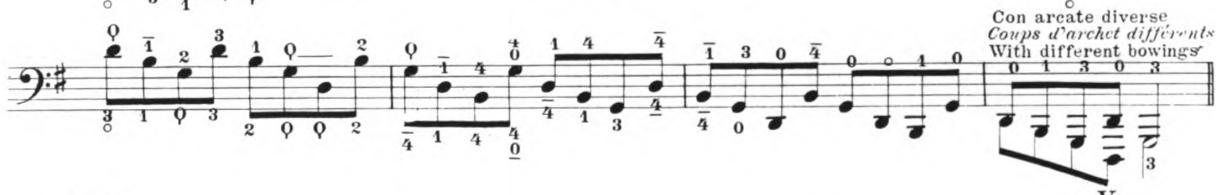
19

3. 

*Con arcate diverse
Coupes d'archet différents
With different bowings*

4. 

*Con arcate diverse
Coupes d'archet différents
With different bowings*



V.

Sul RE
Sur le RÉ
On D

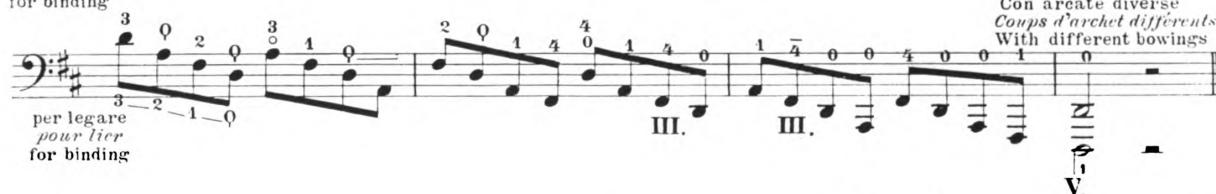
5. 

per legare
pour tier
for binding



*Con arcate diverse
Coupes d'archet différents
With different bowings*

per legare
pour tier
for binding



V.

6. 

*Con arcate diverse
Coupes d'archet différents
With different bowings*



7.

8.

9.

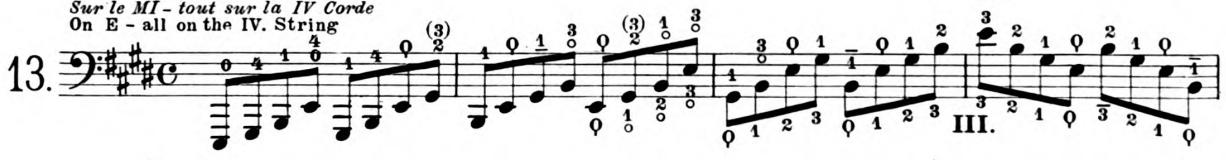
10.

11.



Sul MI - tutto sulla IV. Corda
Sur le MI - tout sur la IV Corde
On E - all on the IV. String

IV.



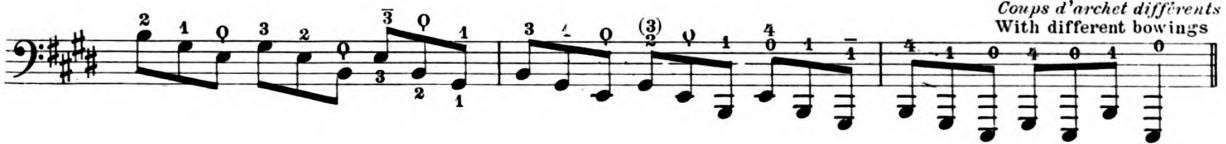
Con arcate diverse
Coups d'archet différents

III.

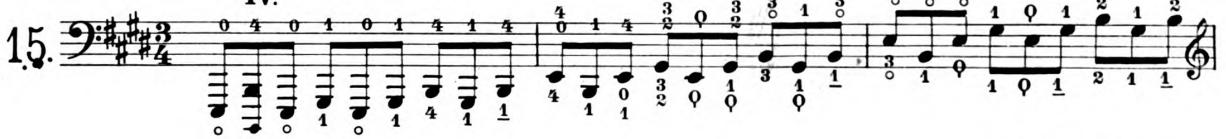
With different bowings



Con arcate diverse
Coups d'archet différents
With different bowings



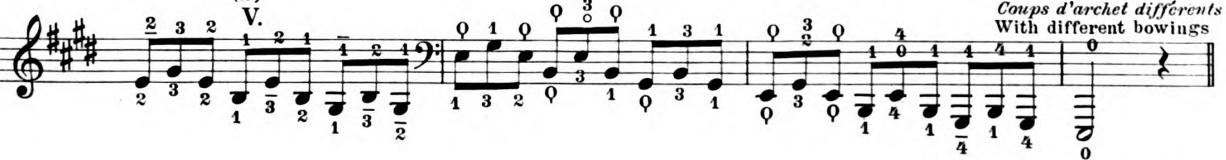
IV.



Con arcate diverse
Coups d'archet différents
With different bowings

(a)

V.



(a)
Abbassando la V. Corda di mezzo tono
Abaissez la V. Corde d'un demi-ton
Lowering the Vth String of a half ton

* ESEMPI DEL BOTTESSINI | EXEMPLES DE BOTTESSINI | EXAMPLES OF BOTTESSINI

COSÌ NEL DUETTO DI CONCERTO PER VIOLINO E CONTRABBASSO
AINSI QUE DANS LE DUO DE CONCERT POUR VIOLON ET CONTREBASSE
THUS IN THE CONCERT DUET FOR VIOLIN AND DOUBLE-BASS

Adagio cantabile

1. **CONTRABASSO SOLO**

V

(3)

II. I. II.

II. II.

II. II.

etc.

COSÌ NEL DUETTO DI CONCERTO PER DUE CONTRABBASSI
 AINSI QUE DANS LE DUO DE CONCERT POUR DEUX CONTREBASSES
 THUS IN THE CONCERT DUET FOR TWO DOUBLE-BASS

Andante

I. CONTRABBASSO SOLO

..... *sempre*.....

24

COSÌ IN DUE MIE CADENZE
 AINSI QUE DANS DEUX DE MES CADENCES
 THUS IN TWO CADENZAS OF MINE

a piacere

3.

ALTRA
 AUTRE
 ANOTHER

a piacere

4.

ARPEGGIO SUGLI ARMONICI

ARPEGGES DE
SONS HARMONIQUES

ARPEGGIO ON HARMONICS

Moderato

SU TRE CORDE
SUR TROIS CORDES
ON THREE STRINGS

Moderato

SU TRE CORDE
SUR TROIS CORDES
ON THREE STRINGS

0-1-2 0-2-3 0-3

difficile difficult

eccezionale exceptionnel exceptional

ecc.

Varianti Variantes Variants

1. 2. 3. 4. 5. ecc.

Moderato

SU QUATTRO CORDE
SUR QUATRE CORDES
ON FOUR STRINGS

The sheet music consists of ten staves of musical notation for a four-string bowed instrument. The tempo is indicated as 'Moderato'. The notation uses a bass clef and a common time signature. Each staff contains six measures of music. The strings are labeled with numbers above the notes: 0, 1, 2, 3, and 4. The music includes various弓头 (bowed strokes) and弓尾 (dashed strokes). The first staff starts with a note on string 0 followed by a note on string 1. Subsequent staves show more complex patterns involving all five strings. The notation is continuous across the ten staves.

Sheet music for guitar, featuring six staves of fingerings and variants. The first five staves show fingerings (e.g., 0-2-3, 0-1-3) with corresponding hand positions above the notes. The sixth staff is labeled "Varianti Variantes Variants" and shows four variants (1., 2., 3., 4.) followed by "etc." (etc.).

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUEDANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Sheet music for guitar, featuring three staves of music. The top staff is labeled "CADENZA CADENCE CADENZA" and shows a melodic line with fingerings (e.g., 1-4, 1-4-0). The middle staff is labeled "III." and shows a melodic line with fingerings (e.g., 1-4-4, 1-3-4, 0-1-2, 1-4-0). The bottom staff is labeled "I." and shows a melodic line with fingerings (e.g., 3, 3, 3, 2, 3, 3, 3).

28 ARPEGGI PER OTTAVE | ARPÈGES PAR OCTAVES | ARPEGGIOS FOR OCTAVES

SUL SOL
SUR LE SOL
ON G

OPPURE
OU BIEN
OR

SUL RE
SUR LE RÉ
ON D

OPPURE
OU BIEN
OR

SUL LA
SUR LE LA
ON A

OPPURE
OU BIEN
OR

SUL MI
SUR LE MI
ON E

OPPURE
OU BIEN
OR

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Allegro

II.

III.

II.

III.

II.

III.

II.

I.

E IN UN ALTRO
DANS UN AUTRE
AND IN ANOTHER

Moderato

ARMONICI DOPPI | DOUBLES SONS HARMONIQUES | DOUBLE HARMONICS

Moderato

1. Ottave Octaves

2.

3.

rall. III. III.

Esempio di armonici doppi tolto dal concerto per Contrabbasso di A. Scontrino.

Exemple de doubles sons harmoniques d'après le concerto pour Contrebasse de A. Scontrino.

Example of double harmonics taken from a Concerto for Double Bass by A. Scontrino.

All' moderato del I. Tempo

SOLO

etc.

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Tempo di Valzer (in tre)

III.

etc.

**30 DEL CANTABILE
IN III. OTTAVA**

Spesso anche le note della III. ottava si possono adoperare tirando la corda, e ciò per bellezza e omogeneità di suono, soprattutto nel cantabile o per eseguire una scala d'agilità.
Esempi

*COSÌ IN UN MIO IMPROVVISIO
AINSI QUE DANS UNE DE MES IMPROVISATIONS
THUS IN AN IMPROVISATION OF MINE*

Moderato

*non armonico
non harmonique
not harmonic*

*COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE*

**Senza divisione di battuta
Sans barre de mesure
Without measure division**

*non armonico
non harmonique
not harmonic*

*opp.z
ou
or*

etc.

**ESEMPIO DI SCALE
EXEMPLE DE GAMMES
EXAMPLE OF SCALES**

spinto, pushed

III.

II. III. II. III.

V.

Esempio di note doppie non armoniche dopo la terza ottava.
Exemple de doubles notes non harmoniques après la troisième octave.

Example of not harmonic double notes after the third octave.

*COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE*

CADENZA CADENCE CADENZA

*scivolato glissé
gliding*

veloci rapides swift

*II. opp. 3
ou
or*

**DU «CANTABILE»
À LA III. OCTAVE**

Souvent même les notes de la III. octave peuvent être employées en tirant la corde, ce qui rendra le son plus beau et plus homogène, surtout pour le «cantabile», et pour exécuter une gamme avec agilité. Exemples:

*non armonico
non harmonique
not harmonic*

**ON «CANTABILE»
IN THE III. OCTAVE**

Often the notes of the III. octave also may be used drawing the string, and this for beauty and homogeneousness of sound, especially in the cantabile, or to perform an agility scale.
Examples:

*non armonico
non harmonique
not harmonic*

SPECCHIETTO
DEGLI ARMONICI NATURALI
DATI DALLA I METÀ
DELLA CORDA,
COLLE CORRISPONDENTI
NOTE ARMONICHE

TABLEAU DES SONS
HARMONIQUES NATURELS
DONNÉS PAR LA I. MOITIÉ
DE LA CORDE AVEC
LES NOTES HARMONIQUES
CORRESPONDANTES

31
TABLE OF THE
NATURAL HARMONICS
GIVEN BY THE I. HALF
OF THE STRINGS,
WITH THE CORRESPONDING
HARMONIC NOTES

Si scrivono
On les écrit
To be written

I. CORDA - SOL
I. CORDE - SOL
I. STRING - G

Effetto reale
Effet réel
Real effect

II. CORDA - RE
II. CORDE - RÉ
II. STRING - D

III. CORDA - LA
III. CORDE - LA
III. STRING - A

IV. CORDA - MI
IV. CORDE - MI
IV. STRING - E

a) Si noti che volendo scrivere questi armonici per il Contrabbasso d'orchestra le due note vanno segnate un'ottava sopra, rimanendo fisso l'effetto reale. Così dicasi per quelli ottenuti dalla II. metà della corda e quelli artificiali. L'avere poi, scritti in nota doppia tali armonici è stato unicamente perché lo studioso, mentre sfiora altro suono, veda e sappia subito quello che realmente viene fuora dall'strumento e non rimanga disorientato.

a) Remarquez qu'en voulant écrire ces notes pour la Contrebasse d'orchestre on les écrira à l'octave au-dessus, c'est à dire à leur place naturelle. Il en sera de même pour les sons harmoniques artificiels. On a écrit ces harmoniques avec deux notes uniquement pour que l'étudiant voit et sait immédiatement quel son réel devra sortir de l'instrument.

a) Remember that wishing to write these notes for the orchestra Double-Bass, the two notes are to be written an octave above, the real effect remaining fixed. The same may be said of those obtained from the II. half of the string and the artificial ones. These harmonics have been written with double notes, simply in order that the student, while grazing a certain sound, may see and know what the result will really be from the instrument and may not be bewildered.

ESERCIZI SUGLI ARMONICI
DATI DALLA I. METÀ
DELLA CORDA

EXERCICES SUR LES SONS
HARMONIQUES DONNÉS PAR
LA I. MOITIÉ DE LA CORDE

EXERCISES ON HARMONICS
GIVEN BY THE I HALF
OF THE STRING

Per gradi
Par degrés
By steps

1.

Note corrispondenti sulla II. metà della corda
Notes correspondantes sur la II. moitié de la corde
Corresponding notes on the II. half of the string

doppia

2.

SUL SOL
SUR LE SOL
ON G

doppia

3.

SUL RE
SUR LE RÉ
ON D

4.

SUL LA
SUR LE LA
ON A

5.

SUL MI
SUR LE MI
ON E

6.

SUL DO
SUR LE DO
ON C

Lento

1.

Note corrispondenti sulla II. metà della corda
Notes correspondantes sur la II. moitié de la corde
Corresponding notes on the II. half of the string

Moderato

2.

Note corrispondenti
Notes correspondantes
Corresponding notes

Moderato

3.

IV.
III.
II.

8.....

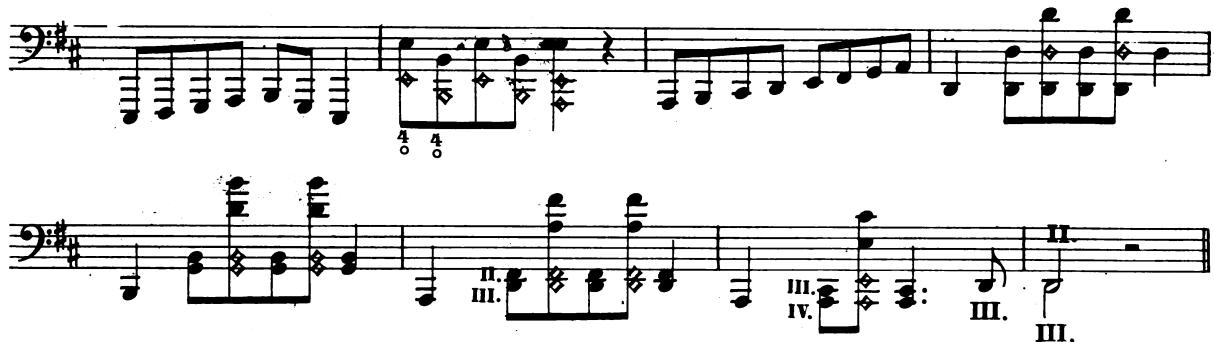
I.
I. II.
II. III.
III. IV.

Adagio

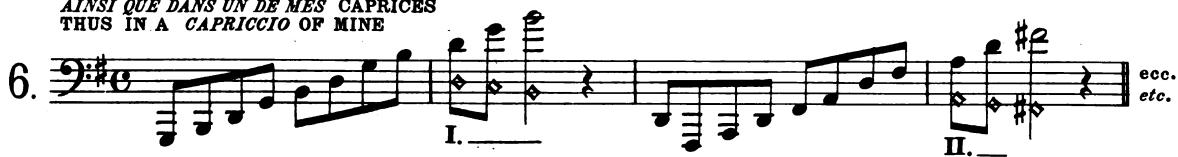
4.

Effetto
Eiffel } 8va sopra
Effect

E.R. 305



COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

ecc.
etc.

IN UN ALTRO
DANS UN AUTRE
IN ANOTHER

Moderato



l. h.
PIZZ.

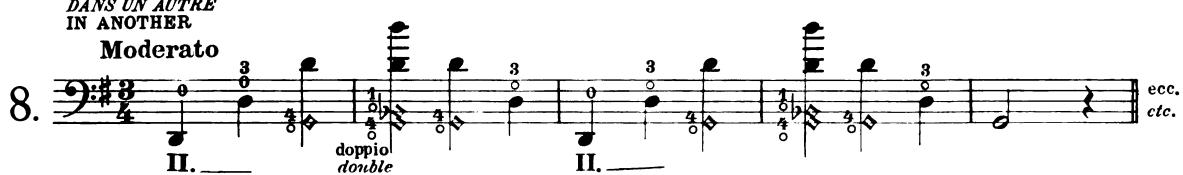


armonico
harmonique
harmonic

ecc.
etc.

IN UN ALTRO
DANS UN AUTRE
IN ANOTHER

Moderato



doppio
double

ecc.
etc.

ARMONICI ARTIFICIALI

Gli armonici artificiali possono ottersi in diverse maniere; però è bene far uso soltanto di quelli che si ottengono con maggior facilità. Sfiorando la corda con due dita, oppure abbassandola col primo e sfiorandola con l'altro per una distanza di terza maggiore si ottengono suoni sopraccutti che fino ad ora erano ignorati, almeno nel Contrabbasso, e che per la prima volta sono qui messi in pratica. Esempio:

DISTANZA DI TERZA MAGGIORE
DISTANCE DE TIERCE MAJEURE
DISTANCE OF A MAJOR THIRD

Sono stati esposti soltanto gli armonici della prima corda; quelli delle altre, sono del tutto inutili, tanto più che da esse non uscirebbero che suoni incerti, data la loro grossezza. Questi armonici sono i più sicuri, i più intonati e i più belli. Per ottenerli con maggiore facilità lo studioso dovrà passare l'arco dove, in effetto reale, uscirebbe la nota un'ottava più bassa e, per bellezza di posizione va aggiunto il pollice come capotasto, però volante.

ALTRI ARMONICI ARTIFICIALI

NOTES HARMONIQUES ARTIFICIELLES

On peut obtenir les notes harmoniques artificielles de différentes manières; il est bon cependant de ne se servir que de celles qui réussissent le plus facilement. En effleurant la corde avec deux doigts ou bien en la pressant avec le premier et en l'effleurant avec l'autre sur un intervalle de tierce majeure, on obtient des sons suraigus qui jusqu'à nos jours, du moins pour la Contrebasse, étaient ignorés et qui sont employés ici pour la première fois. Exemple:

Artificial harmonics are obtained in various ways; it is well, however, to use only those that come easily. Grazing the string with two fingers, or lowering it with the first and grazing it with the other, for a distance of a major third, sounds may be obtained, in the highest tones, which heretofore, in the Double-Bass at least, were unknown, and which are, for the first time, here put into practise.

Example:

On verra inutile que les harmoniques de la première corde; ceux des autres cordes sont tout à fait inutiles puisque, étant donné la grosseur des cordes, on n'en pourrait tirer que des sons incertains. Ces harmoniques sont les plus sûrs, les plus beaux et les plus justes. Pour les obtenir avec plus de facilité l'élève devra poser son archet une octave au-dessous de la place où la note devrait sortir et y ajouter le pouce par pure esthétique.

AUTRES SONS HARMONIQUES ARTIFICIELS

Only the harmonics of the first string have been shown; those of the other strings are perfectly useless, especially as only uncertain sounds would be obtained, on account of their thickness. These harmonics are the surest, the most perfect in pitch and the most beautiful. In order to obtain them with greater ease, the student should draw the bow where in the real effect note would come out an octave lower, and for beauty of position, the thumb must be added as a capotasto though moveable.

OTHER ARTIFICIAL HARMONICS

Dopo il RE riescono incerti e, tirando l'arco vicino alla cordiera, danno anche l'ottava della nota quadrata.

Après le RÉ il réussissent incertains et en tirant l'archet près de la touche ils donnent même l'octave de la note carrée.

After the D they sound uncertain and, drawing the bow near the tail-piece, they also give the octave of the angular note.

DISTANZA DI QUARTA GIUSTA
DISTANCE DE QUARTE JUSTE
DISTANCE OF A PERFECT FOURTH

DISTANZA DI QUARTA GIUSTA
DISTANCE DE QUARTE JUSTE
DISTANCE OF A PERFECT FOURTH

DISTANZA DI QUINTA GIUSTA
DISTANCE DE QUINTE JUSTE
DISTANCE OF A PERFECT FIFTH

DISTANZA DI QUINTA GIUSTA
DISTANCE DE QUINTE JUSTE
DISTANCE OF A PERFECT FIFTH

Dopo il SOL riescono male. Questi armonici vanno preferiti a quelli di quarta, essendo più sicuri e dando lo stesso risultato.

Après le SOL ils sortent mal. Ces sons harmoniques sont préférables à ceux de quarts; ils sont plus sûrs donnant le même résultat.

After the G they turn out badly. These harmonics are preferable to those of a fourth, being sure and giving the same result.

**38 ARMONICI ARTIFICIALI
DATI DA NOTE SFIORATE**
La superiore fissa come pedale, mentre le altre cambieranno per intervalli di quinta, quarta e terza, o viceversa.

**SONS HARMONIQUES
ARTIFICIELS DONNÉS PAR
DES NOTES EFFLEURÉES**
La supérieure fixe comme pédales pendant que les autres changeront par intervalles de quinque, quarte, tierce ou viceversa.

**ARTICIAL HARMONICS
GIVEN BY GRAZED NOTES**
The highest fixed as a pedal, while the others change by intervals of a fifth, a fourth, a third or viceversa.

Vi sarebbero ancora altre combinazioni di armonici artificiali, ma ne sono già stati esposti a sufficienza.

Il existe encore d'autres combinaisons de sons harmoniques artificiels, mais celles que nous avons indiquées sont tout à fait suffisantes.

There are other combinations of artificial harmonics, but those already shown are sufficient.

ESEMPI PRATICI
DI ARMONICI ARTIFICIALI
DI TERZA MAGGIORE,
QUARTA E QUINTA

Armonici artificiali di terza.

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Moderato

Sons harmoniques artificiels de tierce.

Artificial harmonics of a third.

COSÌ NELLA II. VARIAZIONE DEL MOSE' DI PAGANINI, DA ME TRASCRITTO ED ESEGUITO PER CONTRABBASSO.
AINSI QUE DANS LA II. VARIATION DU MOISE DE PAGANINI, TRANSCRITE ET EXECUTEE POUR CONTREBASSE PAR MOI.
THUS IN PAGANINI'S II. VARIATION ON MOSES, TRANSCRIBED BY ME FOR DOUBLE-BASS.

Sons harmoniques artificiels de tierce.

Artificial harmonics of a third.

Armonici artificiali di quarta.

Sons harmoniques artificiels de quarte.

Lento

Sons harmoniques artificiels de quarte.

Artificial harmonics of a fourth.

Armonici artificiali di quinta.

Sons harmoniques artificiels de quinte.

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Moderato

Sons harmoniques artificiels de quinte.

Artificial harmonics of a fifth.

Armonici artificiali diversi.

Sons harmoniques artificiels divers.

IN UN ALTRO
DANS UN AUTRE
IN ANOTHER

Moderato

Sons harmoniques artificiels divers.

Various artificial harmonics.

DELLE SESTE, DELLE OTTAVE,
DEL «GLISSE» (scivolato)
E DEL PIZZICATO
CON LA MANO SINISTRA

Quando un contrabbassista è arrivato a tale punto di studio da potersi permettere vere virtuosità, può anche tentare qualche passo di seste, di ottave, di «glissé» (scivolati) ed i pizzicati con la mano sinistra. Perciò, prima di chiudere il presente libro e la parte "teorico-pratica," credo opportuno presentare alcuni esempi.

*DES SIXTES, DES OCTAVES,
DU GLISSÉ ET DU PIZZ.
DE LA MAIN GAUCHE*

Lorsqu'un contrebassiste est arrivé par son travail à la vraie virtuosité, il peut aussi tenter des passages de sixtes, d'octaves, les glissés et les pizz. de la main gauche. Quelques exemples avant de terminer la partie théorique et pratique de cet ouvrage.

ON SIXTHS, ON OCTAVE,
ON «GLISSE» (sliding)
AND ON «PIZZICATO»
WITH THE LEFT HAND

When a Double-Bass player reaches such a point in his studies as to allow of real virtuosity, he may also try a few passages of sixtes, octaves, of «glissé» and the «pizzicatos» with the left hand. Therefore, before concluding the present book, and, with it, the theorico-practical part, we give a few examples.

Lento

SESTE
SIXTES
SIXTHS

Note pigiate
Notes appuyées
Pressed notes

SEMITONATO CHROMATIQUE SEMITONED
oppure ou bien or

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Ottave Octaves OCTAVES

SEMINTONATO CHROMATIQUE SEMITONED
oppure ou bien or

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Moderato

Facendo scivolare un dito da una nota ad un'altra si ottiene il «glissé», il quale altro non è che una scala semitonata eseguita con un dito solo. Il «glissé» si può anche eseguire picchettato ed a terzine, ma è bene allora scrivere tutte le note.

En glissant un doigt d'une note à l'autre, on obtient le glissé, qui n'est qu'une gamme chromatique faite avec un seul doigt. On peut exécuter le glissé aussi en staccato et en tierces, mais dans ce cas il sera bon d'écrire toutes les notes.

Making one finger slide from one note to another, we obtain the «glissé» which is nothing but a chromatic scale performed with one finger. «Glissé» can also be performed «picchettato» and in triplets, but in that case it is better to write out all the notes.

ESEMPIO EXEMPLE EXAMPLE

*Si scrive
On écrit
To be written*

glissé

Effetto Effect Effect

*opp.
ou
or*

*staccato od anche picchettato
en détaché et même en staccato
staccato or even picchettato*

*1 2 1 2 ecc.
etc.
glissé, en tierces
in triplets*

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Andante

COSÌ IN UN PEZZO
AINS DANS UN MORCEAU
THUS IN A PIECE

Allegro

COSÌ ALTROVE.
AINSI QU'AILLEURS
THUS ELSEWHERE

V
Glissé picchettato picchettato

COSÌ IN UN MIO CAPRICCIO
AINSI QUE DANS UN DE MES CAPRICES
THUS IN A CAPRICCIO OF MINE

Moderato

arrivare possibilmente al trillo.
arriverz autant que possible au trill.
arrive, if possible, to a trill.

etc.
etc.

tremolo

Così il mio compianto maestro,
Annibale Mengoli, in uno dei
suoi inarrivabili 20 studi di con-
certo, che consiglio lo studioso
di conoscere alla perfezione.

Ainsi que dans une des remar-
quables 20 études de concert de
mon vénéré maître Annibale
Mengoli, études dont je conseil-
le la parfaite connaissance aux
élèves.

Thus my regretted Master,
Annibale Mengoli, in one of
his inimitable 20 concert stu-
dies with which I advise stu-
dents to become perfectly ac-
quainted.

Adagio

PIZZ. 1 m. 8
1 h.

ARCO

PIZZ.

II.

ARCO

PIZZ. 1

I.

p

etc.

PIZZ.

14 12 STUDI MELODICI
E DI PERFEZIONAMENTO

12 ÉTUDES MELODIQUES
ET DE PERFECTIONNEMENT

12 MELODIC &
PERFECTIVELY STUDIES

Marziale

1.

II.

V

II. III.

II.

III.

IV.

V.

VI.

7

8

9

10



Moderato mosso

2. 

III. II.

III.

III.

II. —

II. III.

III.

3

3

2

3



Variante
Variant

Andante

3. 

a piacere

I. Tempo

stacc. *tratt.*



Mosso





1 3 4 1

1 4 1 3 4

I. Tempo

50

Adagio
semplice ed espressivo

4. 

Tempo di Polonese



Bassoon part:

rall.

lunga

III

Andante

5.

Bassoon part for measures 5-10. Measure 5 starts with a dynamic 'p'. Measures 6-9 show various melodic patterns with dynamics 'f' and 'p'. Measure 10 ends with a key change to G major (indicated by a '4' over the staff).

Allegretto moderato

Bassoon part for measures 11-16. Each measure features sixteenth-note patterns with grace notes and slurs. Measure 16 ends with a dynamic 'f'.

tr
tr
mf
tr
tratt.
accel.
tratt.
p

I. Tempo

tr
tr
tr
tr
tr
tr
tr
tr
tr
tr

Adagio

6.

I. Tempo

Mosso
Scherzo (in 3)

tutto staccato e f

The sheet music consists of ten staves of double bass music. The notation includes various slurs, grace notes, and dynamic markings. The first six staves are grouped together, while the last four staves are grouped separately. The first group of six staves features dynamic markings such as 'I.III.', 'II.', and 'III.'. The second group of four staves begins with a dynamic marking 'II.'.

I. Tempo

The first staff of the 'I. Tempo' section starts with a forte dynamic. The subsequent staves show a variety of rhythmic patterns and slurs, typical of double bass playing.

The final staff of the page concludes with a dynamic marking 'V.'

Andante

7. *tratt.* *a tempo*

tratt. *a tempo*

I. *f*

IV.

p *f*

tratt. *a tempo*

Allegro

a tempo

PIZZ. m.s.

Opp. tutto ARCO

tratt.

a tempo

II. III. II.

II.

I.

3 3 3 4

tratt.

a tempo

Largo

8. *p appassionato*

I. Tempo

II.

Allegretto

appena accent.

simili

12345678910

1. 2. 3. I.

60

Andante

9.

a piacere

rall.

I. *Tempo*

Allegretto

leggero e staccato

simili

ben legato

I. Tempo

Andante cantabile
CON SORDINA



Allegretto con spirito

63

The musical score consists of 12 staves of bassoon music. The tempo is Allegretto, indicated by the instruction *con spirito*. The key signature is two sharps. Measure numbers 1 through 12 are placed above the staves. The music features various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, with grace notes and slurs. Dynamic markings include *f* and *ff*. Performance instructions *I.*, *II.*, *III.*, and *IV.* are present at the end of the piece.

Adagio

11.

Tempo di Mazurca mod.

tremolo a piacere

armonici

opp.
ou
or

The musical score consists of ten staves of bassoon music. The notation is dense, featuring slurs, grace notes, and dynamic markings like 'v' and 'tr'. Fingerings are indicated above certain notes, such as '3' at the beginning of each staff, '1 3 1 3 4' in the third staff, '1' and '0' in the fourth staff, '1 2 1 2 3' in the fifth staff, and '1.' and '2.' indicating two-part endings in the sixth and ninth staves. The music is divided into sections by brackets labeled '1.' and '2.'

Moderato

12. *a piacere*

Cantabile

CAPRICCIOSO

CONTRABBASSO Allegretto

PIANOFORTE Allegretto

con molto capriccio

tratt.

a tempo *accel.*

tratt. *p a tempo* *accel.*

a tempo

tratt.

mf

p

mf a tempo

tratt.

p a tempo

tratt. a tempo tratt. a tempo tratt.

mf

mf tratt. a tempo tratt. a tempo tratt.

p a tempo a tempo tratt. a tempo a tempo

pa tempo tratt. a tempo tratt. a tempo

f *cresc.* tratt.

f *cresc.* *tratt.*

a tempo

p *f*

pa tempo

w

The image shows a page of sheet music for piano, numbered 70 at the top left. The music is arranged in six staves across three systems. The first system starts with a bass staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'p' and 'cresc.'. It leads into a treble staff with 'mf' and 'tratt.' The second system begins with a bass staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'p' and 'cresc.'. It transitions to a treble staff with 'mf' and 'tratt.'. The third system starts with a bass staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'f', 'p', 'f', and 'p'. It includes markings like 'a tempo' and 'fattempo'. The fourth system continues with a bass staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'f' and 'mf'. The fifth system begins with a treble staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'f' and 'mf'. The sixth system starts with a bass staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'p' and 'tratt.'. The music concludes with a treble staff in common time, a key signature of one sharp, and dynamics 'tratt.', 'p', 'a tempo', 'accel.', and 'a tempo'.

a tempo

mf

tratt.

p

a tempo

mfa tempo

tratt. *p* *a tempo*

f

tratt. *a tempo*

tratt. *a tempo* *tratt.* *a tempo*

f

tratt. *a tempo* *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo*

w

72

doloroso

p

cresc.

cresc.

f *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo*

f *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo*

f *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo* *tratt.* *a tempo*

74

a tempo

tratt.

p

p a tempo

tratt.

a tempo

tratt.

a tempo

cresc.

pp

pp

cresc.

mf

cresc.

mf

cresc.

f

cresc.

f

cresc.

w

The musical score consists of five systems of music for bassoon and piano. System 1: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *p*, *a tempo*, *tratt.*, *a tempo*, *tratt.*, *a tempo*. System 2: Bassoon has eighth-note chords, piano has eighth-note chords. Dynamics: *p a tempo*, *tratt.*, *a tempo*, *tratt.*, *a tempo*. System 3: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *a tempo*, *tratt.*, *a tempo*. System 4: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *cresc.*, *pp*. System 5: Bassoon has eighth-note chords, piano has eighth-note chords. Dynamics: *pp*, *cresc.*. System 6: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *mf*, *cresc.*. System 7: Bassoon has eighth-note chords, piano has eighth-note chords. Dynamics: *mf*, *cresc.*. System 8: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *f*, *cresc.*. System 9: Bassoon has sixteenth-note patterns, piano has eighth-note chords. Dynamics: *f*, *cresc.*. System 10: Bassoon has eighth-note chords, piano has eighth-note chords. Dynamics: *w*.

Più Mosso

p e cresc.

Piu mosso

p

cresc.

mf

cresc.

f

mf

cresc.

f

tr.

rw.

w

ff

8

E.R. 305

TEMA e VARIAZIONI

(IN VECCHIO STILE)

Andantino moderato

CONTRABBASSO 

PIANOFORTE

Andantino moderato

p

cresc.

p

cresc.

p

cresc.

p

I. Variazione

Lo stesso tempo



Lo stesso tempo



II. Variazione

Meno

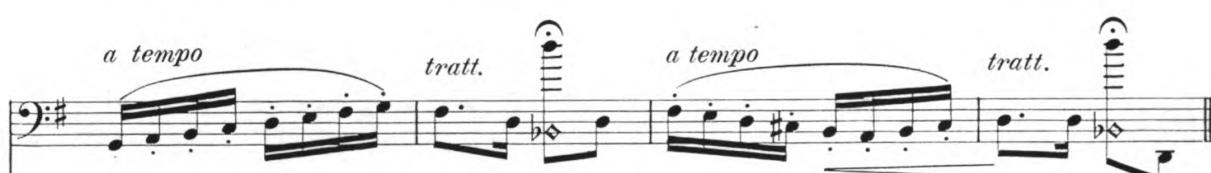


Meno

A musical score for piano in 2/4 time, key of B major (two sharps). The score consists of two staves. The top staff starts with a dynamic 'p' (pianissimo). The bottom staff begins with a dynamic 'f' (fortissimo). Measure 11: Top staff has a eighth note followed by a sixteenth note. Bottom staff has a half note. Measure 12: Top staff has a sixteenth-note grace followed by a eighth note. Bottom staff has a sixteenth-note grace followed by a eighth note. Measure 13: Top staff has a half note. Bottom staff has a half note. Measure 14: Top staff has a sixteenth-note grace followed by a eighth note. Bottom staff has a sixteenth-note grace followed by a eighth note. Measure 15: Top staff has a half note. Bottom staff has a half note.

a tempo

tratt.



a tempo

tratt.



a tempo

tratt.



Pa tempo

tratt.



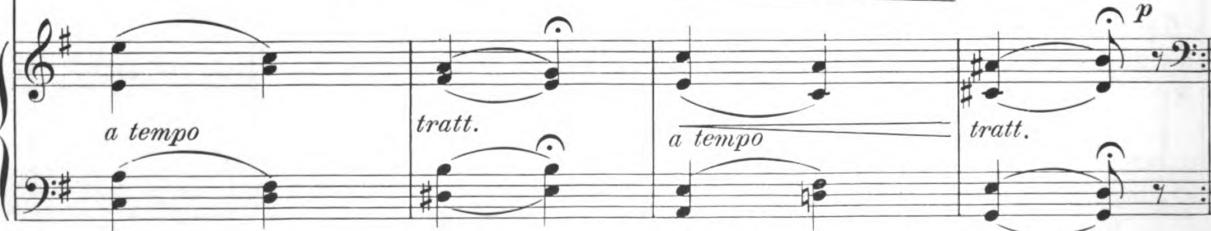
a tempo

tragatt



a tempo

tratt.



III. Variazione

Mosso



Mosso

IV. Variazione

Vivace

V. Variazione

Doloroso

The musical score consists of six systems of music, each with two staves: Treble and Bass. The key signature varies throughout the score, including B-flat major, A major, and G major. The time signature also changes frequently, including 4/4, 2/4, and 3/4. The score is labeled "Doloroso" at the beginning of the first system. Dynamic markings include "p" (piano) and "cresc." (crescendo). The music features various performance techniques such as slurs, grace notes, and dynamic markings.

VI. Variazione

Mosso



Mosso

p

Musical score for the second system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

III. *p*

Musical score for the third system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

II. *I. cresc.*

Musical score for the fourth system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

p

cresc.

Musical score for the fifth system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

1. 2. *p*

Musical score for the sixth system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

1. 2.

Musical score for the seventh system of the sixth variation. The bassoon part has eighth-note pairs and eighth-note chords. The piano part has eighth-note chords.

VII. Variazione
Allegretto
ARMONICI

The musical score consists of five staves of music, each with a treble clef and a key signature of one sharp. The first staff begins with a dynamic of *p*, followed by *p staccato*. The second staff starts with a dynamic of *p*. The third staff begins with a dynamic of *p*, followed by *cresc.*. The fourth staff begins with a dynamic of *p*, followed by *cresc.*. The fifth staff concludes with a dynamic of *p*.

VIII. Variazione

Vivace



Vivace

Bassoon part (measures 7-12): *p*

Bassoon part (measures 13-18): *tr.*, *p*, *cresc.*, *cresc.*

Bassoon part (measures 19-24): 1., 2., *cresc.*

Bassoon part (measures 25-26): *cresc.*, *f*