GRAHAM NEWCATER SE *STRYKKWARTET*:

'N ANALISE

OLGA LEONARD

© University of Pretoria

GRAHAM NEWCATER SE *STRYKKWARTET*:

'N ANALISE

deur

OLGA LEONARD

voorgelê ter gedeeltelike vervulling van die

graad

M MUS (Uitvoerende Kuns)

in die Fakulteit Geesteswetenskappe

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA

STUDIELEIER: PROF. J. STANFORD

PRETORIA

SEPTEMBER 2014

© University of Pretoria

"Music is all math, anyway. Leave it to an engineer to find a smarter way to do it."

(Anoniem)

© University of Pretoria

Inhoud

1 INLEIDING 1

1.1 Probleemstelling en navorsingsvrae 1
1.2 Navorsingsmetode 3
1.3 Indeling van die skripsie 5
1.4 Literatuurstudie 6

1.4.1 Bronne oor Suid-Afrikaanse komponiste 7
1.4.2 Soortgelyke Studies 7
1.4.3 Bronne oor analise 9
1.4.4 Musikologiese bronne 13

1.5 Terminologie en lys van sleutelterme 13
1.6 Notevoorbeelde 15

2 GRAHAM NEWCATER: 'N BIOGRAFIESE OORSIG 16

3 SERIALISME: BELANGRIKE BEGRIPPE 19

3.1 Inleiding 19
3.2 Definisie en algemene beginsels van serialisme 19
3.3 Soorte toonreekse 21

3.3.1 Tonale toonreekse 21
3.3.2 Atonale toonreekse 24
3.3.3 Melodiese toonreekse 25
3.3.4 Alle-interval toonreekse 26
3.3.5 Simmetriese toonreekse 27
3.3.6 Simmetriese alle-interval toonreekse 27
3.3.7 Kort en lang toonreekse 29

3.4 Kombinatorialiteit 30
3.5 Totale serialisme 31

© University of Pretoria

4 DIE SERIËLE INHOUD VAN NEWCATER SE *STRYKKWARTET* 33

4.1 Die toonreeks in die *Strykkwartet* 33
4.2 Eerste beweging 36

4.2.1 Reeksaanwending 36
4.2.2 Ander seriële aspekte 46

4.3 Tweede beweging 47

4.3.1 Reeksaanwending 47
4.3.2 Ander seriële aspekte 63

4.4 Derde beweging 64

4.4.1 Reeksaanwending 64

4.5 Samevatting 68

5 DIE PALINDROOM 69

5.1 Die palindroom as begrip en algemene beginsels 69
5.2 Die toepassing van die palindroom in die *Strykkwartet* 72

5.2.1 Eerste beweging: Palindroom 73
5.2.2 Derde beweging: Omkering van die palindroom 75

6 OPSOMMING EN AANBEVELINGS VIR VERDERE STUDIE 79

BRONNELYS 81

Primêre Bronne: 81
Sekondêre Bronne: 81
Partiture 84

BYLAAG: Graham Newcater: *Strykkwartet* 87

SUMMARY 120

© University of Pretoria

LYS VAN SLEUTELTERME 122

© University of Pretoria

1 INLEIDING

Die skrywer het in 2007 musiekteorie op vierdejaarsvlak geneem waar serialisme 'n sillabustema was. Deur die loop van hierdie kursus is werke soos liedere deur Alban Berg, Anton Webern en Arnold Schönberg, asook die *Variasies,* op. 27 deur Webern en *Three Compositions for Piano* deur Milton Babbitt geanaliseer. Die skrywer het hierdie ontledings prikkelend ervaar en het besluit om serialisme in Suid-Afrikaanse komposisies te ondersoek. Ná deeglike bestudering van *Composers in South Africa Today* deur Klatzow (1987) het sy besluit om verdere navorsing in verband met die komposisies van Graham Newcater te doen. Die skrywer het bevind dat daar min inligting rakende die komponis beskikbaar is. Mary Rörich skryf in *Composers in South Africa Today* (p109) dat Newcater van totale serialisme gebruik maak in die *Strykkwartet*. Die skrywer het gevolglik besluit om die *Strykkwartet* van Graham Newcater te analiseer. Die skrywer bestudeer ander werke soos *Palindromic Structures, Songs of the inner worlds* en *Cape Chronicles* van Graham Newcater, asook die strykkwartette van Schönberg om die *Strykkwartet* in konteks te verstaan.

1.1 Probleemstelling en navorsingsvrae

Tydens 'n besoek aan Graham Newcater het dit geblyk dat hy uitsluitlik in die seriële styl komponeer. Hy is 'n gekwalifiseerde meganiese ingenieur en skryf sy gedissiplineerde wiskundige komposisietegniek daaraan toe. Die *Strykkwartet* is gebaseer op die twaalftoontegniek soos ontwikkel deur Schönberg, Berg en Webern. 'n Ander aspek van die *Strykkwartet* is dat die eerste en laaste bewegings palindrome vorm.

© University of Pretoria

Dit is duidelik dat serialisme en palindrome 'n belangrike rol in die oeuvre van Graham Newcater speel: al sy werke is in die seriële styl gekomponeer en van sy belangrikste komposisies bevat palindrome, bv.:

- *Palindromic Structures* (1977)
- *Variations de Timbres* (1968)

Die skrywer het besluit om hierdie werk te analiseer om sodoende 'n bydrae te lewer ten opsigte van Graham Newcater se werke, asook serialisme in die Suid-Afrikaanse opset.

Newcater se werke is, soos meeste komposisies, in seksies of dele uiteengesit. Soos in die *Palindromic Structures* (1977), gebruik komponiste 'n palindroom om tematiese materiaal te versterk, om eenheid te verkry of struktuur te gee aan die werk. Siende dat die *Strykkwartet* se eerste en derde bewegings nie in sonatevorm of ander tradisionele vorms gekomponeer is soos die meeste van sy werke nie, verleen die palindroom eenheid en struktuur in die *Strykkwartet*.

Die Newcater-oeuvre is 'n relatief onbekende onderwerp en daar is min navorsing beskikbaar wat handel oor die werke van Graham Newcater. Daar word dus 'n kort biografiese oorsig gegee oor hierdie redelik onbekende komponis om sodoende sy belangstelling in en gebruik van die twaalftoontegniek te versterk.

Tydens 'n besoek aan Arnold van Wyk in Kaapstad het hy 'n opname van Alban Berg se vioolkonsert gehoor. Die klanke het hom geïnteresseer - hy beskryf dit as "the sound world I want to live in" (Newcater, 2012). Kort daarna het hy 'n artikel gelees wat die concerto aan die hand van voorbeelde uiteensit. Newcater het opnames en manuskripte gekoop en deur middel van selfstudie die beginsels van serialisme geleer. In *Composers of South Africa*

© University of Pretoria

Today skryf Mary Rörich dat Newcater die twaalftoontegniek beskryf as 'n "way of thinking, rather than a method of composing" (1987:107).
Die betrokke werk verskyn nie tans in druk nie en geen navorsing rondom die spesifieke werk is tot dusver gepubliseer nie. Newcater is tans woonagtig in Johannesburg en die skrywer het van die geleentheid gebruik gemaak om eerstehandse inligting omtrent die aanwending van die seriële tegniek in die werke van Newcater te bekom. Gesprekke met Newcater sal handel oor die gebruik van die seriële tegniek in sy werke, asook die invloed deur komponiste soos Webern, Berg en Schönberg. Newcater tree in hierdie gevalle as bron in om die gebruik van die twaalftoontegniek in die werke te verduidelik waar nodig.

Hierdie mini-verhandeling sal dus bydra tot die Newcater-versameling en die navorsing beskikbaar rondom hierdie onderwerp.

Hoofvraag:
Hoe word serialisme in Graham Newcater se *Strykkwartet* aangewend?

Subvrae:
Watter gebeure uit Graham Newcater se loopbaan dra by tot die aanwending van die seriële tegniek in sy komposisies?
Wat is die kenmerkende reeks-aanwendings in die werk?
Hoe word die palindroom toegepas in die eerste en derde bewegings?

1.2 Navorsingsmetode

Volgens Mouton (2001: 167-168) word hierdie studie as 'n analitiese studie (die analise van die primêre bron) geklassifiseer (Nr. 13 – Content Analysis).

In hierdie studie word die inhoud, soos verkry in die primêre data van Newcater se *Strykkwartet*, geanaliseer. Hierdie analise kan dus beskou word

© University of Pretoria

as sekondêre data oor 'n bestaande manuskrip. Die vereistes soos in bogenoemde boek uiteengesit oor hierdie tipe studie, word as volg hanteer:

- Bestudering van bestaande bronne en relevante argiefmateriaal: Hierdie materiaal is beperk, maar relevante bronne word in die literatuurstudie bespreek.
- Onderhoude met die komponis. Hofstee (2006: 135) benadruk die belangrikheid hiervan en sit die prosedure uiteen. Waar inligting vir my as skrywer nie bekombaar is nie, sal die komponis as waardevolle bron dien.
- Selfstudie (ontleding) van die *Strykkwartet.*
- Navorsingsvrae sal gestel word.
- Ander werke in hierdie styl, soos die *Palindromic Structures* en *Variations de Timbres*, word ondersoek en geanaliseer.
- Die bronne is reeds bepaal en uiteengesit in die bronnelys: Hierdie bronne is bekende werkstukke/boeke/persone en kan as outentieke inligting beskou word.

Die bespreking sal deurgaans met notevoorbeelde toegelig word.

Die studie bestaan hoofsaaklik uit die bestudering van die partituur, die opname van die werk soos uitgevoer deur lede van die KZN Filharmoniese orkes (bandopname deur Graham Newcater verskaf), relevante boeke, proefskrifte en gesprekke met Newcater.

Daar is verskillende moontlikhede rondom die analitiese aspekte van seriële musiek. Dit is egter belangrik dat die manuskrip as belangrikste verwysing gebruik word om afleidings te maak. Hierdie afleidings dien as verduideliking van die werk as poging om die komposisie beter te verstaan.

In Beard en Gloag (2005:12) se artikel oor analise (*Analysis*) word daar voorgestel dat 'n musikale struktuur dikwels in kleiner gedeeltes gesien kan

© University of Pretoria

word: "considered in isolation, in relation to one another, in relation to the work as a whole, or in relation to a number of other works".

Die analise sal op mikro-vlak begin waar die basiese materiaal (reekse) in elke beweging van die *Strykkwartet* geanaliseer word. Vervolgens sal die analise uitgebrei word in 'n ondersoek na die gebruik van die reekse. Die titel van die eerste beweging, *Palindrome,* en die titel van die derde beweging, *Inversion of Palindrome,* suggereer dat daar analitiese ooreenstemming in die bewegings kan wees.

Die werk sal as volg ontleed word:

- Aanwending van die reekse
- Die gebruik van die palindroom

Die ontleding sal deurgaans met notevoorbeelde geïllustreer word. Aangesien die werk tot op datum nog nie in druk verskyn het nie, sal die studie met behulp van 'n kopie van die manuskrip soos gevind in die FZ van der Merwe-versameling, geskied. Die oorspronklike manuskrip is tans in die besit van die SABC.

Gesprekke met Newcater was waardevol vir die navorsing van hierdie onderwerp, omdat daar min inligting rondom sy werke beskikbaar is. Die betrokke partituur is nie gepubliseer nie en Newcater dien dus as waardevolle bron om die korrektheid van die analise en denkproses te verseker. Newcater het sy goedkeuring vir die navorsingstudie per skrywe bevestig. Die korrespondensie tussen die skrywer en Newcater word veilig bewaar om etiese kwessies wat mag voorkom, uit te skakel.

1.3 Indeling van die skripsie

Die hoofstukindeling sien as volg daar uit:

© University of Pretoria

- Hoofstuk 1: Inleiding

In hierdie hoofstuk word die probleem, asook die navorsingsvrae gestel.

- Hoofstuk 2: 'n Kort biografiese oorsig oor die lewe van Graham Newcater

Hoofstuk 2 gee 'n kort biografiese oorsig en kyk na die musikale hoogtepunte in die lewe van Graham Newcater.

- Hoofstuk 3: Serialisme as begrip

In hoofstuk 3 word daar gekyk na verskillende kenmerke van die twaalftoonreeks, asook tipes twaalftoonreekse.

- Hoofstuk 4: Die aanwending van die twaalftoonreeks in die *Strykkwartet*

In hierdie hoofstuk volg die analise van die *Strykkwartet.*

- Hoofstuk 5: Die palindroom as begrip en die aanwending van die palindroom in die *Strykkwartet*

- Hoofstuk 6: Gevolgtrekking en aanbevelings vir verdere studie

1.4 Literatuurstudie

My navorsing het gelei tot die gevolgtrekking dat daar beperkte bronne rondom die werke van *Newcater* beskikbaar is. Die volgende belangrike bronne is geïdentifiseer en sal in die studie gebruik word. Hierdie bronne word opgeneem in die bronnelys. Die hoofbronne sal as volg daar uitsien:

© University of Pretoria

- Die komponis self
- Twee verhandelings wat handel oor die werke van Graham Newcater
- Twee boeke wat handel oor serialisme

1.4.1 Bronne oor Suid-Afrikaanse komponiste

Composers in South Africa Today (1987) bevat inligting, hoewel beperk, oor die werke van Graham Newcater.

1.4.2 Soortgelyke Studies

In *Composers of South Africa Today* dui Mary Rörich aan dat die *Strykkwartet* een van die eerste werke is waar Newcater van totale serialisme gebruik maak (1987:109). Dit impliseer dat alle aspekte van die komposisie, soos dinamiek en ritme, serieel is, nie net die toonhoogte nie. 'n Ondersoek na totale serialisme word dus in hoofstuk 4 ingesluit.

Newcater oor sy komposisietegniek:

> At one level I view music as a scientific and technical job, an engineering design, if you like.
>
> A mystical relationship arises between the constituent notes of a row, which should be given free play and not inhibited or distorted by over-rigorous application of the system. The twelve-tone system brings about subtle weights of sound which would never occur otherwise…the twelve-tone system offers a divine relation. It is the source not only of music but of mystic truth. (Klatzow 1987: 106)

© University of Pretoria

Die titel van die tweede beweging, *Dynamism*, impliseer dat daar spesifieke idees rondom die dinamiek van die beweging is. Een van die eienskappe van totale serialisme is die spesifieke aanwending van dinamiek, deur sekere vorms van die toonreeks te koppel aan spesifieke dinamiese vlakke. Die dinamiese vlakke in die beweging wissel van *f* tot *ff* met *sff*-dele. Alhoewel daar duidelike dinamiese aanduidings is, is daar geen verwantskap tussen 'n dinamiese vlak en 'n spesifieke vorm van die toonreeks nie.

Newcater se werke is meesal in seksies of dele uiteengesit: die werke word gebaseer op sonata-tipe vorms en herhaling versterk die tematiese identiteit. Die tweede beweging van die *Strykkwartet* is 'n voorbeeld van die soort sonatevorm wat gebruik word. In die *Strykkwartet* gebruik Newcater egter slegs een toonreeks deur al die bewegings, wat die tematiese identiteit versterk.

In Mary Rörich se *Graham Newcater's Orchestral Works: Case Studies in the Analysis of Twelve-Tone Music* (1984) word al Newcater se orkeswerke met spesifieke verwysing na seriële tegniek geanaliseer. Sy gee ook 'n oorsig oor die twaalftoontegniek vanaf die eerste gebruike daarvan, deur 'n analise van Schönberg se *Strykkwartet nr. 4* in te sluit, asook Babbit se *Composition for twelve instruments*. Verder sluit die proefskrif 'n ondersoek in na verskillende tegnieke om seriële musiek te analiseer, asook die permutasie en intervalinhoud van verskillende reekse. Hierdie proefskrif bevat 'n breedvoerige opsomming van die seriële kenmerke in die orkesmusiek van Graham Newcater.
Cora van Schalkwyk bespreek in haar verhandeling, *Tegniese Aspekte van Uitgesoekte Orkeswerke van Agt Suid-Afrikaanse Komponiste* (1987), die *Variations de Timbres* en *Interactions for Piano, Percussion and Chamber Orchestra* met betrekking tot vorm, melodie, klankkleur en dinamiek. Hierdie verhandeling dra by tot die ondersoek na serialisme ten opsigte van dinamiek, ritme en ander komposisietegnieke.

© University of Pretoria

1.4.3 Bronne oor analise

In M.J. Grant se *Serial Music* (2001) en G. Perle se *Serial Composition and Atonality: An introduction into the music of Schoenberg, Berg and Webern* (1981) word seriële tegnieke deeglik aan die hand van notevoorbeelde behandel. Schönberg het 'n tegniek ontwikkel wat binne die atonale idioom struktuur verskaf. Hierdie tegniek behels dat die twaalf tone van die chromatiese toonleer in 'n spesifieke verhouding tot mekaar gerangskik word. Elkeen van hierdie tone mag slegs een keer verskyn. Die idee is dat tematiese eenheid, tonaliteit en vorm vervang. Dit kan ook as georganiseerde atonaliteit beskou word.

Elke toonreeks het vier vorms wat gebruik kan word:

- Priem (P)
- Retrograad (R)
- Inversie (I)
- Retrograad–inversie (RI)

'n Seriële komposisie word ten opsigte van transposisie geanaliseer.

Volgens *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (Vol. 19:2) is daar twee soorte palindrome: die eenvoudige tipe, of kreeftegang-kanon, waar die nabootsende stem bloot 'n retrograad van die oorspronklike melodie is, terwyl die harmonie nuwe material kan bevat, asook die 'ware' palindroom, waar die melodie én harmonie in die retrograad 'n presiese omkering van die oorspronklike materiaal is. 'n Voorbeeld van die toepassing van die 'ware' palindroom is William Byrd se *Diliges Dominum*. Hierdie polifoniese werk is 'n motet vir agt stemme. Elke stem word deur twee soliste gesing. Die twee soliste in 'n stemgroep sing egter nie dieselfde melodie nie: een stem sing die aanvangsmelodie, terwyl die ander stem die aanvangsmelodie in retrograad sing. In die middel van hierdie polifoniese werk, ruil die twee stemme partye

© University of Pretoria

om, om sodoende 'n palindroom te verkry. Die teks in hierdie gedeelte, "Love thy neighbour as thyself", word versterk met die palindroom, omdat daar terugverwys word na die oorspronklike tema, maar in retrograad.

Vir die suksesvolle analise van hierdie werk het die skrywer belangrike bronne rondom teorie en analise geraadpleeg. Die volgende boeke is voordurend gebruik om die noukeurigheid van die studie te bevorder:

- *A Guide to Musical Analysis* (1992) deur Nicholas Cook
- *Serial Composition* (1996) deur Reginald Smith Brindle
- *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music* (1995) deur Stefan Kostka
- *Twentieth Century Harmony* (1978) deur Vincent Persichetti

Cook beskryf verskillende soorte analises en die verskeie metodes wat gebruik kan word om 'n werk te analiseer in *A Guide to Musical Analysis.* In die hoofstuk oor die benadering van 'n analise skryf Cook (1992: 116): "At its simplest form 'formal analysis' means any kind of analysis that involves coding music into symbols and deducting the musical structure from the patterns that these symbols make."

Stefan Kostka skryf in *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music* dat die twaalftoontegniek waarskynlik die mees metodiese en revolusionêre komposisietegniek van die twintigste eeu is (1995:513). Hulle verduidelik dat die twaalftoontegniek deur Schoenberg ontwikkel is deur sy belangstelling in atonale musiek en om 'n tonale sentrum te vermy. Laasgenoemde word verkry deur oktawe, akkoorde wat majeur- of mineurdrieklanke suggereer en herhalende note te vermy.

Hierdie tegniek is ontwikkel om al twaalf toonhoogtes as volg gelyk te stel:

© University of Pretoria

- Die komposisie word gebaseer op twaalf tone, gerangskik deur die komponis
- Geen toonhoogte mag herhaal word voor die volledige reeks uiteengesit is nie
- Die reeks kan gebruik word in sy oorspronklike vorm asook in retrograad, die inverse van die reeks, en die retrograad-inverse (1995:514).

Wanneer 'n seriële werk geanaliseer word, is dit van belang dat die twaalftoonreeks met al 48 moontlikhede (oorspronklike vorm, retrograad, inverse en retrograad-inverse) beskikbaar is deur die opstel van 'n twaalftoonmatriks (1995: 515).

Kostka skryf dat hierdie tegniek so fassinerend is, dat komponiste geëksperimenteer het om die ander aspekte van die komposisie, soos ritme, dinamiek en artikulasie, ook te organiseer volgens die twaalftoonbeginsels.

Die term "totale serialisme" verwys na die voorafbepaalde dinamiese vlakke en ritme van die verskillende toonhoogtes (1995:526).

Olivier Messiaen het 'n matriks gebruik om nootwaardes, dinamiek en artikulasie, tesame met die twaalf toonhoogtes, uiteen te sit (1995:526).

Brindle skryf in *Serial Composition* dat "the method itself is a powerful stimulus to the imagination, through the very fact that the creative mind can set to work without delay on already-prepared note-successions (1966:2). Hy benadruk dat die verwantskap tussen kreatiewe gedagtes en die metodiese proses belangrik is.

Brindle bespreek die verskillende tipes reekse in hoofstuk 2: melodiese reekse, atonale reekse, tonale reekse, simmetriese reekse, alle-interval reekse asook kort- en lang reekse word aan die hand van gepaste notevoorbeelde bespreek. Die konstruksie van die twaalftoonreeks is belangrik om 'n spesifieke tipe reeks te verkry: om gelyke waarde aan elke

© University of Pretoria

toonhoogte te gee moet toonleeragtige passasies vermy word, asook intervalle van derdes wat majeur of mineur kan suggereer (1966:18).

Volgens Brindle word ritmiese patrone konstant in tonale musiek gebruik en word diversiteit verkry deur verskillende note te gebruik. Die ritme gee identiteit aan die musiek. In seriële musiek bly die gebruik van die toonhoogtes en transposisies dieselfde, maar die ritme verander om diversiteit te verkry (1966:33).

'n Ondersoek na die gelyktydige gebruik van verskillende reekse is ingesluit in "Serial Composition". Brindle kyk na manipulasie van die reeks deur byvoorbeeld een noot uit te laat omdat dit reeds in 'n ander party, hoewel deel van 'n transposisie, gehoor word. Twaalftoonreekse kan horisontaal (melodies) of vertikaal (harmonies) gebruik word. Vir melodiese gebruik is die volgorde van die toonhoogte belangrik, omdat die reeks geïdentifiseer kan word, terwyl die gebruik meer vry is vir harmoniese progressie, omdat die reeks nie gevolg kan word wanneer daar 2 of meer toonhoogtes saam gehoor word nie (1966:80). Die vryheid wat verkry word deur die harmoniese gebruik van die twaalftoonreeks is prakties wanneer die omvang van spesifieke stemgroepe of instrumente in ag geneem word, of die strek vir 'n pianis.

Klassieke vorms soos sonate of rondovorm word soms gebruik in seriële musiek. Alhoewel geen tonale skemas gevolg word nie, word spesifieke idees saam gegroepeer om hierdie vorms te verkry (1966:103). Die tema-en-variasie vorm is baie algemeen in die seriële konteks, byvoorbeeld Schoenberg se *Variasies vir Orkes* (op. 31). Tematiese eenheid word verkry deur die tema B-A-C-H wat as reeks dien. Weber se *Simfonie op. 21* maak gebruik van 'n tema met sewe variasies. Daar is geen tematiese verwantskap tussen die tema en variasies nie, maar die struktuur vorm die variasies: die tema is 'n ritmiese spieëlbeeld wat oor 11 mate uiteengesit word en al die variasies is op hierdie struktuur gebaseer (1966:104).

© University of Pretoria

Brindle sluit 'n ondersoek na totale serialisme in, die term "integrale serialisme" word gebruik (1966:161).

Hierdie bronne word gebruik om die tipe toonreeks, die gebruik van die toonreeks en verskillende vorms en die tekstuur van die *Strykkwartet* te analiseer. Die skrywer sal hoofsaaklik gebruik maak van die tradisionele analisemetode: tonaliteit (toonreekse) en struktuurelemente (palindroom).

1.4.4 Musikologiese bronne

Arnold Schönberg (1874 – 1919) bespreek die funksie van vormstrukture in *Fundementals of Musical Composition.* Hy bespreek ook hoe die onderskeie kontrasterende dele 'n geheel vorm in 'n komposisie.

Beard en Gloag (2005) kategoriseer 'n analise as 'n sub-dissipline en skryf dat dit eerder 'n soektog na die interne samewerking van 'n komposisie is: "It therefore takes the musical text – usually a score, although also potentially a sketch or other form of manuscript with musical notation as the primary, autonomous object of the study, focusing on an examination of a work's internal structure." (Beard & Gloag 2005: 51.)

1.5 Terminologie en lys van sleutelterme

Die terminologie wat in die studie voorkom, sowel as 'n kort bespreking daarvan, word gegee:

Die *twaalftoonreeks* is 'n stel of reeks uit die twaalf chromatiese toontrappe wat op 'n spesifieke manier gerangskik word. Hierdie reeks word dan as die basis van die komposisie beskou en kan ook 'n ry genoem word.

© University of Pretoria

Serialisme word ook dodekafoniese musiek genoem. Griffiths (1986:64) som op dat dodekafonie 'n dubbelsinnige term is en dat die betekenis wissel van atonaliteit tot serialisme en twaalftoonmusiek.

Die *priemvorm* is die term vir die basiese toonreeks in sy oorspronklike vorm. *Retrograad* verwys na die priemvorm wat agteruit weergegee word. Die *inversie* word verkry deur die intervalle tussen die tone te behou, maar die rigting van die interval te verander, met ander woorde, 'n stygende volmaakte kwart word in die omkering 'n dalende volmaakte kwart. Die *retrograad inversie* is die omkering van die retrograad – weergawe.

Ander sleutelterme wat gebruik, en later omskryf word:

Alle-interval toonreeks
Atonale toonreeks
Atonaliteit
Hexachord
Kombinatorialiteit
Matriks
Melodiese toonreeks
Newcater
Palindroom
Reeks-aanwending
Simmetriese toonreeks
Tonale toonreeks
Toonreeks
Totale serialisme
Twaalftoontegniek

© University of Pretoria

1.6 Notevoorbeelde

Die ongeraamde notevoorbeelde is in Newcater se eie handskrif. Die omraamde notevoorbeelde is voorbeelde deur ander komponiste.

© University of Pretoria

2 GRAHAM NEWCATER: 'N BIOGRAFIESE OORSIG

(Inligting sonder verwysings is deur Newcater mondelings aan my voorsien.)

Graham Newcater is op 3 September 1941 in Johannesburg gebore. Sy familie het na Durban verhuis waar hy sy skoolloopbaan voltooi het. Hy het gekwalifiseer in meganiese ingenieurswese aan die Natalse Tegniese Kollege. (Klatzow 1987:103)

Volgens Newcater het hy van kleins af in musiek belang gestel en het begin met trompet-onderrig op elfjarige ouderdom. Op daardie stadium was Newcater geïnteresseerd in jazz en wou sy trompetloopbaan daarop fokus. Hy het op twaalfjarige ouderdom begin komponeer en het boeke en opnames gebruik as studiemateriaal. Later het hy ook klavier- en klarinetlesse geneem. Onder leiding van Fritz Schuurman het hy dirigeerkuns studeer.

Van Newcater se komposisies is na die Universiteit van Kaapstad gestuur waarna hy vir drie jaar deur middel van korrespondensie onder leiding van Arnold van Wyk studeer het. Daarna het hy onder Gideon Fagan studeer. Fagan skryf dat Graham Newcater 'n "absolutely outstanding gift for composition" het (Classic Feel, May 2007. Michael S Levy). Verder skryf Fagan ook dat Newcater se eerste simfonie die "most exciting first symphony ever to be written by a South African composer" is (Klatzow 1987:103).

Volgens Newcater het hy gedurende sy studies onder Arnold van Wyk die komponis in Kaapstad gaan besoek. Tydens hierdie besoek het hy 'n opname van Alban Berg se vioolkonsert gehoor. Die klanke het hom geïnteresseer - hy beskryf dit as "the sound world I want to live in". Kort daarna het hy 'n artikel gelees wat die concerto aan die hand van voorbeelde uiteensit. Newcater het opnames en manuskripte gekoop en deur middel van selfstudie het hy die beginsels van serialisme geleer.

© University of Pretoria

In 1962 ontvang Graham Newcater die SAMRO-beurs wat hom in staat stel om sy studies by die Royal College of Music in Londen voort te sit. Hier het hy komposisie onder Peter Racine Fricker studeer. Gedurende sy verblyf in Londen het hy hoofsaaklik as dirigent opgetree. Hier het hy sy *Eerste Simfonie* gekomponeer wat tot vandag toe sy mees bekende werk is.

Na twee jaar het Newcater teruggekeer na Suid-Afrika waar hy onder Anton Hartman by die SABC gewerk het. Nog 'n beurs het hom egter in staat gestel om terug te keer na Londen om onder Humphrey Searle te studeer. Na aanbevelings deur Searle, Howard Ferguson en Robert Simpson het Newcater die bekende Vaughan Williams-toekenning ontvang. Daarna het hy 'n pos as senior lektor in komposisie by die Royal College of Music ontvang, maar weens probleme met 'n visum moes hy noodgedwonge na Suid-Afrika terugkeer. Hier het hy weer by die SABC gewerk, asook 'n opdrag-ballet vir TRUK gekomponeer. Dit was sy tweede opdragwerk vir TRUK. Sy eerste ballet, *Czernyana III*, bestaan uit orkestrasies van etudes van Czerny.

Die tweede ballet is gebaseer op die gedig, *Raka*, deur N.P van Wyk Louw. Hierdie ballet is in November 1967 vir die eerste keer opgevoer en was 'n groot sukses. *Raka* is ook verfilm deur Sven Persson en internasionaal versprei deur Twentieth Century Fox.

James May skryf in *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*: 'His mature works display a rigorous and intellectual approach to formal aspects."

Van sy belangrikste komposisies sluit in:

- *Variations de Timbres*
- *Third Symphony*
- *Songs of the inner worlds*
- *Cape Chronicles*
- *Palindromic Structures*

© University of Pretoria

Verdere opdragwerke soos die *Second Symphony* (1966), *The Rain Queen* (1972), *Philharmonic Overture* (1981) en *Threnos* (1983) het gevolg.

Graham Newcater is tans woonagtig in Johannesburg. Weens persoonlike redes wat sy aandag vereis, het hy die laaste twee jaar nie aktief gekomponeer nie.

Newcater is ook 'n digter en het die teks van *Songs of the inner worlds* self geskryf. Ander gedigte is ook in tydskrifte gepubliseer.

Newcater glo dat die twaalftoontegniek 'n "way of thinking, rather than a method of composing" is (Klatzow 1987:107).

© University of Pretoria

3 SERIALISME: BELANGRIKE BEGRIPPE

In hierdie hoofstuk word die kenmerke van twaalftoonmusiek aan die hand van gepaste notevoorbeelde geïllustreer.

3.1 Inleiding

Schönberg het 'n tegniek ontwikkel wat binne die atonale idioom struktuur verskaf. Hierdie tegniek behels dat die twaalf tone van die chromatiese toonleer in 'n spesifieke verhouding tot mekaar gerangskik word. Elkeen van hierdie tone mag slegs een keer verskyn. Die idee is dat tematiese eenheid, tonaliteit en vorm vervang. Dit kan ook as georganiseerde atonaliteit beskou word.

Komponiste skep met elke komposisie 'n ander atmosfeer, karakter en tempo - daarom is daar verskillende soorte toonreekse met verskillende eienskappe. In hierdie hoofstuk word die algemene beginsels van die twaalftoontegniek bespreek, asook die verskillende soorte reekse wat deur komponiste gebruik word.

3.2 Definisie en algemene beginsels van serialisme

'n Twaalftoonreeks is 'n spesifieke rangskikking van die twaaf tone van die chromatiese toonleer. Dit word as die tema van die werk beskou. Die keuse van rangskikking is basies onbeperk omdat daar 479001600 moontlike rangskikkings is (1x2x3x4x5x6x7x8x9x10x11x12). Die samestelling van die reeks beïnvloed die aard van die tonaliteit van die komposisie (soos in 3.3 bespreek word), en is die bron van elke melodie en harmonie in die werk.

© University of Pretoria

Elke toonreeks het vier vorms wat gebruik kan word:

- Priem (P)
- Retrograad (R)
- Inversie (I)
- Retrograad–inversie (RI)

'n Seriële komposisie word ten opsigte van transposisie geanaliseer. Die hoofletter, soos hierbo aangedui, is die vorm van die toonreeks.

'n Matriks word gebruik om die analise te vereenvoudig. Dit word as volg benader:

- Die twaalftoonreeks (P) word in die boonste ry ingevul.
- Die Inversie (I) word vertikaal in die eerste kolom ingevul. Hierdie vorm begin met dieselfde trap as die P.
- Die transposisie van die priemvorm word nou in elke ry ingevul.

© University of Pretoria

Voorbeeld: Schönberg se *Strykkwartet* nr. 4 (1936)

I↓	P→ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R←
	1	D	C♯	A	B♭	F	E♭	E	C	A♭	G	F♯	B	1
	2	E♭	D	B♭	B	F♯	E	F	C♯	A	A♭	G	C	2
	3	G	F♯	D	E♭	B♭	A♭	A	F	C♯	C	B	E	3
	4	F♯	F	C♯	D	A	G	G♯	E	C	B	B♭	E♭	4
	5	B	B♭	F♯	G	D	C	C♯	A	F	E	E♭	A♭	5
	6	C♯	C	G♯	A	E	D	D♯	B	G	F♯	F	B♭	6
	7	C	B	G	A♭	E♭	D♭	D	B♭	G♭	F	E	A	7
	8	E	D♯	B	C	G	F	F♯	D	B♭	A	G♯	C♯	8
	9	G♯	G	E♭	E	B	A	B♭	F♯	D	C♯	C	F	9
	10	A	G♯	E	F	C	B♭	B	G	E♭	D	C♯	F♯	10
	11	B♭	A	F	F♯	C♯	B	C	G♯	E	E♭	D	G	11
	12	F	E	C	C♯	G♯	F♯	G	E♭	B	B♭	A	D	12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	RI↑

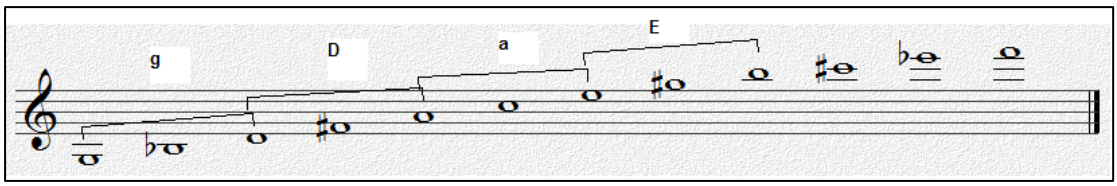
3.3 Soorte toonreekse

3.3.1 Tonale toonreekse

Tonale musiek verwys na musiek waar 'n definitiewe toonsoortgevoel geskep word deurdat al die note verwant is aan 'n tonika of sentrale punt (Brindle 1966:6). In 'n seriële toonreeks word tonaliteit verkry deur intervalle te gebruik wat 'n dominant – tonika verwantskap suggereer, asook majeur- en mineurderdes en sesdes, of toonhoogtes wat 'n tonale drieklank vorm. Hierdie toonreekse impliseer dus tonale sentrums. Komponiste verkry tonaliteit in toonreekse deur die tone so te plaas dat daar opeenvolgende tonale drieklanke verkry word soos byvoorbeeld in die *Vioolkonsert* van Berg.

© University of Pretoria
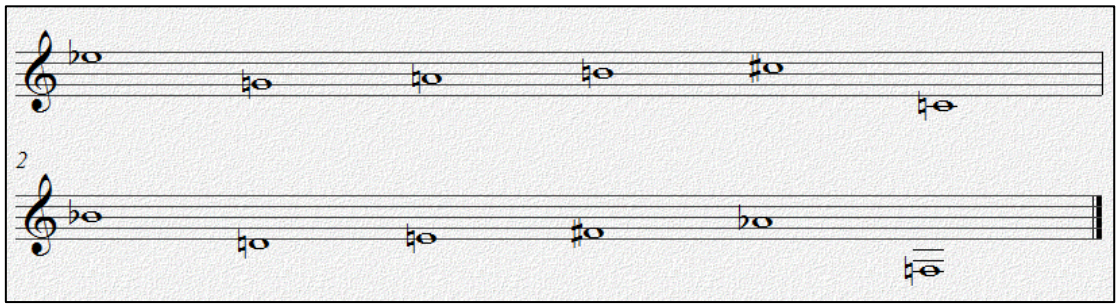
Voorbeeld 3-1: Berg, *Vioolkonsert* se toonreeks



Die eerste nege tone van die reeks bestaan uit majeur- en mineur- drieklanke wat afgewissel word. Hierdie drieklanke is ook opeenvolgend 'n volmaakte kwint uitmekaar: g – D – a – E. Die laaste vier tone vorm deel van 'n heeltoontoonleer.

In die toonreeks uit die houtblaaskwintet van Schönberg kom die volmaakte kwint-interval voor tussen die eerste noot van die eerste hexachord en die eerste noot van die tweede hexachord. Dit suggereer 'n tonika-dominant-gevoel wat die tonaliteit versterk. Die tweede hexachord is byna 'n presiese transposisie van die eerste hexachord, 'n volmaakte kwart laer. Die E♭ na die B♭ suggereer 'n tonika-dominant-gevoel.

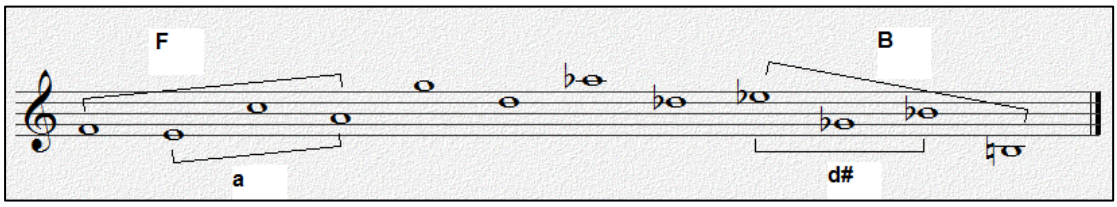
Voorbeeld 3-2: Schönberg, *Houtblaaskwintet* se toonreeks



© University of Pretoria
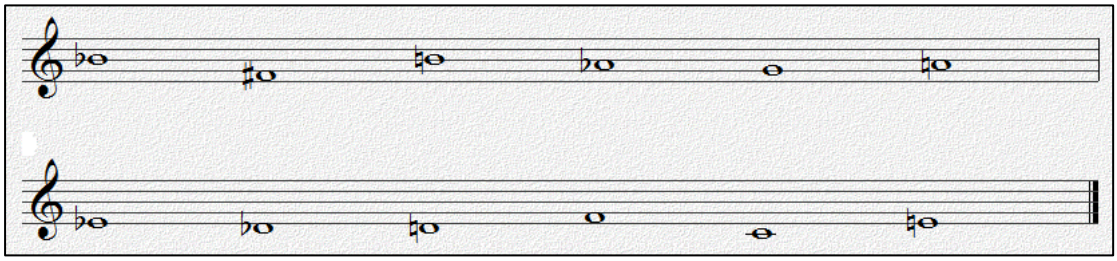
Die reeks uit die *Liriese Suite* van Alban Berg bevat ook tonale kwaliteite deurdat die eerste hexachord op F majeur gebaseer is, en die tweede hexachord op B majeur (enharmonies gespel). Binne elk van hierdie hexachorde is verdere drieklanke identifiseerbaar: A mineur en $D^{\#}$ mineur.

Voorbeeld 3-3: Berg: *Liriese Suite*, toonreeks



Milton Babbitt se *Semi-Simple Variations* bevat 'n toonreeks wat toonleerkonstruksies suggereer. Die eerste helfte van die reeks bestaan uit B melodiese mineur en die tweede helfte uit op- en afgaande weergawes van F melodiese mineur. Die tweede hexachord is dus die inversie-vorm van die eerste hexachord, 'n tritonus laer getransponeer.

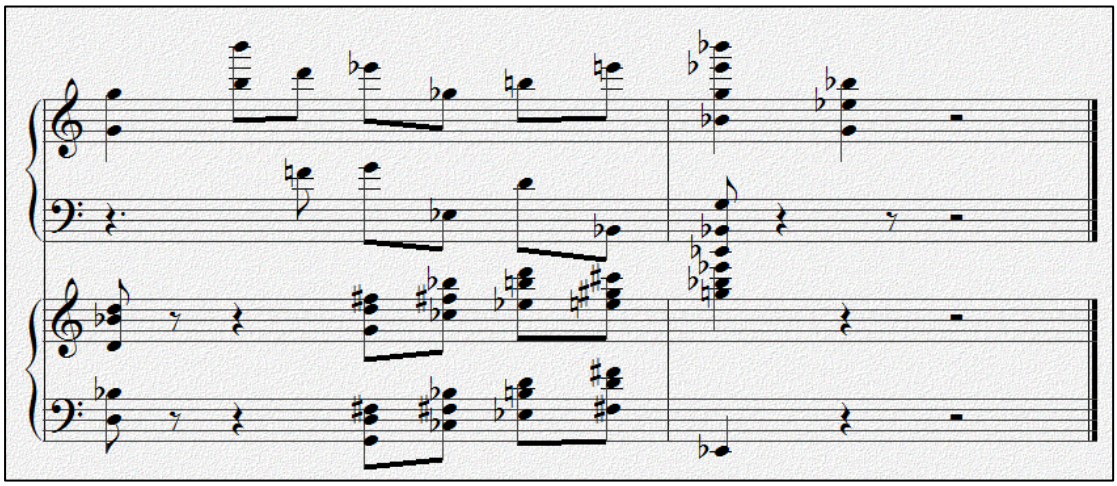
Voorbeeld 3-4: Babbit, *Semi-Simple Variations* se toonreeks



In Schönberg se *Ode to Napoleon*, op. 41, word 'n toonreeks wat op kombinasies van drieklanke gebaseer is, gebruik. Hierdie werk eindig selfs op 'n $E^{\flat}$-akkoord.

© University of Pretoria

Voorbeeld 3-5: Schönberg, *Ode to Napoleon*, op. 41



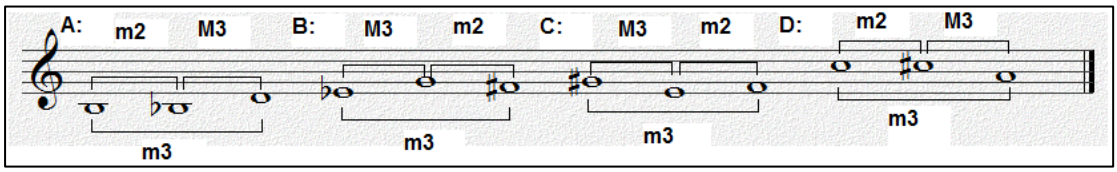
3.3.2 Atonale toonreekse

Atonaal beteken dat daar nie 'n tonale sentrum, of enige modale-, majeur- of mineursisteme teenwoordig is nie. Atonale musiek is musiek waarin komponiste die verwysing na 'n tonale sentrum vermy. Dit word bewerkstellig deur die tradisionele gebruik van akkoorde te vermy (Grout 1973:703). Oktawe, majeur- en mineurdrieklanke en diatoniese melodieë word nie gebruik nie. Atonale reekse word daarom gewoonlik gevorm uit chromatiese note, soos die opeenvolging van halftone of die groepering van note wat gesamentlik 'n chromatiese aard het, bv. een halftoon en 'n heeltoon of 'n halftoon en 'n terts.

Anton Webern se toonreekse is dikwels atonaal. In sy *Konsert vir nege instrumente* verdeel hy die toonreeks in vier groepe wat dus elk uit drie note bestaan. Elke groep bevat dieselfde intervalle: 'n mineursekunde, 'n mineurterts en 'n majeurterts. Die laaste drie groepe kan dus as afgeleides van die eerste groep gesien word. Die tweede groep is die retrograad-omkering van die eerste groep, die derde groep is die retrograad van die eerste groep en die vierde groep weer die omkering van die eerste groep.

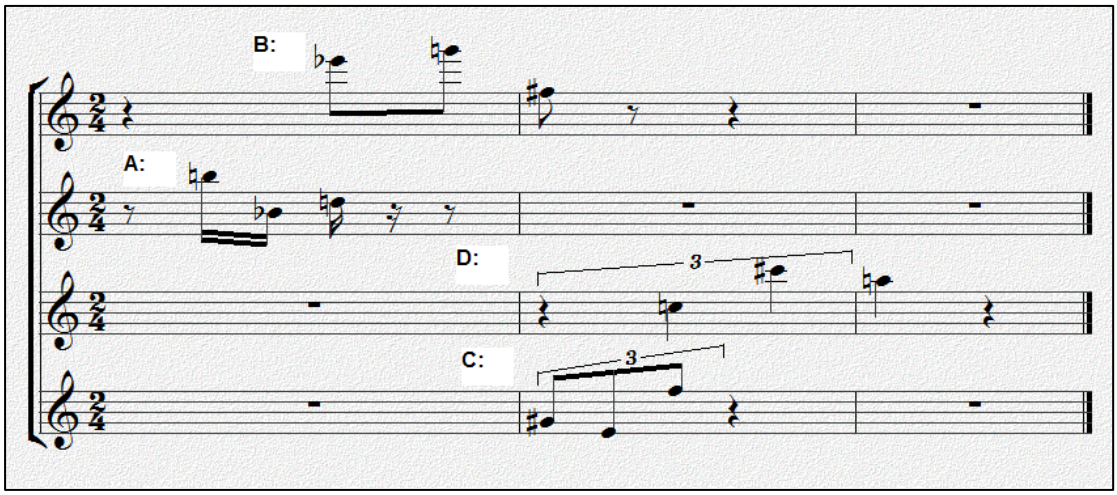
© University of Pretoria

Voorbeeld 3-6: Webern, *Konsert vir nege instrumente,* toonreeks



Hierdie groepe word beklemtoon wanneer dit aan die verskillende partye toegeken word, deur aan elke groep individuele instrumentasie, ritme en artikulasie toe te ken.

Voorbeeld 3-7: Webern, *Konsert vir nege instrumente,* mate 1-3

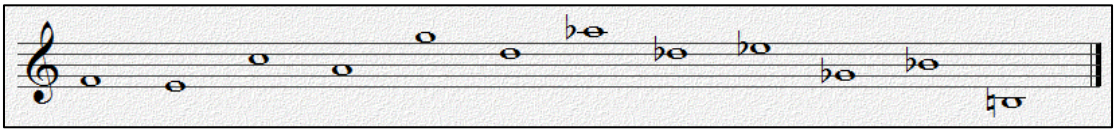


3.3.3 Melodiese toonreekse

Volgens Politoske (1974:473) is 'n melodie die opeenvolging van tone wat 'n herkenbare melodiese vorm en ritme het. 'n Melodiese toonreeks sal dus 'n toonreeks wees wat 'n herkenbare melodie vorm en 'n eie ritmiese patroon het. Sterk liriese komponiste soos Alban Berg en Dallapiccola se toonreekse het 'n sterk melodiese karakter. Alban Berg se eerste seriële komposisie, *Schliesse mir die Augen beide*, se twaalftoonreeks word ook in die *Liriese Suite* gebruik.
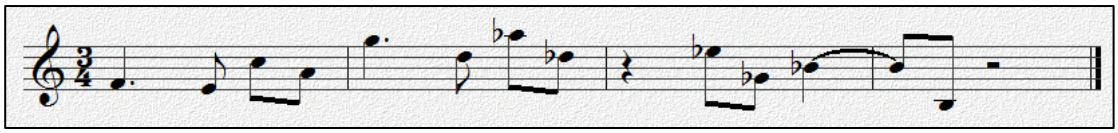
© University of Pretoria

Voorbeeld 3-8: Berg: *Liriese Suite* en *Schliesse mir die Augen beide*
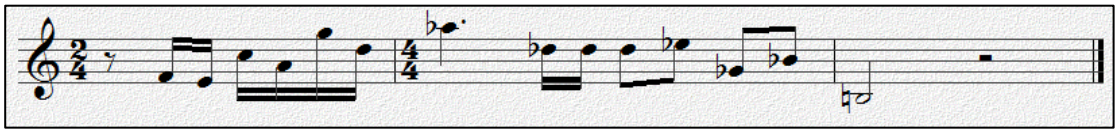


Die ritmiese gebruik verskil egter heeltemal om verskillende karakters te skep.

Voorbeeld 3-9: Berg: *Schliesse mir die Augen beide*



Voorbeeld 3-10: Berg: *Liriese Suite*



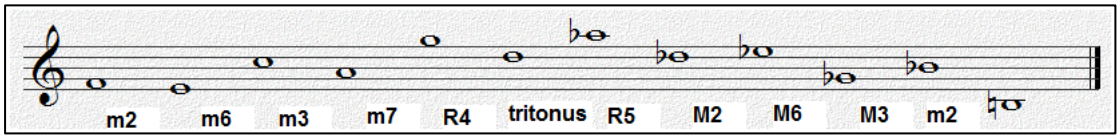
3.3.4 Alle-interval toonreekse

In 'n oktaaf kom daar elf verskillende intervalle voor: 'n mineursekunde, 'n majeursekunde, 'n mineurterts, 'n majeurterts, 'n rein kwart, 'n vergrote kwart, 'n rein kwint, 'n mineursekst, 'n majeursekst, 'n mineurseptiem en 'n majeurseptiem. 'n Alle-interval reeks sal dus 'n reeks wees wat al hierdie intervalle bevat. In werklikheid is dit net die vyf kleiner intervalle, plus hulle

omkerings en die tritonus wat gebruik word. Die *Liriese Suite* van Alban Berg het 'n alle-interval reeks:

© University of Pretoria

Voorbeeld 3-11: Berg: *Liriese Suite*



3.3.5 Simmetriese toonreekse

Toonreekse kan so saamgestel word dat een deel van die toonreeks 'n spieëlbeeld van 'n ander deel van die toonreeks is. Dit word 'n simmetriese toonreeks genoem en die intervalopeenvolging is dieselfde van voor en van agter af.

'n Goeie voorbeeld is die *Strykkwartet* van Webern, op. 28. In die voorbeeld word die aantal halftone wat tussen twee opeenvolgende tone voorkom, uitgewys.

G F♯ A A♭ C C♯ A♯ B E♭ D F E

1→3→1→4→1→ 3 ←1←4←1←3← 1
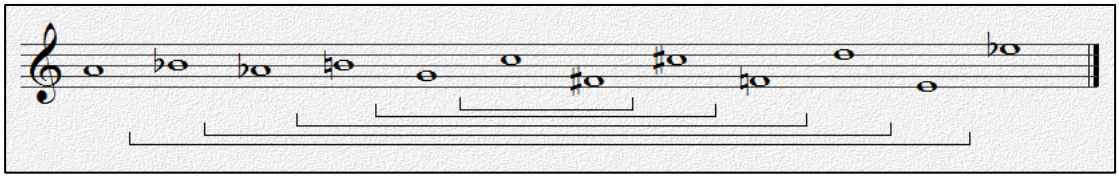
3.3.6 Simmetriese alle-interval toonreekse

Al die bogenoemde elf intervalle word in hierdie toonreekse aangetref en is in hierdie geval simmetries gerangskik. In die tweede hexachord word die intervalle in omkering gebruik. Die tritonus word ook reg in die middel en tussen die eerste en laaste note van die reeks gevind.

In Luigi Nono se *Il canto sospeso* gebruik hy 'n simmetriese alle-interval-reeks:

© University of Pretoria

Voorbeeld 3-12: Luigi Nono, *Il canto sospeso,* toonreeks



Die hakie verbind die interval met sy omgekeerde vorm.

i) Tussen tone 1 en 2 = mineursekunde

ii) Tussen tone 11 en 12 = majeurseptiem

iii) Tussen tone 2 en 3 = majeursekunde

iv) Tussen tone 10 en 11 = mineurseptiem

v) Tussen tone 3 en 4 = mineurterts

vi) Tussen tone 9 en 10 = majeursekst

vii) Tussen tone 4 en 5 = majeurterts

viii) Tussen tone 8 en 9 = mineursekst

ix) Tussen tone 5 en 6 = volmaakte kwart

x) Tussen tone 7 en 8 = volmaakte kwint

xi) Tussen tone 6 en 7 = tritonus

© University of Pretoria

3.3.7 Kort en lang toonreekse

Met kort toonreekse word daar verwys na reekse wat minder as twaalf tone bevat. Hierdie toonreekse word analities dieselfde benader as twaalftoonreekse.

Stravinksy se *In Memoriam Dylan Thomas* is op 'n chromatiese groep van vyf note gebaseer:

E D$^{\#}$ C C$^{\#}$ D

Indien hierdie sel slegs in sy priem-, retrograad-, inversie- en retrograad-inversievorm gebruik word, gebeur dit dat daar nie gelykwaardig aan al die twaalf chromatiese tone aandag gegee word nie. Van die tone kan moontlik herhaal en suggereer so weer 'n tonale sentrum.

Die matriks van die reeks sal as volg daar uitsien:

E	D$^{\#}$	C	C$^{\#}$	D
F	E	C$^{\#}$	D	D$^{\#}$
G$^{\#}$	G	E	F	F$^{\#}$
G	F$^{\#}$	D$^{\#}$	E	F
F$^{\#}$	F	D	D$^{\#}$	E

Copland se *Klavierkwartet* is op 'n reeks met elf tone gebaseer en Schönberg se nr. II uit *Fünf Klavierstücke,* op.23, is op 'n toonreeks met nege tone gebaseer.

Lang toonreekse verwys na toonreekse wat meer as twaalf tone bevat. Voorbeelde hiervan is Schönberg se *Stryktrio* (op. 45) waar 'n ses-noot seksie bygevoeg is, asook *Serenade* (op. 24), wat op veertien tone gebaseer is.

© University of Pretoria

3.4 Kombinatorialiteit

Kombinatorialiteit is 'n wiskundige term wat verwys na die rangskikking van idees volgens spesifieke reëls (Sadie 1980:17). Milton Babbitt het die musikale toepassing hiervan ontwikkel as deel van die twaalftoon-serialisme.

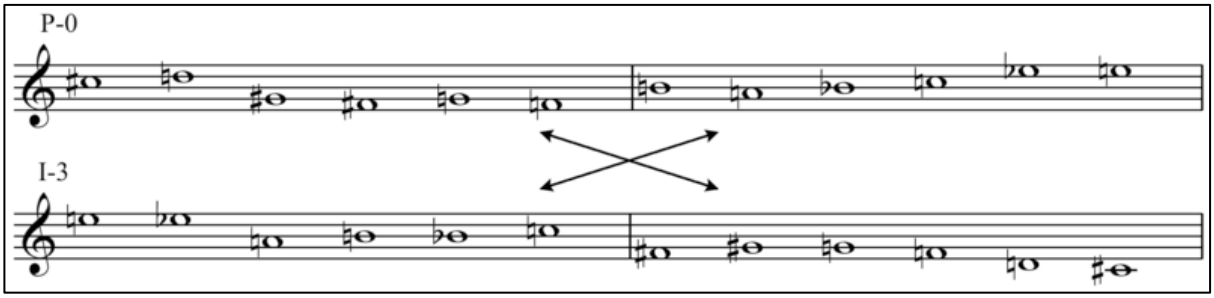
Wanneer twee hexachorde van twee verskillende vorms van 'n toonreeks saamgevoeg kan word, sonder om een van die note te dupliseer, en sodoende 'n nuwe vorm van die twaalftoonreeks te bewerkstellig, word dit kombinatorialiteit genoem. Dieselfde moet dan toegepas kan word op die oorblywende hexachorde. Schönberg het van hierdie tegniek gebruik gemaak in van sy werke. 'n Voorbeeld hiervan is die *Variasies vir Orkes,* op. 31. Die reeks waarop hierdie twaalftoonwerk gebaseer is, lyk as volg:

B♭ E F♯ E♭ F A D C♯ G G♯ B C

Die eerste hexachord van die priemvorm: B♭-E-F♯-E♭-F-A, word gekombineer met die eerste hexachord van die negende transposisie van die inversie: G-C♯-B-D-C-A♭. Die tweede hexachorde van beide hierde reekse word gekombineer om nog 'n nuwe reeks te vorm.

'n Ander voorbeeld is *Moses und Aron* van Schönberg:

Voorbeeld 3-13: Schönberg, *Moses und Aron*

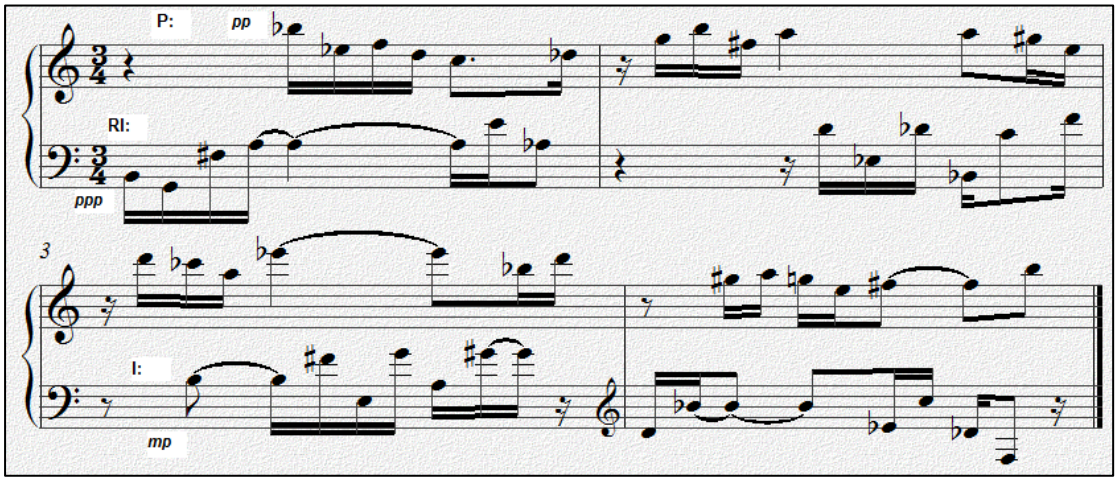


© University of Pretoria

3.5 Totale serialisme

Totale serialisme is 'n ekstreme vorm van serialisme, waar al die aspekte van die komposisie, byvoorbeeld die ritme, dinamiek en natuurlik die toonhoogte, deur die twaalftoonreeks gemanipuleer word. 'n Voorbeeld van so 'n komposisie is Milton Babitt se *Three Compositions for Piano* (1947). In hierdie komposisie word spesifieke dinamiese aanduidings toegeken aan elke vorm van die toonreeks, bv. die priemvorm – *pp*, die retrograad – *p*, die inversie – *mp* en die retrograad-inversie – *ppp*. Die dinamiese vlakke word dus vooraf beplan en beheer deur die toonhoogte. Daar kan dus ook uit die dinamiese aanduidings analitiese afleidings gemaak word.

Voorbeeld 3-14: Babbitt, *Three Compositions for Piano (no 1)*



© University of Pretoria

Die ritmiese inhoud word volgens 'n reeks getalle gerangskik: 5 1 4 2 (die som van hierdie getalle is 12, wat na die twaalftoonreeks verwys en die seriële aspek versterk). Die omkering word verkry deur die reeks van 6 af te trek:

6	6	6	6
-5	-1	-4	-2
=1	=5	=2	=4

Dus:

P = 5 1 4 2

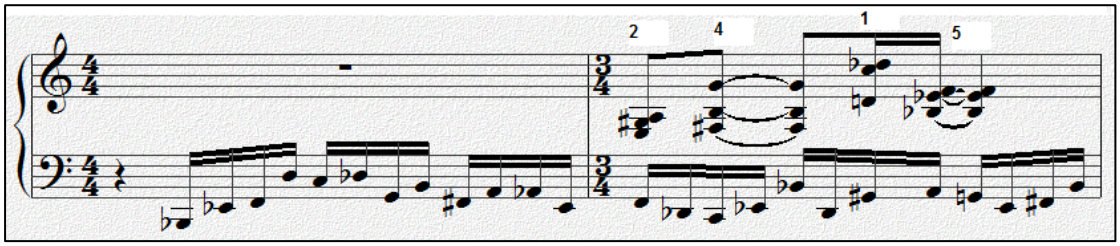
I = 1 5 2 4

R = 2 4 1 5

RI = 4 2 5 1

In voorbeeld 3-15 word die reeks 2-4-1-5 in veelvoude van sestiendenote uiteengesit:

Voorbeeld 3-15: Babbitt, *Three Compositions for Piano*



© University of Pretoria

4 DIE SERIËLE INHOUD VAN NEWCATER SE *STRYKKWARTET*

Newcater se werke word soos meeste komposisies in seksies of dele uiteengesit: die werke word gebaseer op sonata-tipe vorms en herhaling versterk die tematiese identiteit. Die tweede beweging van die *Strykkwartet* is 'n voorbeeld van die sonatevorm wat gebruik word. In die *Strykkwartet* gebruik Newcater egter slegs een toonreeks deur al die bewegings, wat die tematiese identiteit versterk. Nog 'n voorbeeld van 'n sikliese werk wat slegs een toonreeks gebruik, is Schönberg se *Vierde Strykkwartet* , op.37.

Newcater analiseer sy werke deur te begin by die nommer "1" en te eindig met nommer "12". Daarvolgens skryf hy die toonreeks uit en stel dan die matriks saam. In die proefskrif van Mary Rörich begin sy die toonreeks nommer met "0" en eindig met "11". Newcater stem egter nie saam met hierdie metode nie en voel sterk dat die eerste noot in die toonreeks "nommer 1" is. In hierdie analise word Newcater se metode gevolg, deur die reeks te nommer van "1" tot "12".

4.1 Die toonreeks in die *Strykkwartet*

Die toonreeks wat in die *Strykkwartet* gebruik word, lyk as volg:

E F $B^{\flat}$ B G $G^{\#}$ A C $C^{\#}$ $F^{\#}$ D $D^{\#}$

Die toonreeks bestaan uit heelwat opeenvolgende chromatiese note, met enkele diatoniese intervalle, byvoorbeeld 'n rein kwart en 'n mineur sekst. Van die elf moontlike intervalle, is ses intervalle mineur sekundes.

© University of Pretoria

Wanneer die toonreeks verdeel word in 4+4+4-groepe, is daar in elke groep van 4 note 'n dominant–tonika-gevoel. Verder is drie uit elke vier note in die groepe diatonies, met die uitsondering van een chromatiese noot:

- E F B^b B = Diatonies in B^b majeur, met die uitsondering van die B. Die tonika–dominant-gevoel word ook verkry in B^b (F – B^b).
- G G# A C = Diatonies in C majeur, met die uitsondering van die G#. Die G – C suggereer ook 'n tonika–dominant-gevoel.

- C# F# D D# = Diatonies in F# majeur met die uitsondering van die D. C# - F# skep 'n tonika-dominant-gevoel.

Wanneer die toonreeks dus so verdeel en gehoor word, is daar enkele tonale eienskappe aan die reeks.

As die toonreeks in groepe van 3+3+3+3 verdeel word, en die note van die drie-noot selle word herrangskik, omspan die buitenste note in alle gevalle die mineur tweede, bv.

E	F	$B^♭$	-	E	$B^♭$	F
B	G	$G^#$	-	G	B	$G^#$
A	C	$C^#$	-	C	A	$C^#$
$F^#$	D	$D^#$	-	D	$F^#$	$D^#$

Wanneer die note saamgegroepeer word, vorm daar groepe van 'n halftoon en 'n terts wat een van die kenmerke van 'n atonale toonreeks is. Die tradisionele gebruik van akkoorde word vermy en daar is baie chromatiese beweging (E-F, G-$G^#$, C-$C^#$). Daar kan dus afgelei word dat die twaalftoonreeks waarop die *Strykkwartet* gebaseer is, 'n atonale reeks is.

© University of Pretoria

Die toonreeks bevat ook eienskappe van kombinatorialiteit. Kombinatorialiteit bestaan tussen P1 en RI4. Elke hexachord van die reekse kan saamgevoeg word om 'n nuwe reeks te vorm, sonder dat daar enige van die twaalf tone herhaal word.

Die eerste heksakkoord van P1 (E – F - B♭ - B – G - G#) kan by die eerste heksakkoord van RI4 (C - C# - A – D – D# - F#) gevoeg word om 'n nuwe reeks te skep. Dieselfde kan met die tweede heksakkoorde van hierdie reekse gedoen word.

Daar kom geen akkoordgroepe of drieklanke voor wanneer opeenvolgende note gegroepeer word nie. Daar is dus geen verwysing na 'n tonale sentrum nie. As gevolg van die chromatiese beweging, vorm daar geen herkenbare melodie nie. In die *Vierde Strykkwartet,* op.37 van Schönberg, word die toonreeks in priemvorm gehoor as 'n solo in die opening van die werk. Die toonreeks bestaan ook uit heelwat chromatiese intervalle, maar word deur die viool in 'n lang melodiese lyn uiteengesit en gee dus 'n melodiese gevoel aan die toonreeks. In die Newcater *Strykkwartet* word die toonreeks egter oor al vier partye uiteengesit, wat geen gevoel van melodiese karakter gee nie.

Die intervalle wat in die toonreeks voorkom, lyk as volg: mineur 2, rein 4, mineur 2, mineur 6, mineur 2, mineur 2, mineur 3, mineur 2, rein 4, mineur 6 en mineur 2. Dit skakel dus 'n alle-interval toonreeks, asook 'n simmetriese toonreeks uit.

Wanneer die note saamgegroepeer word, vorm daar groepe van 'n halftoon en 'n terts wat een van die kenmerke van 'n atonale toonreeks is. Die tradisionele gebruik van akkoorde word vermy en daar is baie chromatiese beweging (E-F, G-G$^{\#}$, C-C$^{\#}$). Daar kan dus afgelei word dat die twaalftoonreeks waarop die *Strykkwartet* gebaseer is, 'n atonale reeks is.

© University of Pretoria

Die matriks sien as volg uit:

I↓	P→ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R←
1	E	F	B♭	B	G	G♯	A	C	C♯	F♯	D	D♯	1
2	D♯	E	A	A♯	F♯	G	G♯	B	C	F	D♭	D	2
3	B♭	B	E	F	D♭	D	E♭	G♭	G	C	A♭	A	3
4	A	A♯	D♯	E	C	C♯	D	F	F♯	B	G	G♯	4
5	C♯	D	G	G♯	E	F	F♯	A	A♯	D♯	B	C	5
6	C	C♯	F♯	G	E♭	E	F	A♭	A	D	B♭	B	6
7	B	C	F	F♯	D	D♮	E	G	G♯	C♯	A	A♯	7
8	G♯	A	D	D♯	B	C	C♯	E	F	B♭	G♭	G	8
9	G	G♯	C♯	D	B♭	B	C	E♭	E	A	F	F♯	9
10	D	D♯	G♯	A	F	F♯	G	B♭	B	E	C	C♯	10
11	F♯	G	C	C♯	A	B♭	B	D	D♯	G♯	E	F	11
12	F	F♯	B	C	A♭	A	B♭	D♭	D	G	E♭	E	12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	RI↑

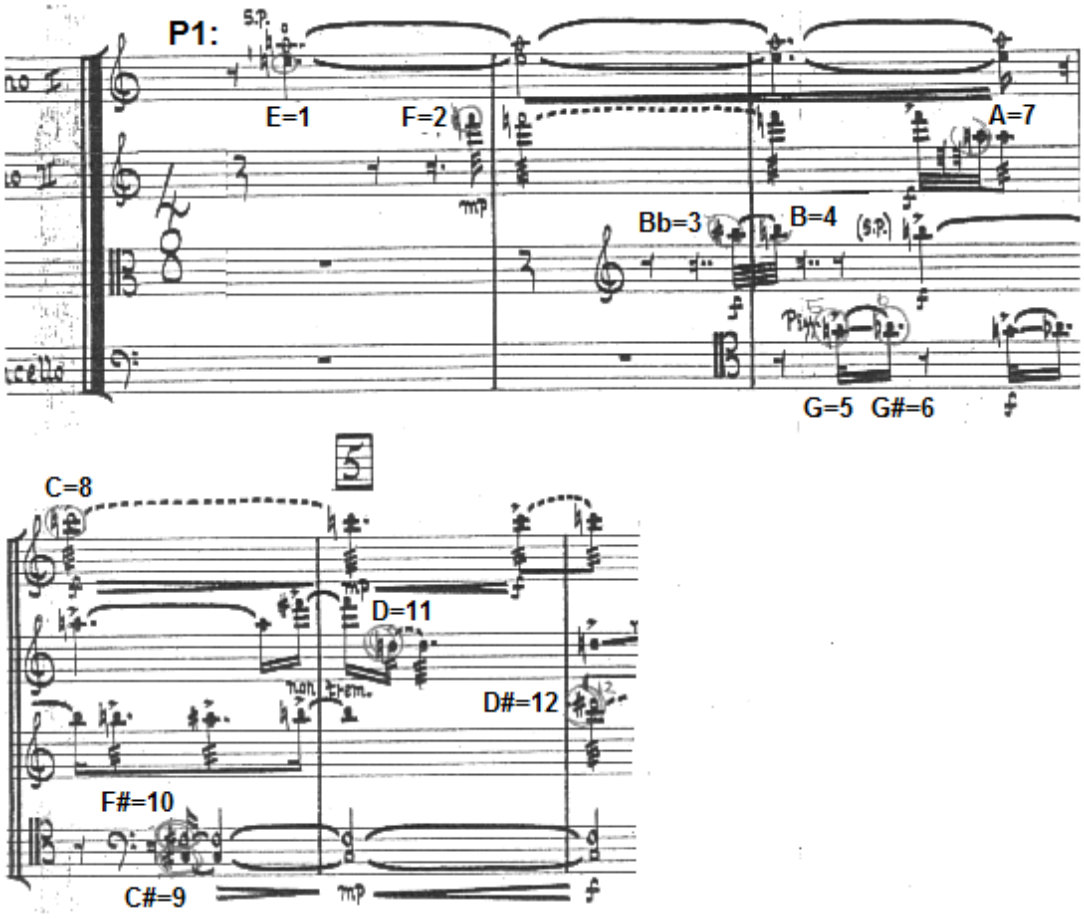
4.2 Eerste beweging

4.2.1 Reeksaanwending

Die eerste beweging, of *Palindroom*, begin met die P1 of die priemvorm, in die eerste viool, waarna dit oorgedra word na die tweede viool, dan die altviool en tjello. Dit is dus reeds duidelik dat die reeks nie slegs in een party bly vir al 12 note nie, maar dat die toonreeks verdeel word tussen die partye. Omdat die reeks nie duidelik per stemparty uiteengesit word nie, is die analise van hierdie tipe werk meer ingewikkeld. Die opening van die eerste beweging begin met die eerste viool, waarna die tweede viool, atlviool en tjello intree. Die priemvorm van die reeks neem dan 6 mate om uiteengesit te word:

© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 1:

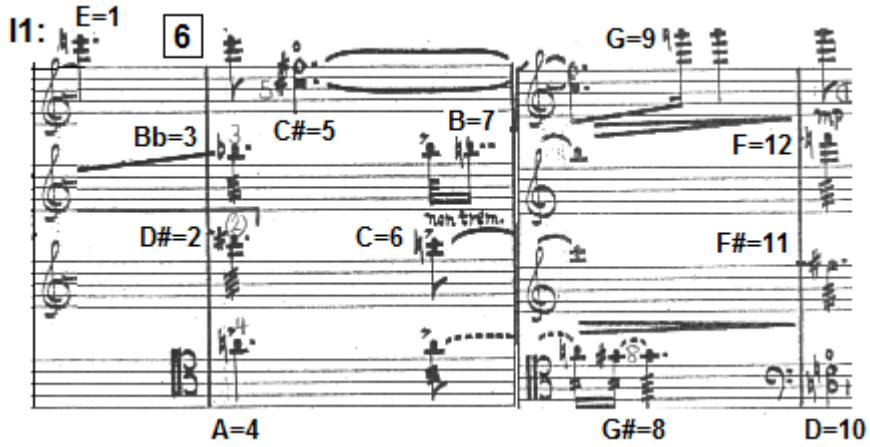


Die laaste noot van die reeks, die $D^{\#}$ in maat 6 (altviool) is ook die tweede noot van die volgende verskyning van die reeks. Hierdie tegniek word herhaaldelik gebruik in hierdie werk, asook ander seriële komposisies soos in Webern se lied: *Das dunkle Herz*, waar die klavierbegeleiding eindig op die laaste noot van die reeks en die stem begin op daardie noot met 'n nuwe reeks.

Die intrede van die reeks, is die inversie (I1) van die priemvorm, en lyk as volg:

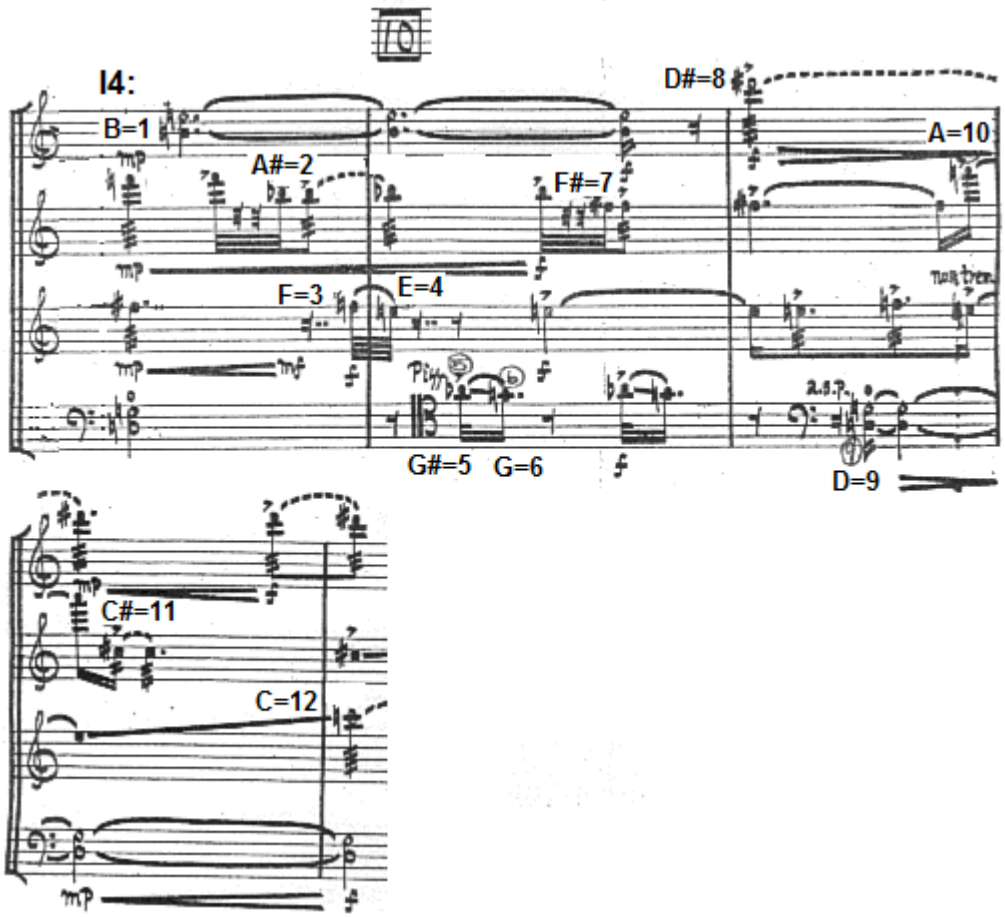
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 2:



Die volgende intrede van die reeks wat voorkom, is die vierde transposisie van die inversie van die priemvorm (I4) wat ook oor 5 mate in die verskillende partye uiteengesit word.

Voorbeeld 4 – 3:



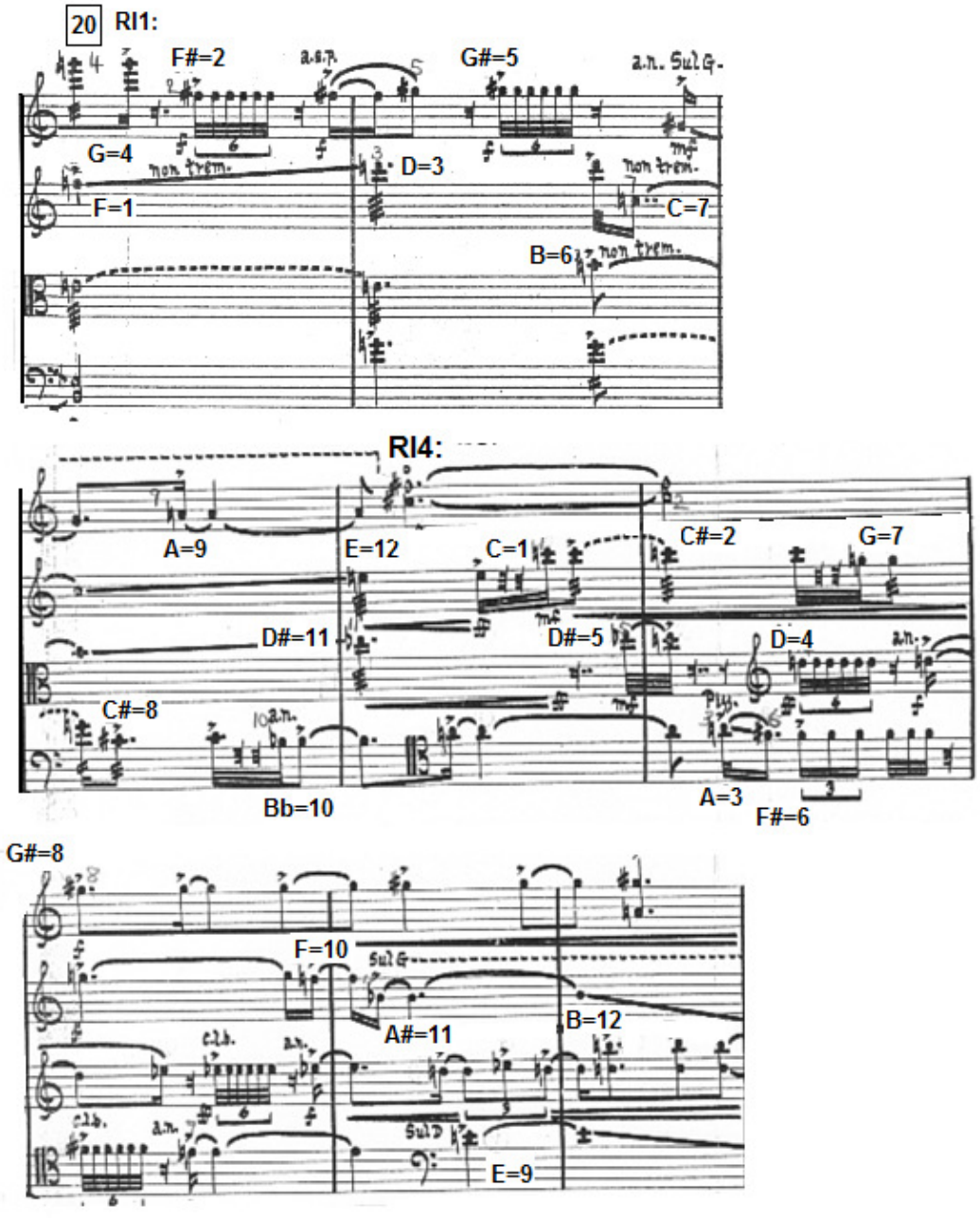
© University of Pretoria

Die volgende ry wat voorkom, is die priemvorm se sewende transposisie (P7) vanaf maat 13, dan volg die retrograad se eerste transposisie (R1) vanaf maat 16. Daar is geen logiese volgorde waarin die reeksvorms intree nie, dus kan daar geen afleiding gemaak word oor watter vorm volgende sal intree nie. Daar is ook geen aanduiding dat enige van die intredes op dieselfde manier tussen die instrumente verdeel word nie.

Vanaf maat 20 tree die retrograad-inversie se eerste transposisie (RI1) in. Die uiteensetting neem 3 mate, waarna die vierde transposisie van die retrograad-inversie (RI4) intree.

© University of Pretoria

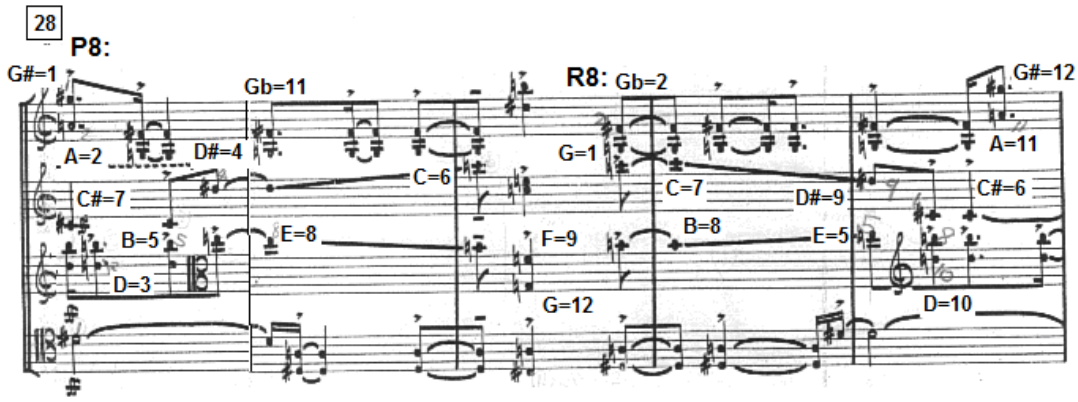
Voorbeeld 4 – 4:



Die laaste intrede van die eerste helfte van die beweging is die agtste transposisie van die priemvorm (P8). Na die intrede volg R8, wat die retrograad van P8 is.

© University of Pretoria

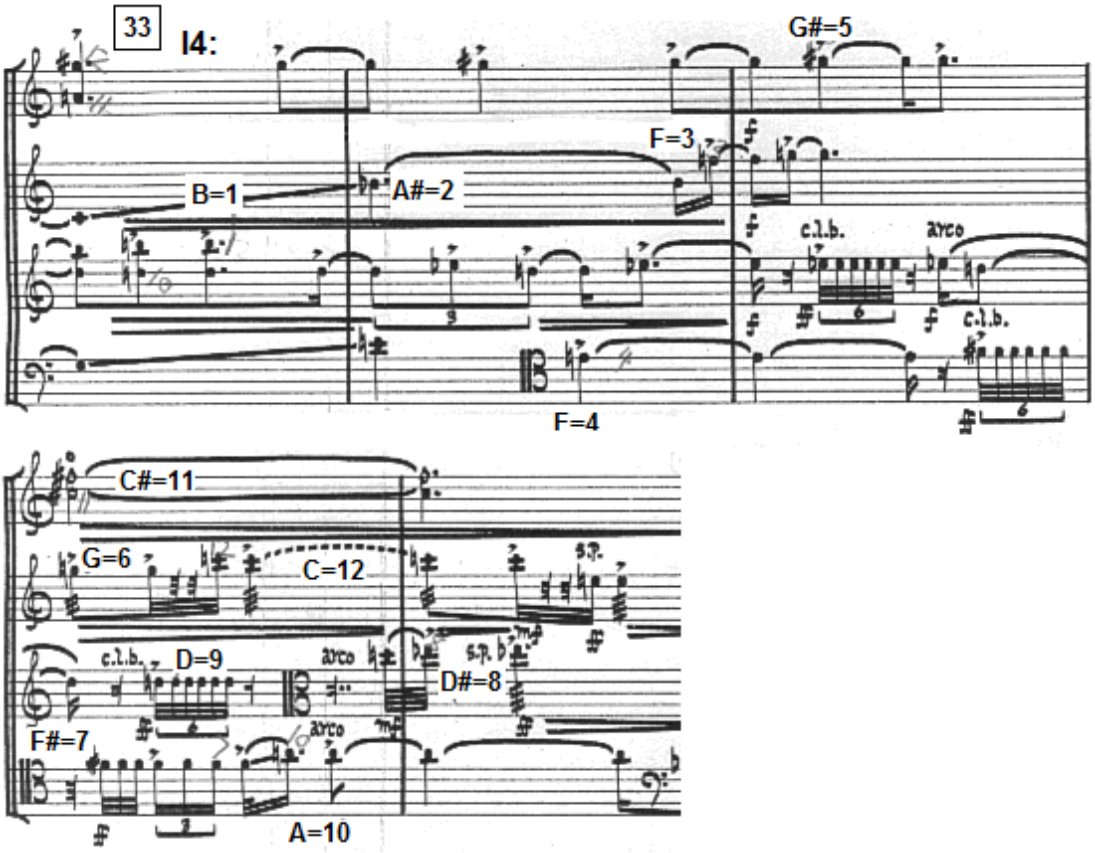
Voorbeeld 4 – 5:



In die bogenoemde voorbeeld is die palindroom reeds sigbaar. In maat 30 kom daar 'n agtstemmige akkoord voor. Die simmetriese beweging wat aan beide kante van die akkoord wegbeweeg, asook die gebruik van P8 en sy retrograad, R8, wys die kern van die palindroom uit. Die volgende intrede van die reeks is dus I4, die retrograad van R14 wat in maat 9 (voorbeeld 4 – 5) voorkom.

© University of Pretoria

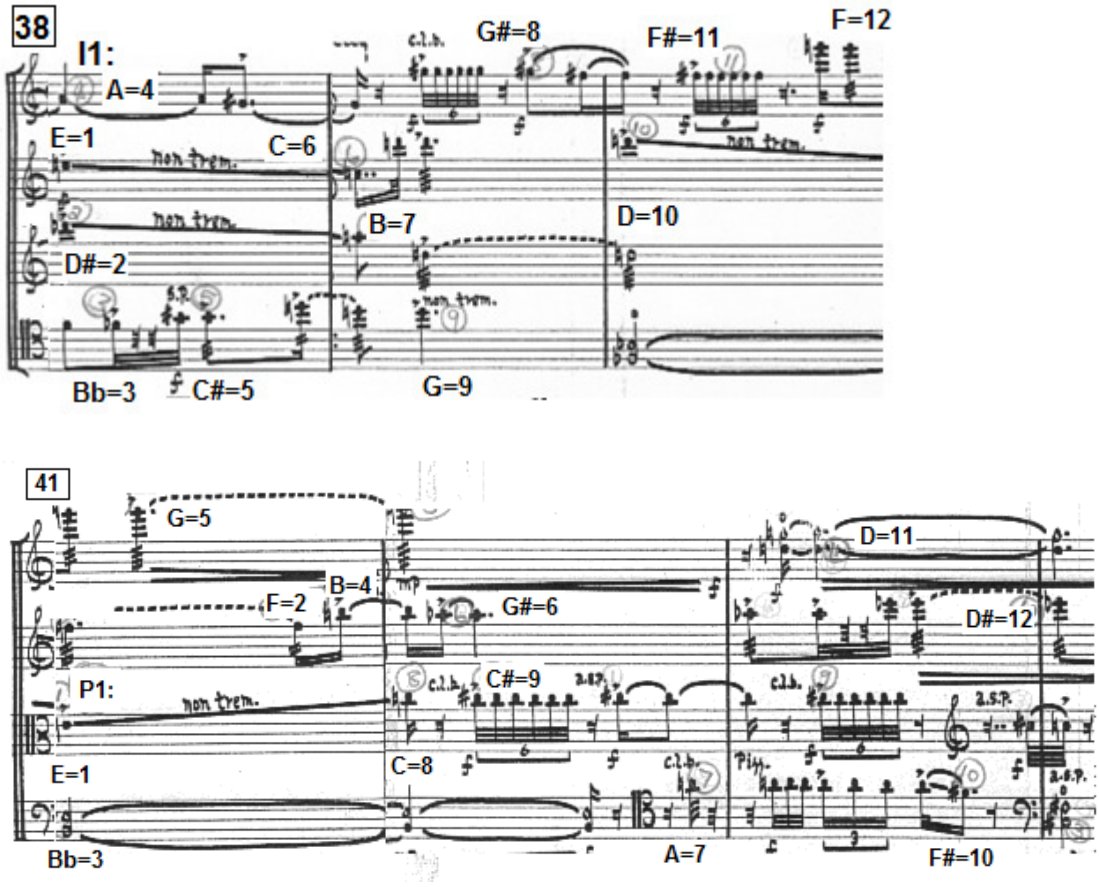
Voorbeeld 4 – 6:



Daarna volg I1 in maat 37 en daarna tree P1 in maat 41 in.

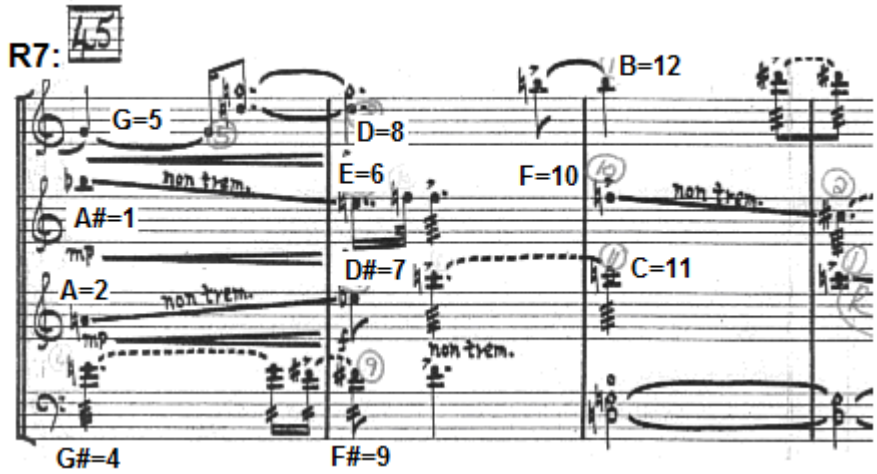
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 7:



In maat 45 tree die sewende transposisie van die retrograad in.

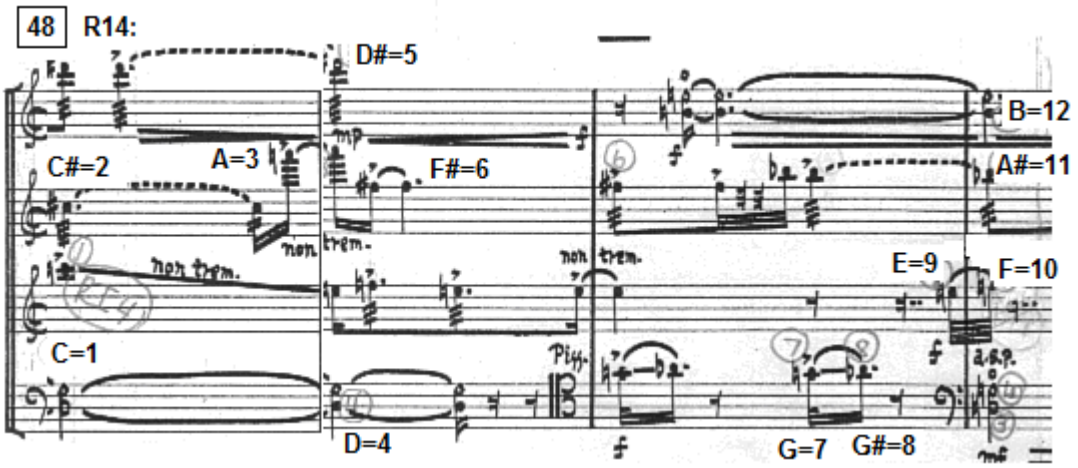
Voorbeeld 4 – 8:



© University of Pretoria

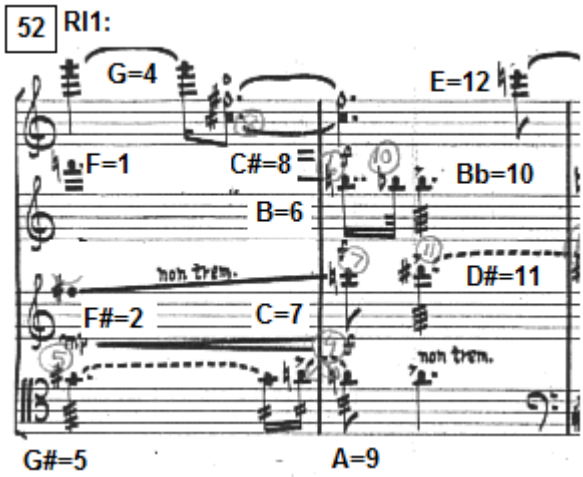
Daarna volg RI4 wat vanaf maat 48 tot maat 51 intree.

Voorbeeld 4 – 9:



Die negende transposisie van die retrograad-inversie tree in maat 52 tot maat 53 in.

Voorbeeld 4 – 10:

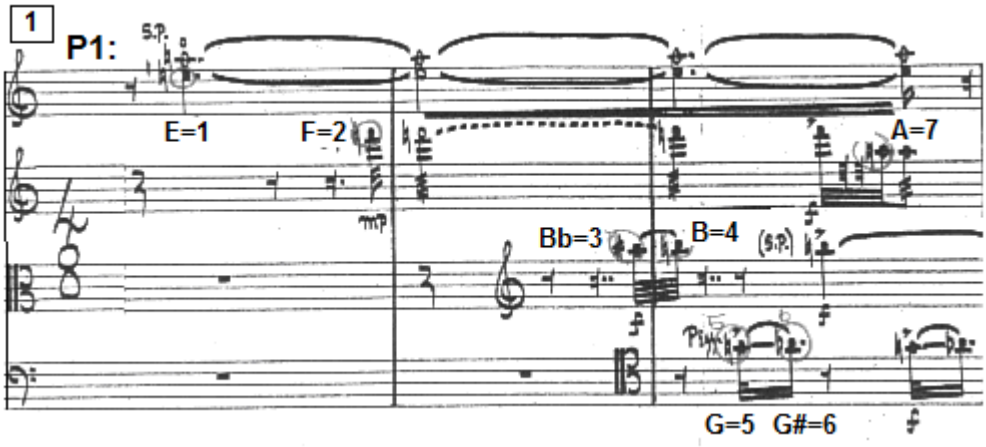


Die laaste intrede in die eerste beweging (maat 54), is die eerste transposisie van die retrograad (R1). Die palindroom kan dus duidelik gesien word, omdat

© University of Pretoria

die aanvangsnote, E – F – B♭, ook die laaste note van die eerste beweging is, B♭ – F – E. Die beweging begin met die P1-vorm en eindig met die retrograad daarvan, R1.

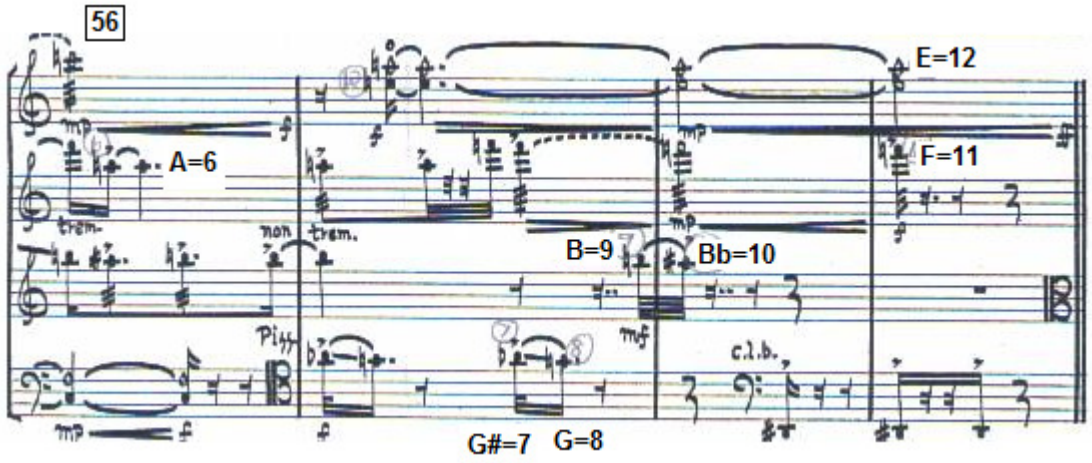
Voorbeeld 4 – 11:



In die onderstaande en bogenoemde voorbeelde is die retrograad, of palindroom duidelik sigbaar. In voorbeeld 4-6 word die *Strykkwartet* geopen met die eerste transposisie van die priem-vorm en in voorbeeld 4 – 7 eindig die eerste beweging met die presiese retrograad daarvan. Die eerste beweging kan dus tot by maat 30 geanaliseer word, en dan bloot omgekeer word:

© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 12:



Die eerste transposisie van die inversie tree in maat 6 in, daarteenoor tree die retrograad-inversie se eerste transposisie in maat 51 in. Volgende is die vierde transposisie van die inversie, teenoor die retrograad-inversie se vierde transposisie in maat 48. Daarna volg die sewende transposisie van die preimvorm teenoor die sewende transposisie van die retrograad in maat 44 en die eerste transposisie van die retrograad teenoor die priemvorm in maat 41. Volgende tree die vierde transposisie van die retrograad-inversie in teenoor die eerste transposisie van die inversie en laaste tree in die agtste transposisie van die priemvorm in, waarna R8, die retrograad, volg.

4.2.2 Ander seriële aspekte

In *Composers of South Africa Today* dui Mary Rörich aan dat die *Strykkwartet* een van die eerste werke is waar Newcater van totale serialisme gebruik maak (Klatzow 1987:109). Dit impliseer dat alle aspekte van die komposisie, soos dinamiek en ritme, serieel is, nie net die toonhoogte nie. Uit die bogenoemde uittreksels kan wel afgelei word dat daar geen verwysing na seriële dinamiek en ritme is nie. Die stelling is dus nie korrek met betrekking tot die eerste beweging van die *Strykkwartet* nie.

© University of Pretoria

4.3 Tweede beweging

4.3.1 Reeksaanwending

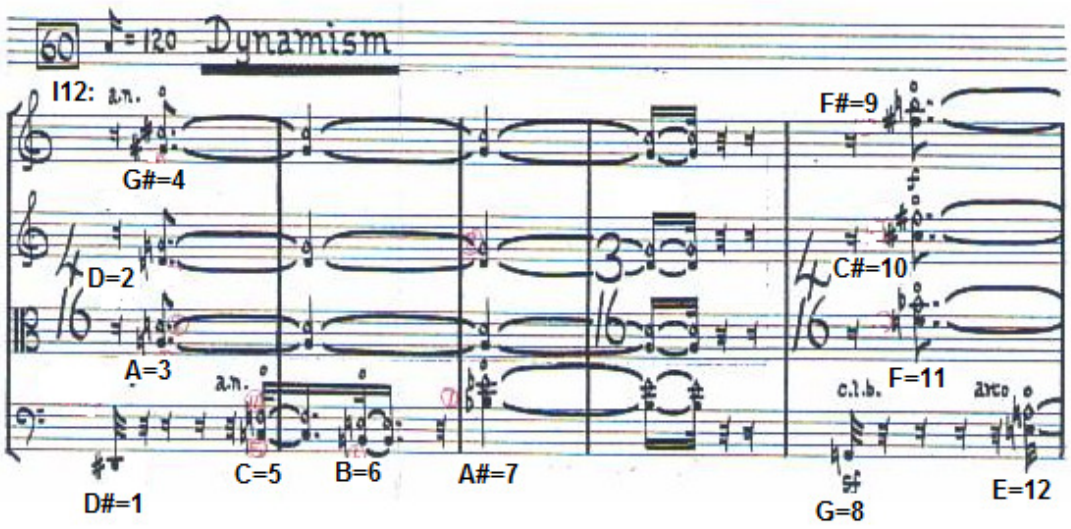
Die tweede beweging, *Dynamism*, is in 5 dele gekomponeer. Die beweging begin met die tempo-aanduiding: 120 sestiendenote per minuut (A-deel). Die eerste deel bestaan uit blokakkoorde, waar die meeste note van die twaalftoonreeks tegelykertyd gehoor word. In maat 124 verander die tempo na 100 sestiendenote per minuut. Hierdie deel (B-deel) is meer melodieus en die twaalftoonreeks word noot-vir-noot uiteengesit. Vanaf maat 155 is daar 'n skakel na die A-deel, wat weer in maat 165 intree, nie ten opsigte van toonhoogte nie, maar wel met betrekking tot die tempo-aanduiding en tekstuur. In hierdie gedeelte verander die tempo-aanduiding weer na 120 sestiendenote per minuut. In maat 245 kom die B-gedeelte 'n tweede keer voor, nie ten opsigte van toonhoogte nie, maar wel met betrekking tot die tempo-aanduiding en die meer melodiese gevoel. In maat 280 kom die skakel na die A-deel weer voor met die tempo-aanduiding wat verander na 120 sestiendenote per minuut, waarna die A-deel in maat 290 intree. Die vorm van die beweging lyk dus as volg:

A – B –skakel - A – B – skakel - A

In hierdie beweging gebruik Newcater dieselfde reeks as in die eerste beweging. Hierdie beweging open met die inversie se twaalfde transposisie (I12). Anders as in die eerste beweging waar die reeks in enkel-note in die verskeie stempartye uitgeengesit word, gebeur dit in hierdie beweging in nootgroepe. Die eerste noot word wel alleen gehoor in die tjello-party, waarop die volgende 6 note in 'n akkoord gehoor word, versprei tussen die eerste viool, tweede viool en altviool. Die reeks neem 5 mate om uiteengesit te word, waarna die laaste note van die reeks oorgebind word vir 3 mate.

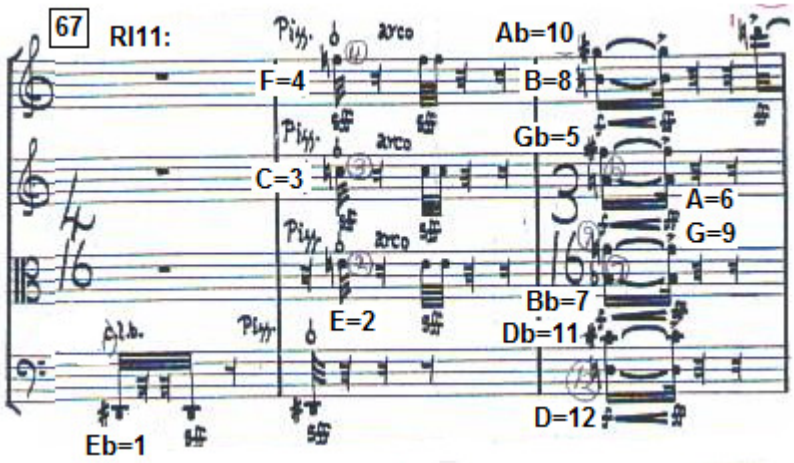
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 - 13



Die volgende verskyning van die reeks, is die retrograad-inversie se elfde transposisie (RI11). Hierdie intrede neem 3 mate voordat die volgende reeks intree.

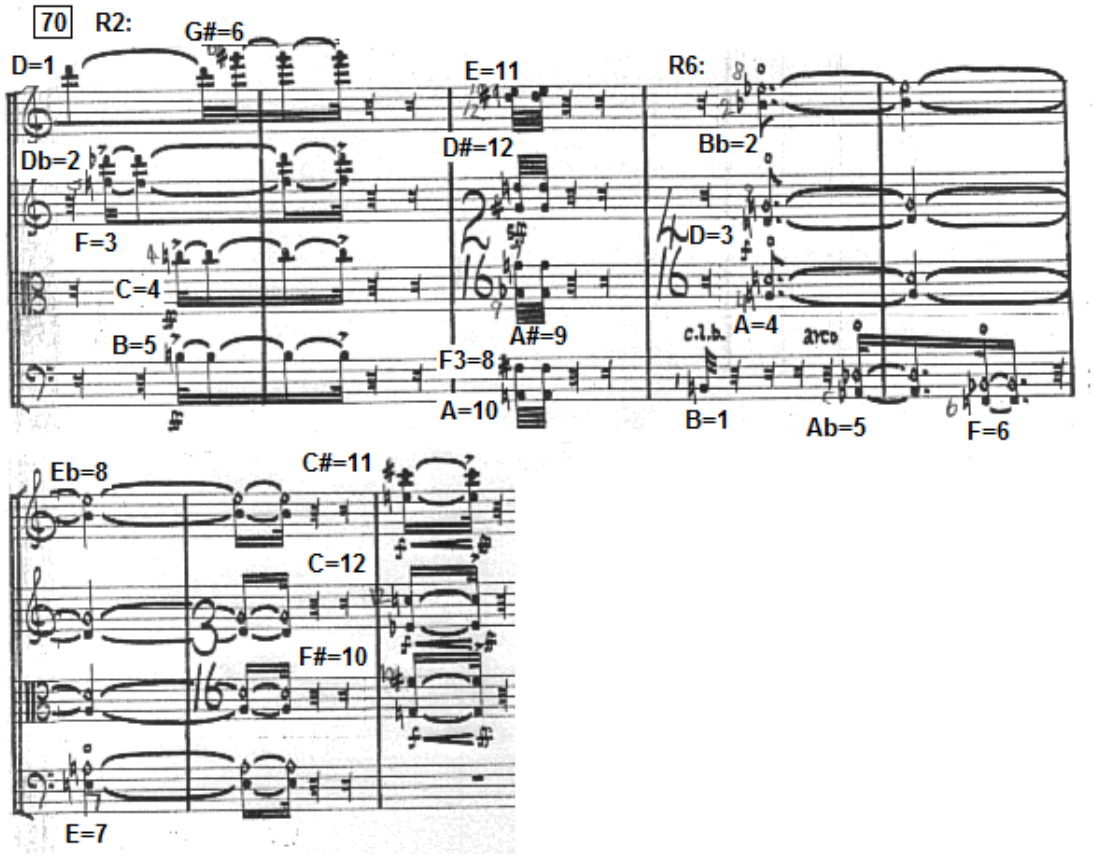
Voorbeeld 4 – 14



Daarna volg die retrograad se tweede transposisie (R2) oor 3 mate uiteengesit en daarna R6 oor 5 mate uiteengesit.

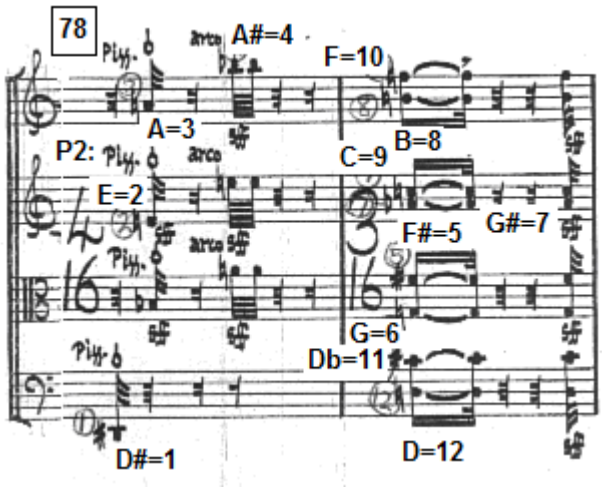
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 - 15



Die volgende intrede is die tweede transposisie van die priemvorm. Hierdie intrede neem slegs twee mate om uiteengesit te word.

Voorbeeld 4 – 16:

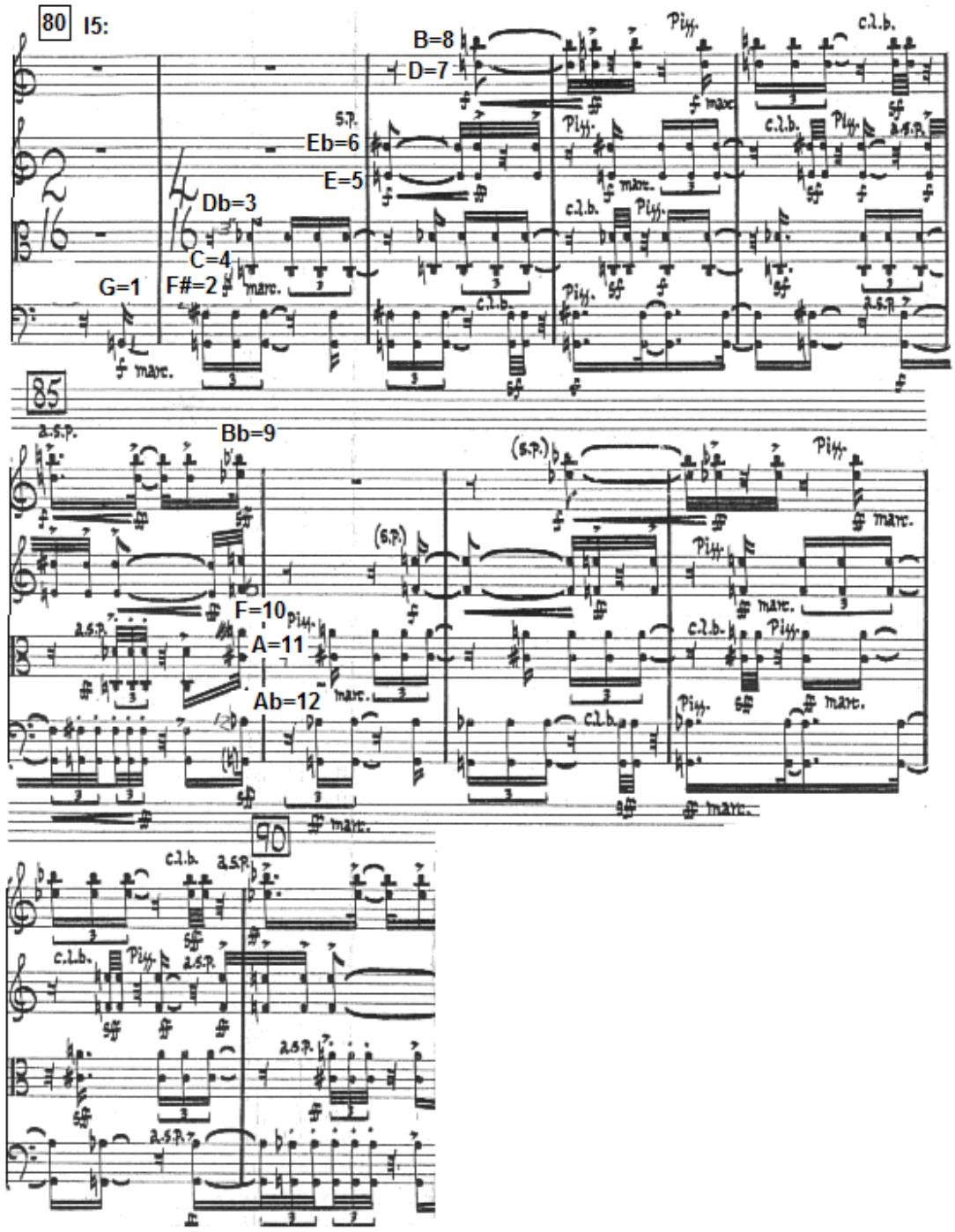


© University of Pretoria

Die volgende intrede van die reeks (I5) neem 10 mate om uiteengesit te word. Die reeks word in twee dele uiteengesit: die eerste tot die agtste noot word in twee mate uiteengesit. Hierdie akkoorde word dan herhaal vir drie mate, waarna die laaste vier note gespeel word. Die akkoorde in maat 86 word dan herhaal vir vyf mate.

© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 17:
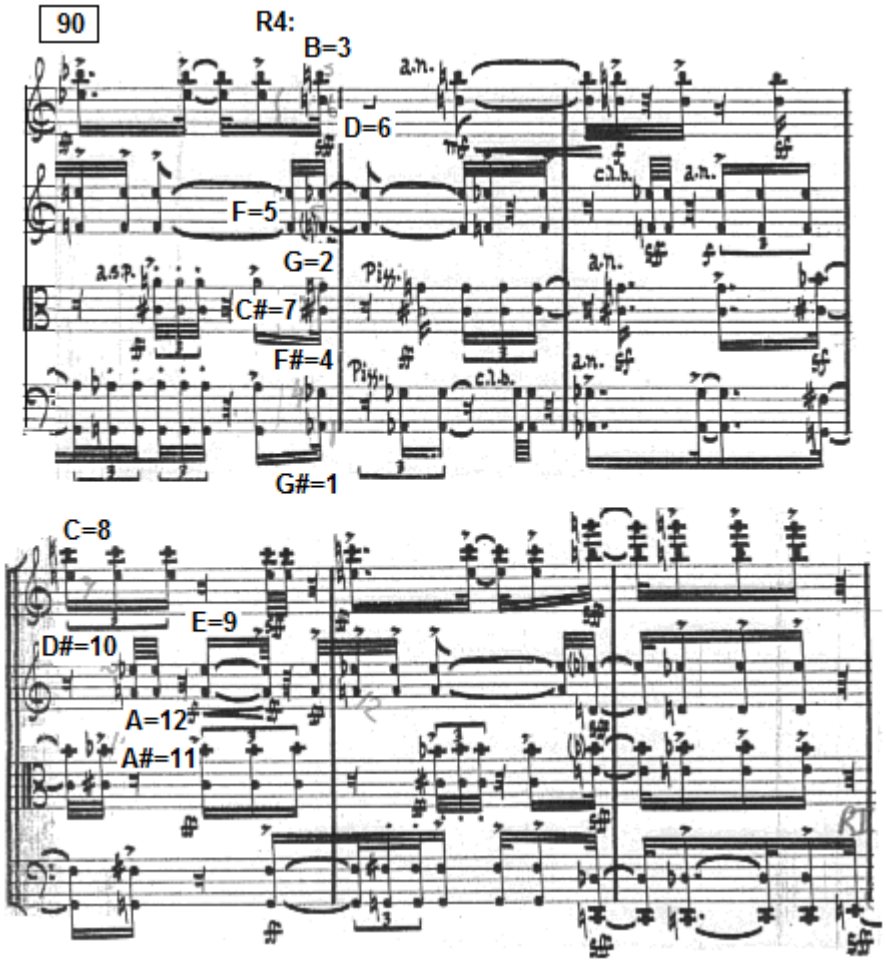


Die vierde transposisie van die retrograad word vanaf maat 90 uiteengesit. In hierdie geval word sewe van die note tegelykertyd uiteengesit, waarna die akkoord in die verskillende stemme herhaal vir 2 mate. Daarna word die res van die reeks uiteengesit en herhaal weer vir een maat. Vanaf maat 95 kom

© University of Pretoria

daar slegs 8 note tegelykertyd voor voordat die volgende reeks intree. Hierdie kan dus gesien word as 'n uitbreiding van R4 wat omgekeer word, of as 'n blokkakkoord waar die stemme gelyk uiteengesit word en dit dus onmoontlik is om te bepaal watter reeks gesuggereer word.

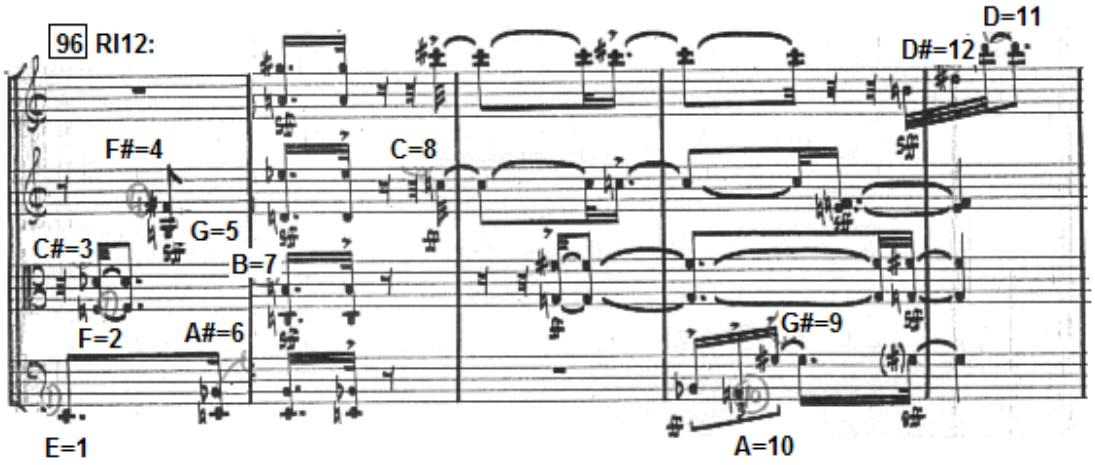
Voorbeeld 4 – 18:



Die twaalfde transposisie van die retrograad-inversie tree in maat 96 in. Die reeks word oor 5 mate uiteengesit.
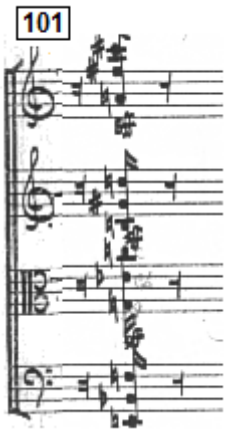
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 19:



In hierdie beweging kom akkoorde voor wat uit al twaalf chromatiese note bestaan en gelyktydig gehoor word. So 'n voorbeeld volg in maat 101 en word herhaal in maat 102.

Voorbeeld 4 – 20:



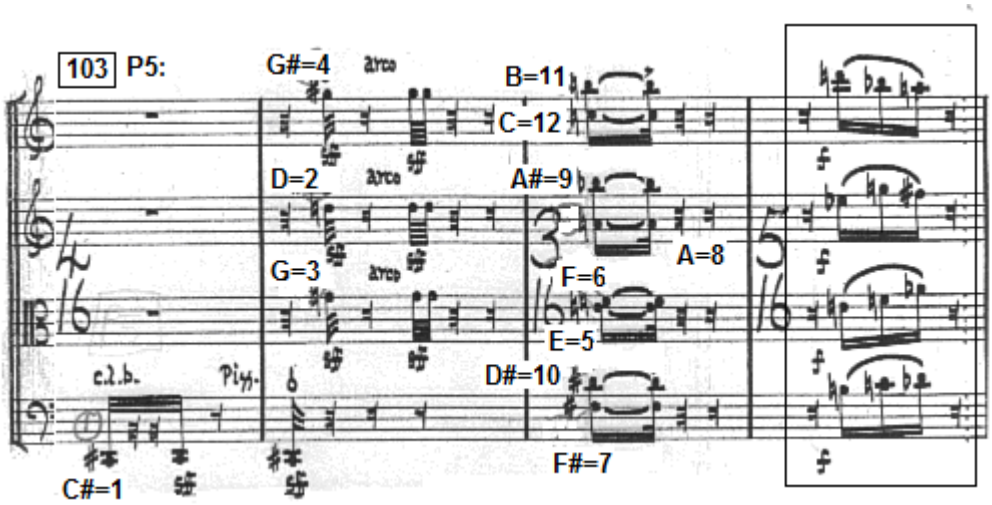
In dié geval is dit onmoontlik om te bepaal of hierdie net 'n voortsetting is van die laaste reeks en of die komponis 'n nuwe transposisie in gedagte gehad het. Hierdie tipe akkoord kom in al die A-dele voor.

Vanaf maat 103 tree die vyfde transposisie van die priemvorm in. Hierdie transposisie neem 3 mate, waarna daar in maat 106 weer twaalf note gehoor

© University of Pretoria

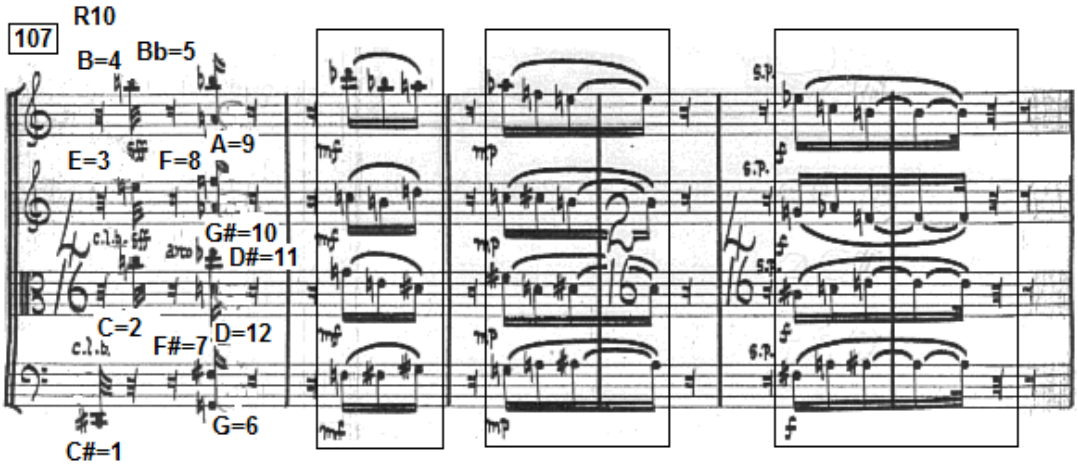
word, soortgelyk aan voorbeeld 4 – 22. Die drie note in elke stem word nou apart gehoor, maar dit is steeds onmoontlik om te bepaal of dit 'n voortsetting van P5 is, en of die komponis 'n nuwe intrede in gedagte gehad het.

Voorbeeld 4 – 21:



In maat 107 tree die tiende transposisie van die retrograad in, waarna daar 5 mate soortgelyk aan maat 106 (voorbeeld 4 – 23) volg.

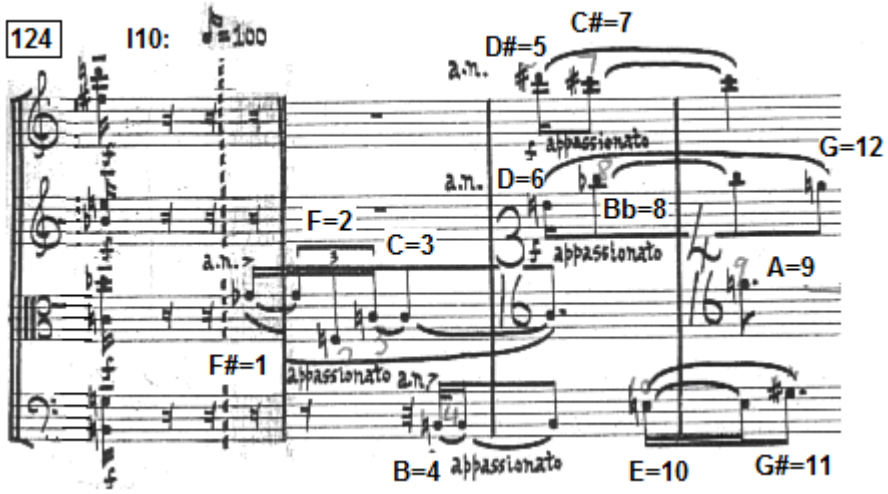
Voorbeeld 4 – 22:



© University of Pretoria

In maat 113 tree die agtste transposisie van die retrograad-inversie in. Hierdie reeks word in twee dele uiteengesit: die eerste agt note word oor 2 mate gehoor en word dan herhaal vir 3 mate. Daarna word die res van die reeks uiteengesit en word herhaal vir 2 mate. Hierdie gedeelte is soortgelyk aan die intrede aan die begin van die beweging (voorbeeld 4 – 15). Daarna volg die tiende transposisie van die priemvorm in maat 121, waarmee die eerste A-gedeelte eindig.

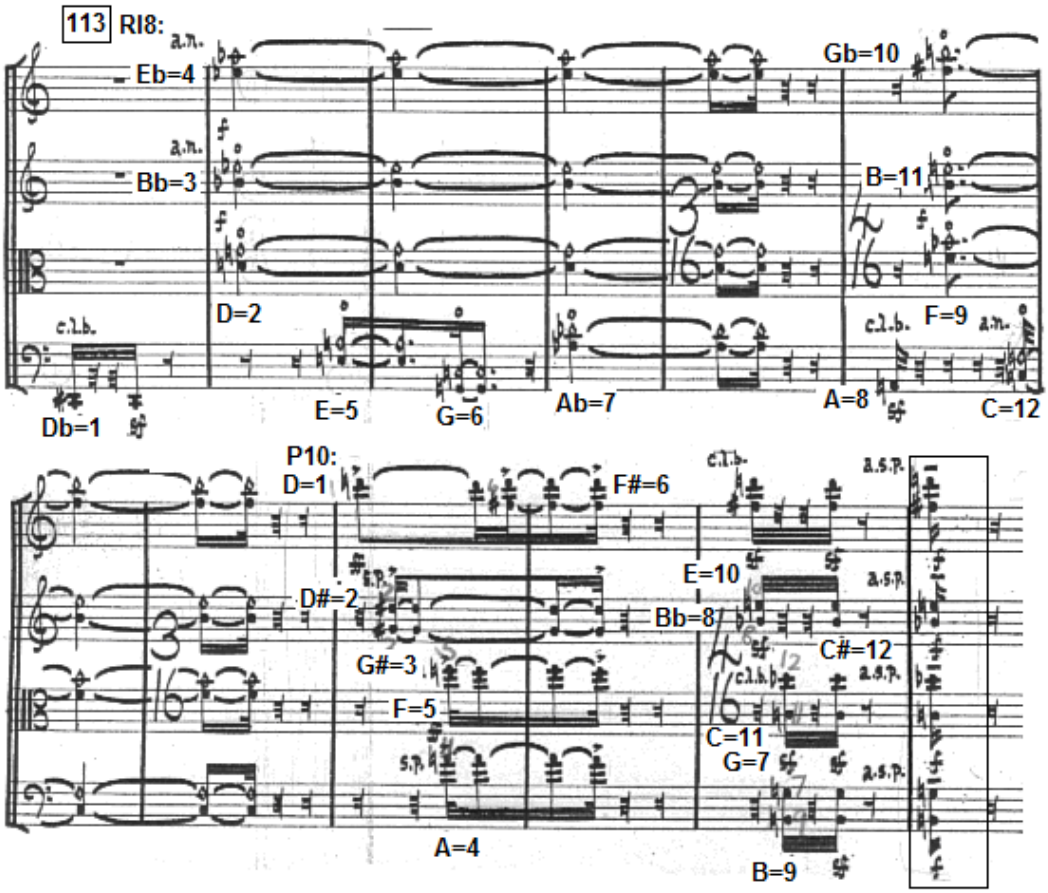
Voorbeeld 4 – 23:



In maat 124 verander die tempo-aanduiding na 100 sestiendenote per minuut. Die gedeelte wat volg, kan as 'n B-gedeelte gesien word en is meer melodies van aard as die A-gedeelte. Die B-gedeelte begin met die tiende transposisie van die inversie.

© University of Pretoria

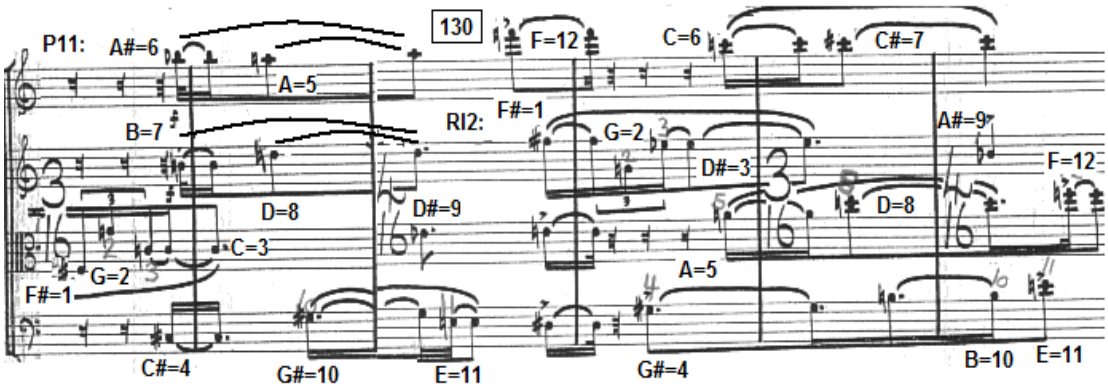
Voorbeeld 4 – 24:



Bogenoemde voorbeeld word gevolg deur die elfde transposisie van die priemvorm (maat 127), waarna die tweede transposisie van die retrograad-inversie intree (maat 130).

© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 25:
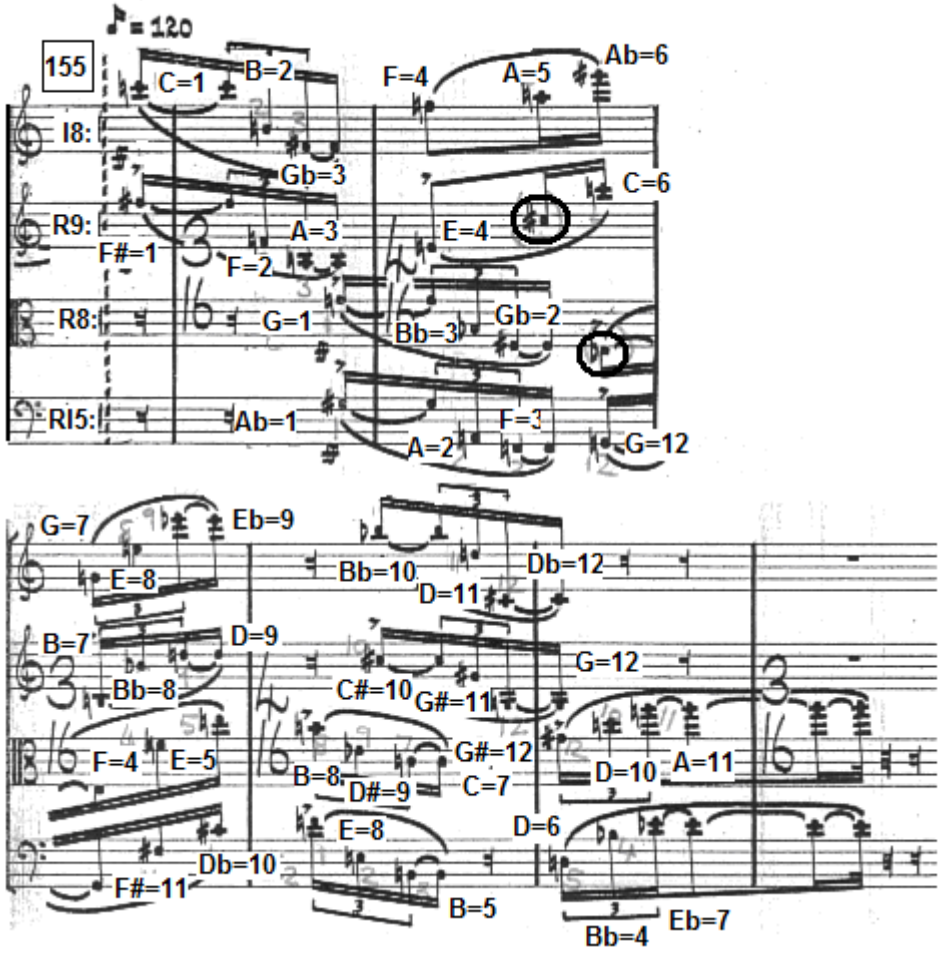


Die volgende reeks wat intree, is die negende transposisie van die retrograad (maat 133). Hierdie uiteensetting neem 4 mate. Daarna tree die negende transposisie van die inversie in (maat 137), waarna die twaalfde transposisie van die priemvorm volg (maat 139). In maat 142 tree die elfde transposisie van die retrograad-inversie in wat oor 4 mate uiteengesit is. Die tweede transposisie van die priemvorm tree in maat 145 in en word gevolg deur die eerste transposisie van die retrograad. Die volgende intrede is die twaalfde transposisie van die inversie wat uiteengesit word oor 4 mate (maat 151 – 155). In maat 155 begin die skakel wat terugbeweeg na die A-gedeelte. Al bogenoemde intredes vorm deel van die meer melodiese B-gedeelte en elke reeks begin met 'n sestiendenoot, wat oorgebind word na 'n triool soos in voorbeeld 4 – 27. Al die intredes word dus op dieselfde manier benader en is duidelik sigbaar in die gedeelte.

© University of Pretoria

In die skakel-gedeelte (maat 155 – 164) tree daar vir die eerste keer in die *Strykkwartet* meer as een reeks tegelykertyd in: die eerste viool met die agste transposisie van die inversie (I8), die tweede viool met die negende transposisie van die retrograad (R9), die altviool met die agtste transposisie van die retrograad (R8), en die tjello tree in met die vyfde transposisie van die retrograad-inversie (RI5). In hierdie gedeelte verander die tempo-aanduiding weer na 120 sestiendenote per minuut.

Voorbeeld 4 – 26:

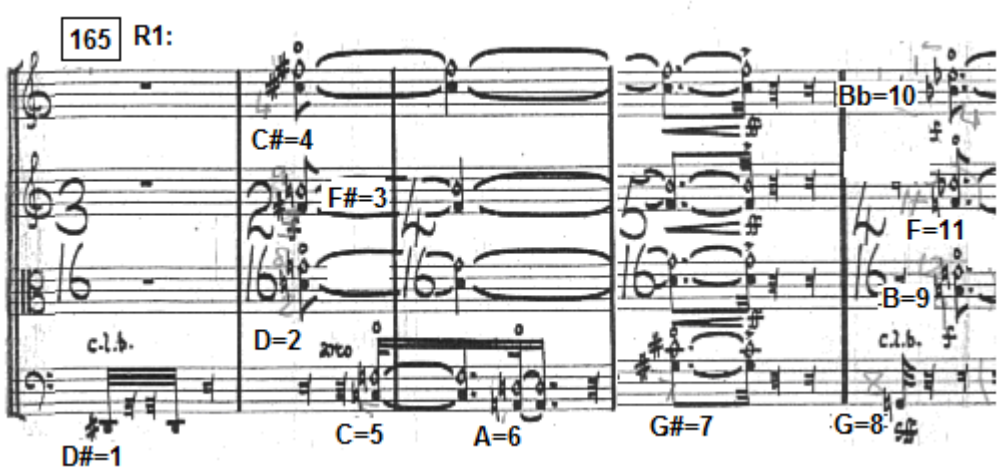


© University of Pretoria

In bogenoemde voorbeeld word die E♭ in die tweede vioolparty uitgelaat en vervang met 'n C#. In die altvioolparty word die C# weer uitgelaat en vervang met 'n E♭. Daar is dus 'n 'omruiling' in die stemme. Hierdie note is in bogenoemde voorbeeld omkring.

Die skakel eindig met die twaalfde transposisie van die inversie in maat 163, waarna die A-gedeelte in maat 165 begin met die eerste transposisie van die retrograad. In die onderstaande voorbeeld word die A-gedeelte uiteengesit. In hierdie voorbeeld is die ooreenkoms tussen dié gedeelte en die eerste A-gedeelte (voorbeeld 4 – 15) duidelik.

Voorbeeld 4 – 27:



Hierdie tweede A-gedeelte begin in maat 165 met die eerste transposisie van die retrograad en eindig in maat 249 waar die B-gedeelte weer voorkom.

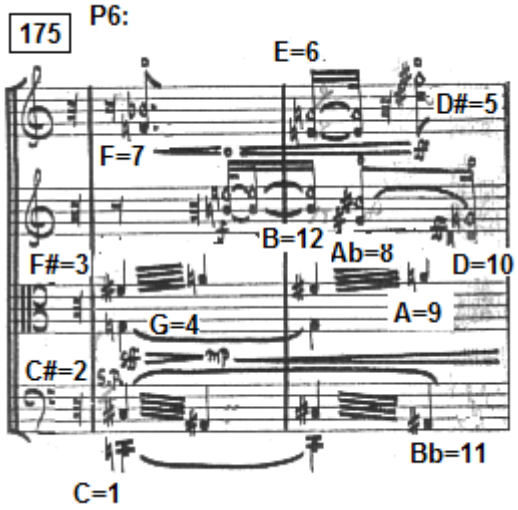
Mate 169 tot 170 kan gesien word as 'n uitbreiding van R1 (vergelyk voorbeeld 4 – 20) omdat daar slegs 8 note tegelykertyd uiteengesit word en die onmoontlik is om te bepaal watter reeks gesuggereer word.

Die volgende reeks wat intree is die elfde transposisie van die inversie volg (maat 171). In maat 173 begin die tiende transposisie van die priemvorm wat

© University of Pretoria

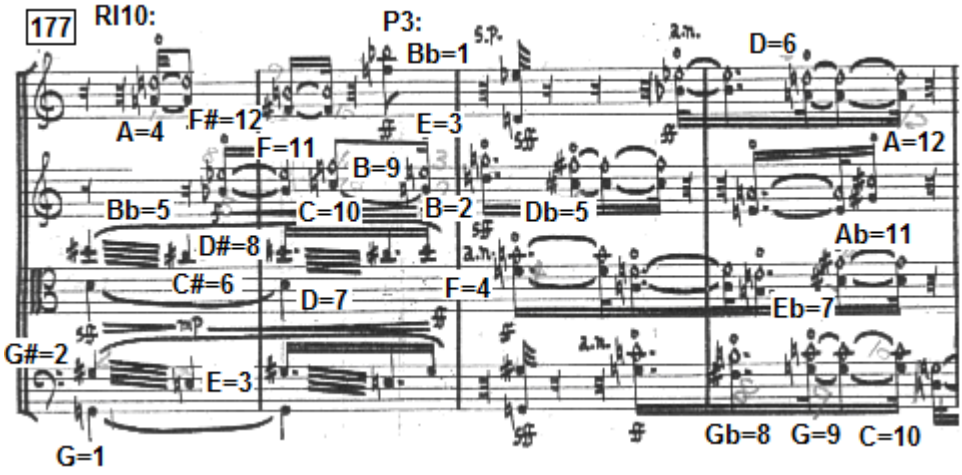
oor twee mate uiteengesit word. Daarna volg die sesde transposisie van die priemvorm in maat 175.

Voorbeeld 4 – 28:



In maat 177 tree die tiende transposisie van die retrograad-inversie in waarna die derde transposisie van die priemvorm op die tweede pols van maat 178 intree.

Voorbeeld 4 – 29:



© University of Pretoria

In maat 181 tree die elfde transposisie van die inversie in, waarna die sesde transposisie van die priemvorm in maat 183 intree. Daarna volg die negende transposisie van die priemvorm in maat 185. Die derde transposisie van die retrograad volg in maat 187 en die vierde transposisie van die priemvorm kom voor in maat 189.

Vanaf maat 193 tree die negende transposisie van die inversie in, waarna die tiende transposisie van die retrograad volg op die laaste pols in maat 195. Die volgende intrede is die vyfde transposisie van die retrograad op die laaste pols van maat 197 en dan volg die tiende transposisie van die retrograad vanaf maat 202. In maat 203 tree die negende transposisie van die inversie in, waarna die vyfde transposisie van die priemvorm volg in maat 205. Hierdie transposisie word in twee dele uiteengesit: die eerste gedeelte word vanaf maat 200 tot 205 uiteengesit, waarna die stemme omgekeer word vanaf maat 210.

In maat 215 kom die vyfde transposisie van die retrograad-inversie voor, waarna die twaalfde transposisie van die retrograad volg. Die tiende transposisie van die inversie tree in maat 221 in. In maat 225 begin die twaalfde transposisie van die inversie en daarna die twaalfde transposisie van die retrograad-inversie. Daarna volg die twaalfde transposisie van die retrograad-inversie in maat 227 en word oor drie mate uiteengesit.

Die tweede transposisie van die retrograad tree in maat 230 in, waarna daar weer blokakkoorde voorkom soos in voorbeeld 4 – 22 (maat 235 – 238 en maat 243 – 245). Hierdie gedeelte eindig met die eerste transposisie van die inversie (maat 239) en is 20 mate langer as die eerste A-gedeelte. Die ooreenkomste tussen die uiteensetting en tekstuur van die A-gedeeltes is duidelik sigbaar in die partituur.

In maat 249 verander die tempo-aanduiding weer na 100 sestiendenote per minuut, wat die tweede B-gedeelte impliseer. Hierdie gedeelte begin met 'n

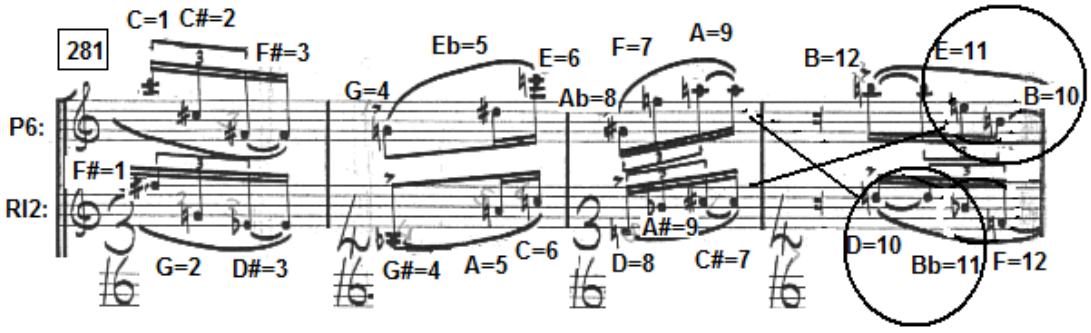
© University of Pretoria

sestiendenoot wat oorgebind is na 'n triool wat die ooreenkoms tussen hierdie gedeelte en die eerste B-gedeelte duidelik maak. Die twaalfde transposisie van die retrograad tree in maat 249 in, waarna die twaalfde transposisie van die retrograad-inversie op die laaste pols van maat 252 volg. In maat 256 tree die eerste transposisie van die priemvorm in en in maat 258 begin die eerste transposisie van die inversie.

Die vierde transposisie van die inversie volg in maat 262 waarna die vierde transposisie van die inversie uiteengesit word. In maat 267 tree die negende transposisie van die retrograad-inversie in en in maat 270 begin die tiende transposisie van die priemvorm. Vanaf maat 274 tree die tweede transposisie van die retrograad in en hierdie gedeelte eindig met die elfde transposisie van die inversie wat in maat 276 intree.

In maat 280 verander die tempo-aanduiding weer na 120 sestiendenote per minuut. Hierdie gedeelte stem ooreen met die eerste skakel (maat 155 – 165). In hierdie gedeelte word daar weer vier verskillende vorms van die reeks in die verskillende partye gebruik. Die komponis gebruik egter ander reeksvorms as in die eerste skakel. In hierdie skakel ruil die eerste viool en die tweede viool vir 'n gedeelte van die uiteensetting om. Die reeks in die altviool- en tjelloparty word tradisioneel uiteengesit.

Voorbeeld 4 – 30:



© University of Pretoria

In maat 292 begin die laaste A-gedeelte. Die uiteensetting van die reeks, asook die tekstuur van die gedeelte vergelyk met die vorige A-gedeeltes. Hierdie gedeelte is egter slegs 35 mate lank.
Dié gedeelte begin met die tiende transposisie van die retrograad, waarna die negende transposisie van die priemvorm volg in maat 295. Op die laaste pols van maat 296 volg die agtste transposisie van die priemvorm. In maat 298 tree die sewende transposisie van die retrograad-inversie in. In maat 302 kom die blokakkoord weer voor, waarna die elfde transposisie van die retrograad oor 5 mate intree. Vanaf maat 308 tree die elfde transposisie van die priemvorm in waarna die sewende transposisie van die inversie in maat 314 intree. Hierdie intrede word oor die laaste 11 mate (maat 314 – 325) van die tweede beweging uiteengesit.

4.3.2 Ander seriële aspekte

Die titel van die tweede beweging, *Dynamism*, impliseer dat daar spesifieke idees rondom die dinamiek van die beweging is. Soos afgelei uit die Babbitt-voorbeeld (voorbeeld 3 – 14), is een van die eienskappe van totale serialisme, dinamiek.

Die beweging begin met die twaalfde transposisie van die inversie. Die dinamiese aanduiding vir al vier stemme is *forte*. In maat 67 begin die elfde transposisie van die retrograad-inversie, en in hierdie geval is die dinamiese aanduiding *sff* vir al die stemme. Wanneer die tweede transposisie van die retrograad intree in maat 69, is die aanduiding *ff* en verander dan weer na *f* in maat 73 wanneer die sesde transposisie van die retrograad intree.

Die dinamiese vlakke in die beweging wissel van *f* tot *ff* met *sff*-dele. Die meer melodiese gedeelte vanaf maat 125 bly ook *forte*. Alhoewel daar duidelike dinamiese aanduidings is, is daar geen verwantskap tussen 'n dinamiese vlak en 'n spesifieke vorm van die toonreeks nie.

© University of Pretoria

Uit bogenoemde ondersoek kan daar afgelei word dat daar geen ander seriële aspekte in die tweede beweging van die *Strykkwartet* is nie.

4.4 Derde beweging

Die derde beweging, *Inversion of the palindrome,* is 'n omkering van die eerste beweging.
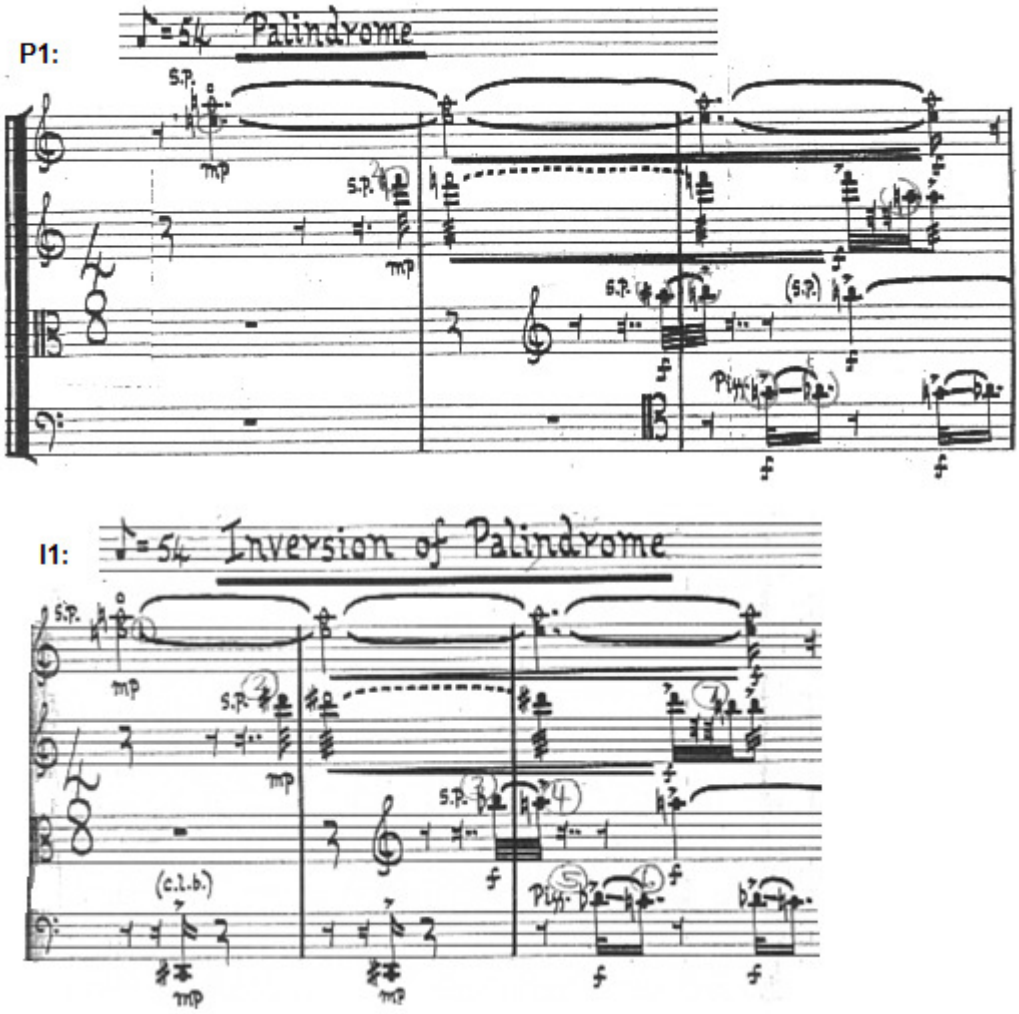
4.4.1 Reeksaanwending

Die eerste transposisie van die priemvorm waarmee die *Strykkwartet* open, word nou omgekeer. Die derde beweging begin dus met die eerste transposisie van die inversie.

Die beweging is nie slegs 'n omkering van die eerste beweging ten opsigte van toonhoogte nie, maar ook ten opsigte van ritme. Die ritmiese verwantskap tussen die bewegings is duidelik sigbaar in die voorbeelde.

© University of Pretoria

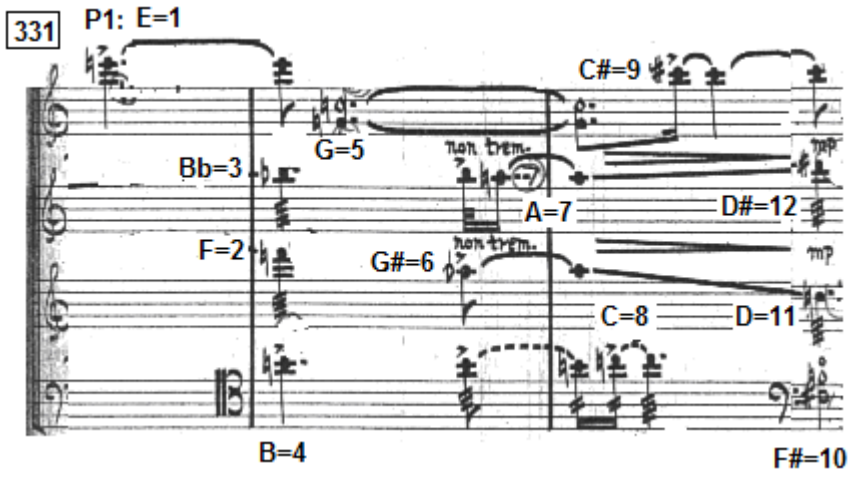
Voorbeeld 4 – 31:



Die volgende intrede van die reeks wat voorkom, is die eerste transposisie van die priemvorm, dus die omkering van die eerste transposisie van die inversie, wat tweede intree in die eerste beweging. Soos in die eerste beweging, is die tweede noot van die transposisie en die laaste noot van die eerste transposisie van die inversie, dieselfde oorgebinde noot.

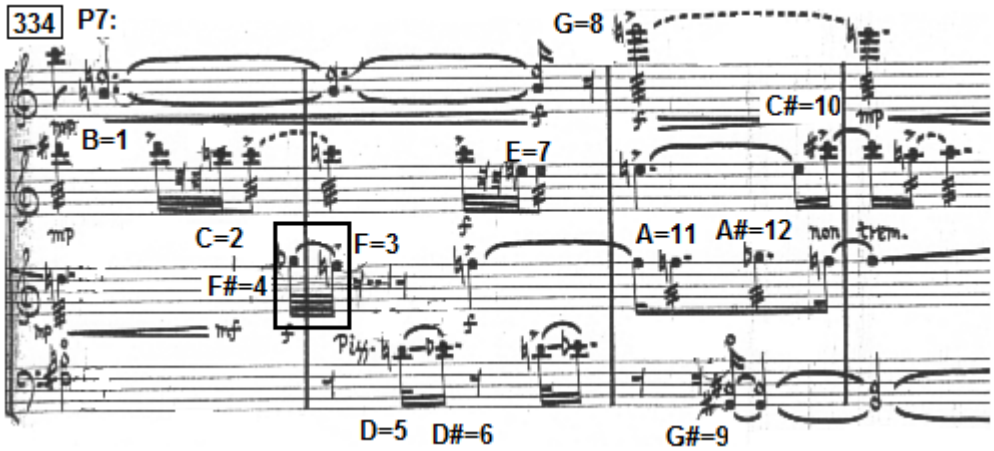
© University of Pretoria

Voorbeeld 4 – 32:



In maat 334 tree die sewende transposisie van die priemvorm in. Wanneer die reeks intree, is daar egter 'n verskil tussen die uiteensetting van die note van die reeks en hoe dit in die eerste beweging uiteengesit is. Hier ruil die reeks die derde en vierde trap om, terwyl dit in die eerste beweging van die werk, wanneer die inversie van die reeks gespeel word (maat 48 – 50), eers die derde trap en dan die vierde gespeel word.
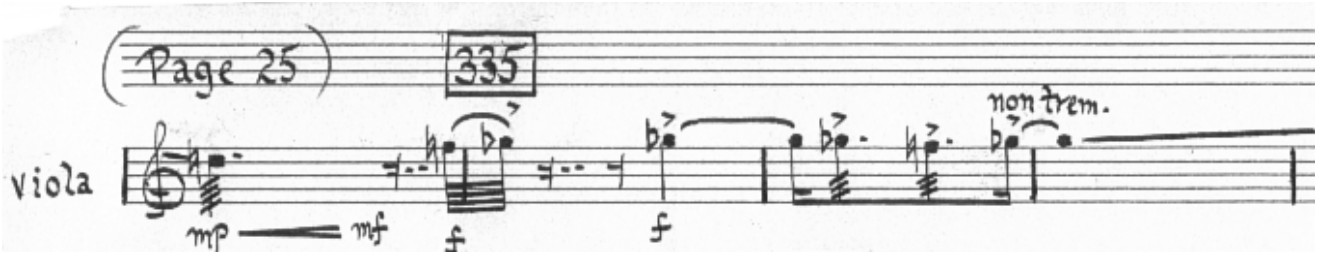
Voorbeeld 4 – 33:



© University of Pretoria

Na verdere ondersoek en gesprekke met Newcater is bevind dat hierdie wel foutief is. Die volgende voorbeeld is die verandering wat aangebring is in die oorspronklike manuskrip.

Voorbeeld 4 – 34:



In maat 338 tree die vierde transposisie van die inversie in, waarna die eerste transposisie van die retrograad-inversie in maat 345 intree. Die volgende intrede is die sewende transposisie van die retrograad in maat 348 waarna die elfde transposisie van die inversie in maat 353 volg. Hierdie intrede eindig met 'n kernakkoord wat die middel van die palindroom aandui.

Die eerste intrede wat wegbeweeg van die kernakkoord is die elfde transposisie van die retrograad-inversie, waarna die sewende transposisie van die priemvorm intree.

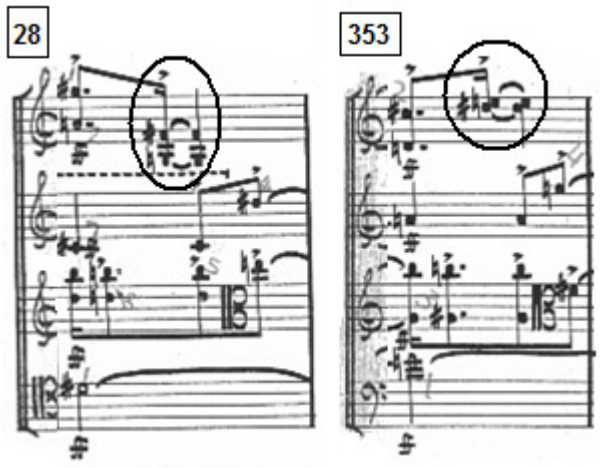
In maat 362 tree die twaalfde transposisie van die retrograad-inversie in waarna die vierde transposisie van die retrograad-inversie in maat 369 intree. Die sewende transposisie van die retrograad volg in meet 372 waarna die eerste transposisie van die retrograad in maat 376 intree.

Die eerste transposisie van die retrograad-inversie begin in maat 379 en die beweging eindig met hierdie transposisie, die omkering van die aanvangsreeks.

© University of Pretoria

In hierdie beweging word nie net die palindroom omgekeer nie, ook sekere van die intervalle is in omkering in die derde beweging. In maat 28 tree die agtste tranposisie van die priemvorm in met 'n majeur sewende-interval, gevolg deur nog 'n majeur sewende. In die derde beweging keer hierdie reeks om (maat 353). Hierdie transposisie begin ook met 'n majeur sewende-interval, maar word gevolg deur 'n mineur tweede-interval, die omkering van die interval in maat 28.

Voorbeeld 4 – 35:



4.5 Samevatting

Die sëriele aspekte van die *Strykkwartet* is in hierdie hoofstuk bespreek. Dit is aan die hand van die volgende kriteria ondersoek:

- Die aanwending van die reeks
- Totale serialisme

© University of Pretoria

5 DIE PALINDROOM

In hierdie hoofstuk word die definisie en algemene beginsels van die palindroom, asook die aanwending van die palindroom in die *Strykkwartet* bespreek.

5.1 Die palindroom as begrip en algemene beginsels

Wanneer die retrograad-vorm van 'n priemvorm gespeel word, word dit 'n palindroom genoem (May 2001:2).

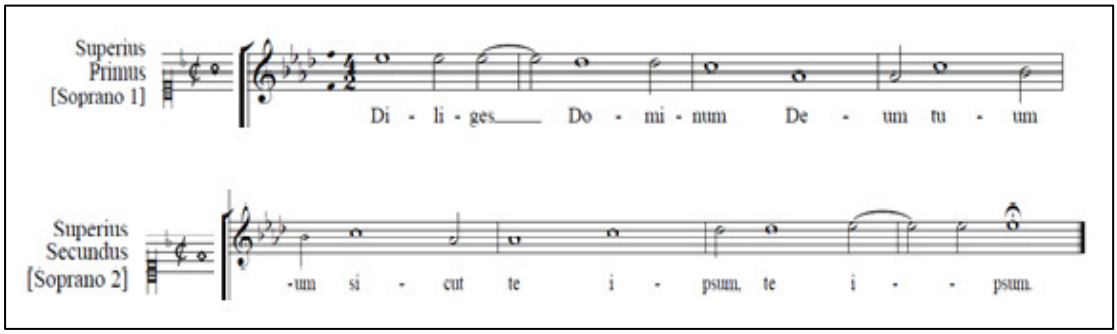
Volgens *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (Vol. 19:2) is daar twee soorte palindrome: die eenvoudige tipe, of kreeftegang-kanon, waar die nabootsende stem bloot 'n retrograad van die oorspronklike melodie is, terwyl die harmonie nuwe material kan bevat, asook die 'ware' palindroom, waar die melodie én harmonie in die retrograad 'n presiese omkering van die oorspronklike materiaal is.

'n Voorbeeld van die toepassing van die 'ware' palindroom is William Byrd se *Diliges Dominum*. Hierdie polifoniese werk is 'n motet vir agt stemme. Elke stem word deur twee soliste gesing. Die twee soliste in 'n stemgroep sing egter nie dieselfde melodie nie: een stem sing die aanvangsmelodie, terwyl die ander stem die aanvangsmelodie in retrograad sing. In die middel van hierdie polifoniese werk, ruil die twee stemme partye om, om sodoende 'n palindroom te verkry. Die teks in hierdie gedeelte, 'Love thy neighbour as thyself', word versterk met die palindroom, omdat daar terugverwys word na die oorspronklike tema, maar in retrograad.

In die onderstaande voorbeelde word die palindroom in die sopraanpartye uitgewys.

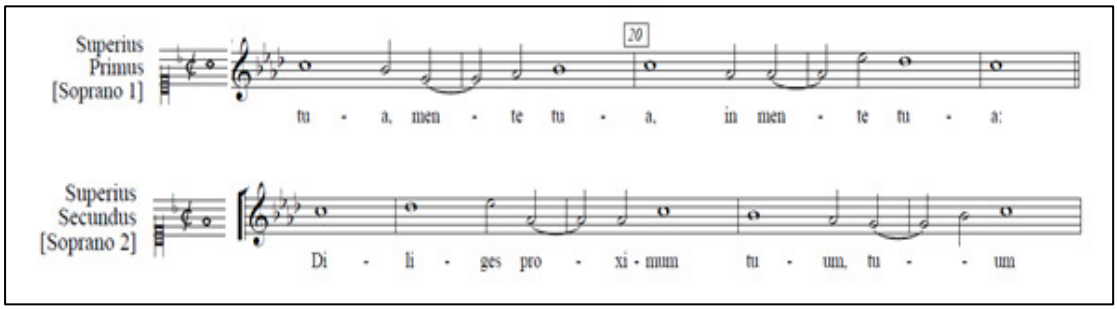
© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 1: Byrd, *Diliges Dominum*



Die middelpunt van die werk is in maat 22. Daarna sing die eerste sopraan, 'Superius Primus', die tweede sopraan, 'Superius Secundus', se aanvangsmelodie in retrograad.

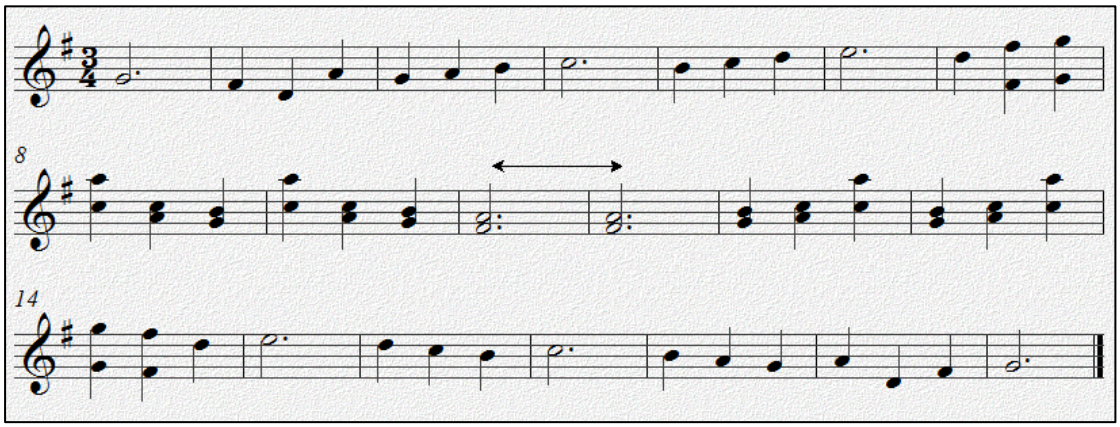
Voorbeeld 5 – 2: Byrd, *Diliges Dominum*



Nog 'n voorbeeld van so 'n palindroom is die *menuet en trio* uit Haydn se *Simfonie nr. 47 in G*. Die menuet, *Minuetto al Roverso*, is die rede waarom daar na die simfonie verwys word as '*Die Palindroom*'.

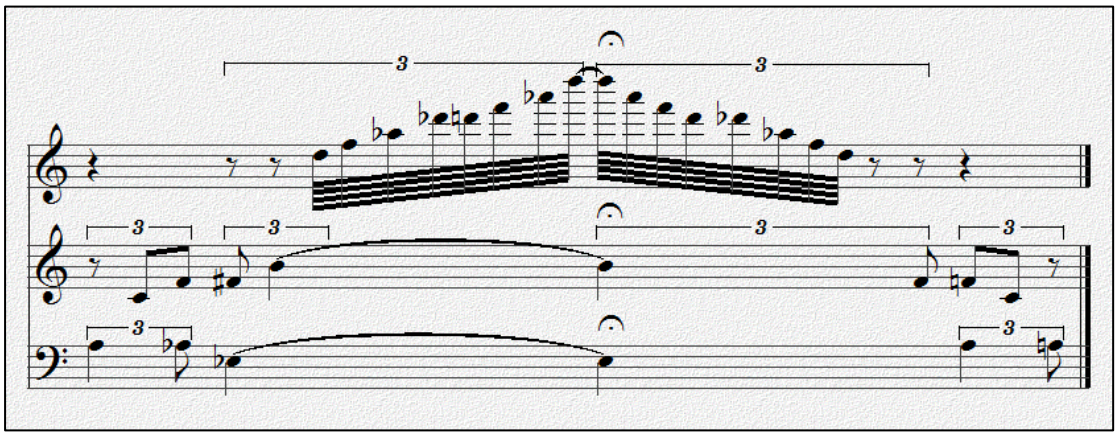
© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 3: Haydn, *Simfonie nr. 47 in G, Minuetto al Roverso*



Die struktuur van Alban Berg se opera, *Lulu*, word dikwels met 'n spieël vergelyk. *Lulu* se populariteit in die eerste bedryf in kontras met haar veranderende omstandighede in die derde bedryf, word versterk deur die palindroom wat die oorspronklike materiaal omkeer, net soos haar omstandighede omkeer. Die middel van die palindroom word deur 'n arpeggio op die klavier gespeel – eers opgaande, dan afgaande.

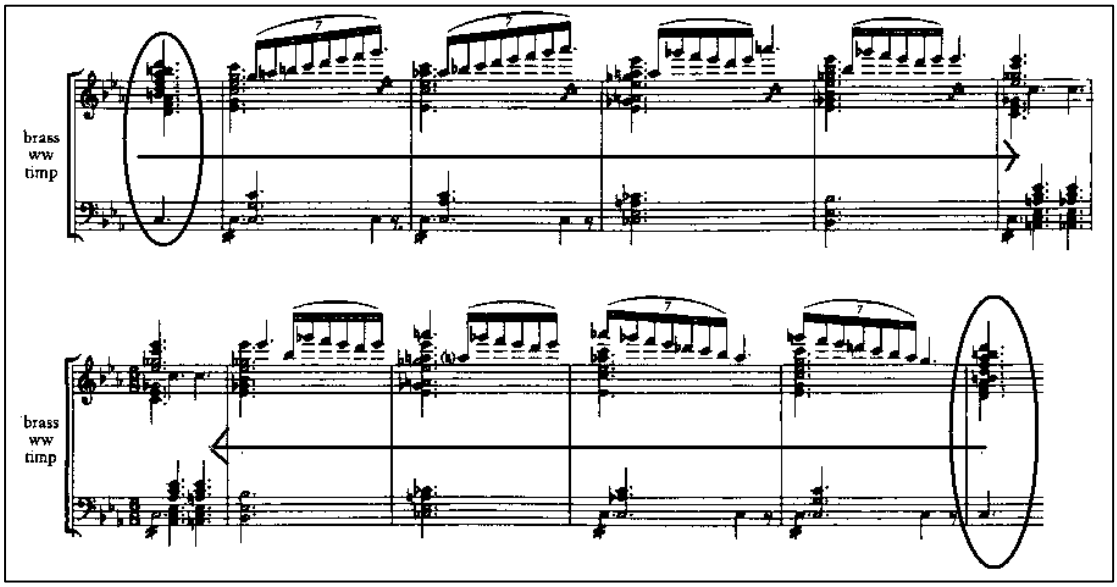
Voorbeeld 5 – 4: Berg, *Lulu*



Schubert is die enigste 19de eeuse komponis, sover bekend, wat van 'n palindroom gebruik maak in *Die Zauberharfe* (1820). In hierdie geval is daar egter 309 mate tussen die uiteensetting en die retrograad.

© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 5: Schubert, *Die Zauberharfe*



Ander bekende werke wat 'n palindroom bevat, is Berg se *Liriese Suite* en *Kammerkonzert*, asook Hindemith se Ludus Tonalis.

5.2 Die toepassing van die palindroom in die *Strykkwartet*

Soos uit bogenoemde voorbeelde afgelei, gebruik komponiste 'n palindroom om tematiese materiaal te versterk, om eenheid te verkry of struktuur te gee aan die werk. Siende dat die *Strykkwartet* se eerste en derde bewegings nie in sonatevorm of ander tipiese vorms gekomponeer is soos die meeste van sy werke nie, verleen die palindroom eenheid en struktuur in die werk. Die tweede beweging vorm nie 'n palindroom nie. Die vorm kan eerder as A-B-A-B-A gesien word.

© University of Pretoria

5.2.1 Eerste beweging: Palindroom

Die palindroom in die *Strykkwartet* is 'n voorbeeld van die tweede tipe palindroom, 'n 'ware' palindroom.

Hierdie beweging begin met die P1-transposisie, dit wil sê die oorspronklike reeks:

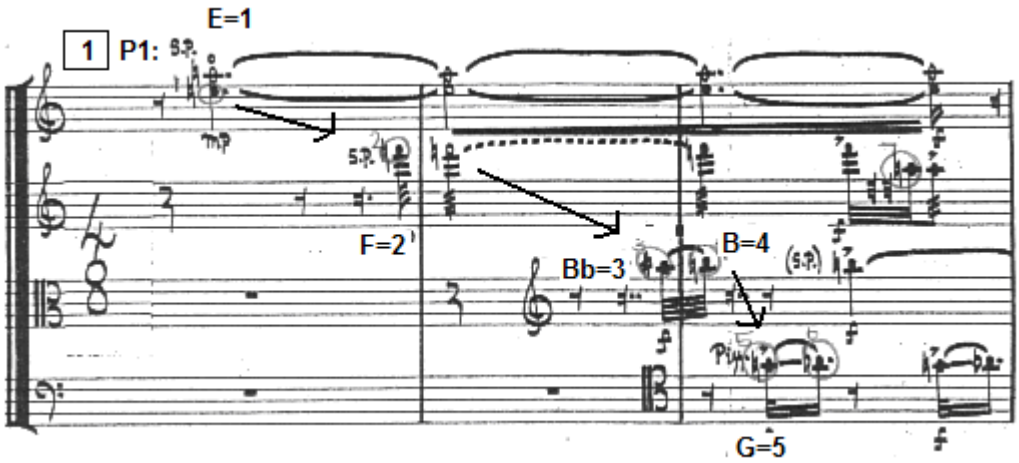
E F B♭ B G G♯ A C C♯ F♯ D D♯

Dit eindig met die R1-transposisie van die reeks, 'n presiese retrograad van P1:

D♯ D F♯ C♯ C A G♯ G B B♭ F E

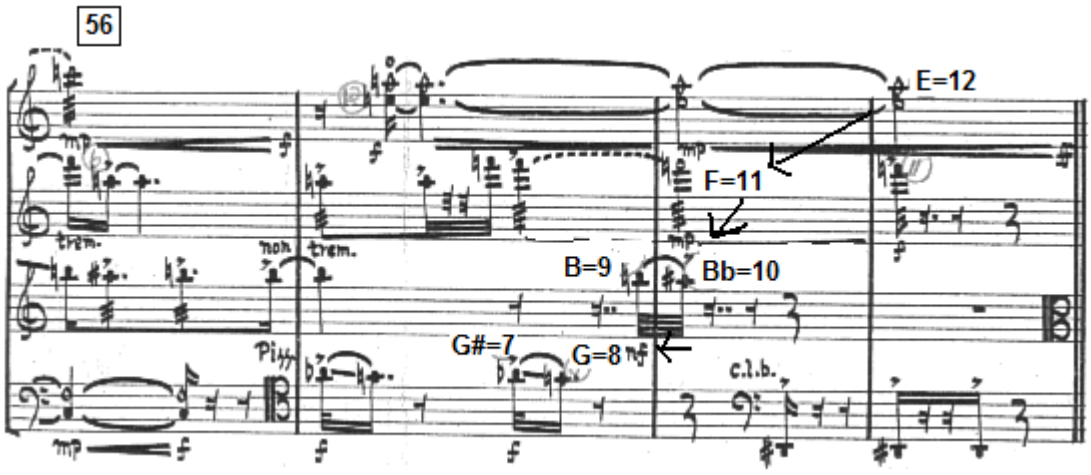
Die ritmiese uiteensetting van P1 en die retrograad wat aan die einde van die beweging intree, is ook dieselfde. In die onderstaande voorbeeld word 'n gedeelte van P1 se uiteensetting aangedui. In voorbeeld 5 – 7 word P1 se retrograad reg aan die einde van die eerste beweging, aangedui. Die palindroom is duidelik sigbaar in hierdie twee voorbeelde.

Voorbeeld 5 – 6:



© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 7:

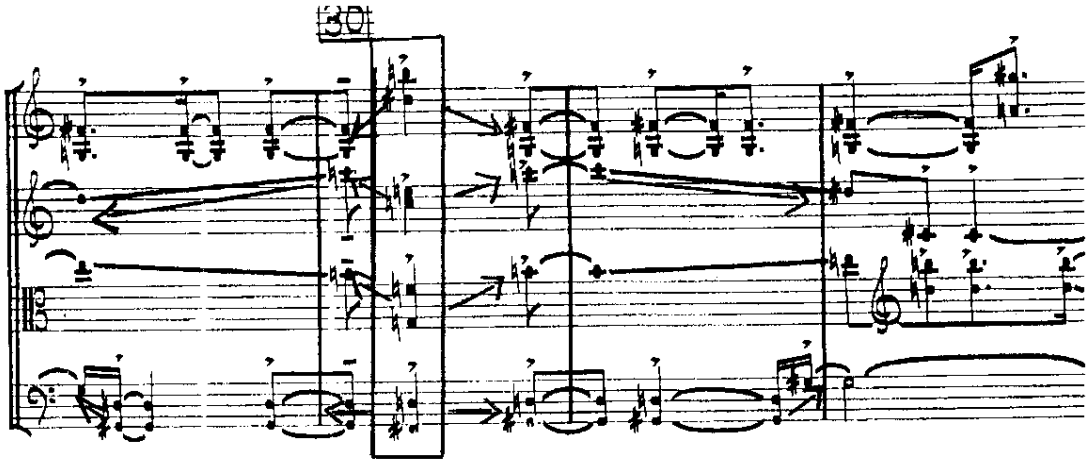


Die res van hierdie beweging word op dieselfde manier gekonstrueer: die tweede transposisie wat intree, is I1 (maat 6), terwyl die tweede laaste intrede RI1 (maat 51), die omkering van I1 is. Daarop volg I4 (maat 9), terwyl RI4 derde laaste intree (maat 48). Hierdie beweging vorm dan 'n presiese palindroom.

Die middelpunt van die palindroom is in maat 30. In hierdie maat is 'n blokakkoord, die eerste keer dat al die stemme tegelyk een akkoord speel. Hierdie akkoord is die middelpunt van die eerste beweging. In die onderstaande voorbeeld is die middelpunt van die palindroom duidelik sigbaar, met die stemme wat in spieëlbeeld wegbeweeg vanaf die kernakkoord.

© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 8:



Die palindroom in die eerste beweging kan dus as volg uiteengesit word:

	P1→	I1→	I4→	P7→	R1→	RI1→	RI4→	P8↔
Mate:	1	6	9	13	16	20	23	28

	R8←	I4←	I1←	P1←	R7←	RI4←	RI1←	R1
Mate:	30	33	38	41	44	48	51	54

5.2.2 Derde beweging: Omkering van die palindroom

Soos in Hoofstuk 2 (bl. 11) verduidelik, word die matriks van 'n twaalftoonreeks verkry deur eers die priemvorm (oorspronklie

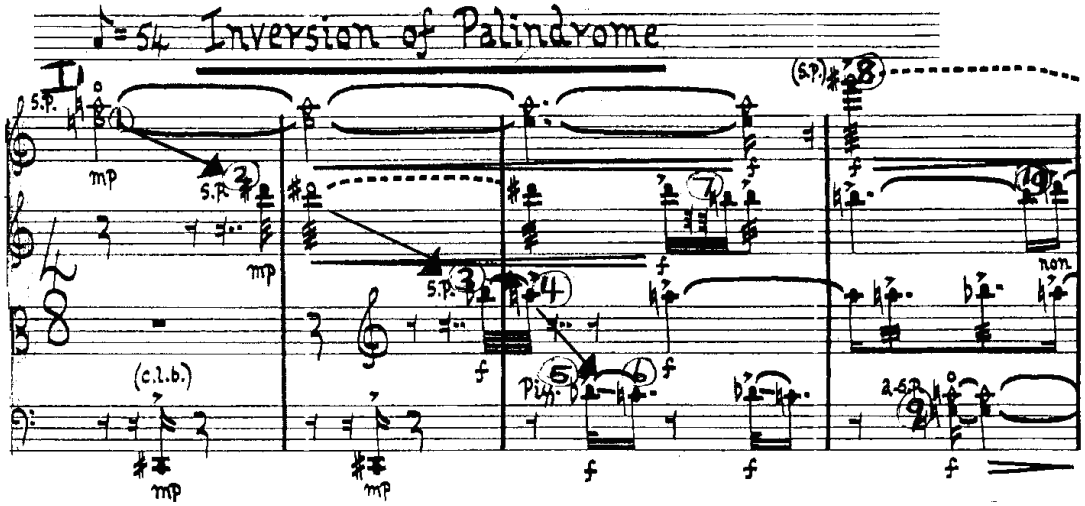
© University of Pretoria

twaalftoonreeks) in die horisontale kolom in te vul. Hierna word die inversie van die priemvorm, wat op dieselfde noot as die priemvorm begin, in die eerste vertikale kolom ingevul. Wanneer daar dus verwys word na die omkering van die palindroom, beteken dit dat wanneer daar in die eerste beweging met P1 begin word, sal daar in die derde beweging met I1 begin word, die inversie van P1.

Newcater neem hierdie tegniek verder: die eerste beweging vorm 'n palindroom, terwyl die derde beweging 'n omkering van die palindroom is. Newcater gebruik dus die eerste helfte van die eerste beweging se materiaal in retrograad in die tweede helfte van die eerste beweging, asook in retrograad in die derde beweging.

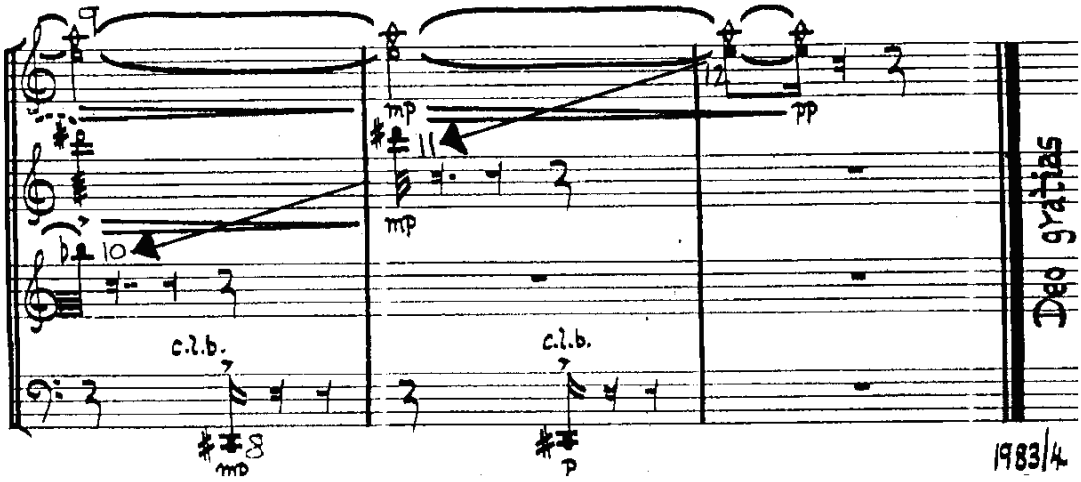
Die derde beweging begin met die eerste transposisie van die inversie en eindig met die eerste transposisie van die retrograad–inversie (RI1). In voorbeeld 5 – 9 begin die derde beweging, *Inversion of the Palindrome,* met I1. In voorbeeld 5 – 10 eindig die beweging met R1. Die ritmiese ooreenkoms met die opening van die *Strykkwartet* soos in voorbeeld 5 – 6, is ook duidelik.

Voorbeeld 5 – 9:



© University of Pretoria
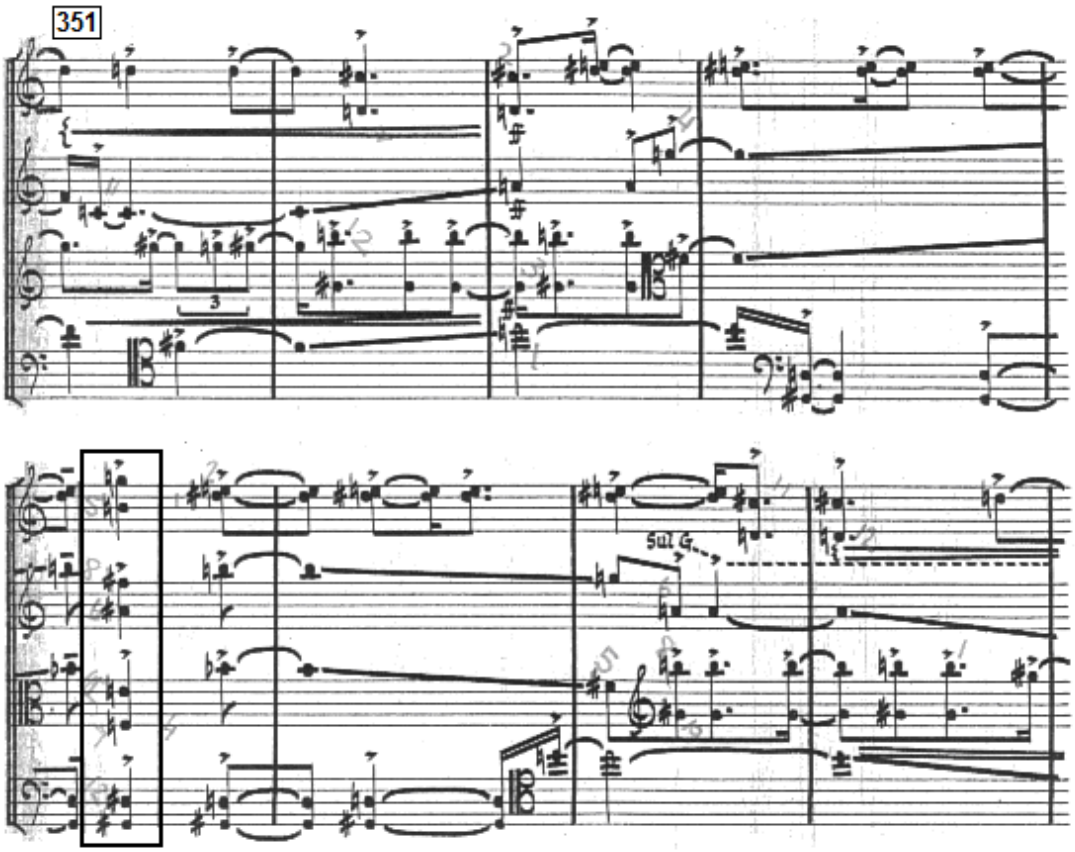
Voorbeeld 5 – 10:



Die volgende reeks wat intree, is P1 (maat 331), terwyl die tweede laaste reeks R1 (maat 376) is, waarop P7 (maat 334) volg en R7 derde laaste (maat 372). Die palindroom-patroon word so volgehou tot by maat 355 waar die twee dele ontmoet in 'n kernakkoord. Die akkoord is in die middel van die derde beweging. In die onderstaande voorbeeld word die kernakkoord aangedui (met 'n hokkie) en die stemme wat wegbeweeg vanaf die kern, is duidelik sigbaar.

© University of Pretoria

Voorbeeld 5 – 11:



© University of Pretoria

6 OPSOMMING EN AANBEVELINGS VIR VERDERE STUDIE

Seriële musiek is deur Schönberg ontwikkel. Die twaalftoon-eienskappe verleen struktuur aan atonale komposisies. Die *Strykkwartet* van Graham Newcater is saamgestel uit 'n toonreeks wat atonale eienskappe bevat. Die note van die twaalftoonreeks bevat hoofsaaklik klein intervalle en heelwat chromatiese note. Uit die elf moontlike intervalle, is ses van die intervalle mineur 2des.

Newcater se werke word min gehoor in die Suid-Afrikaanse opset. In hoofstuk 2 word daar 'n kort biografiese oorsig oor sy lewe weergegee, asook hoe die seriële styl in sy werk posgevat het. Hy is ook die enigste Suid-Afrikaanse komponis wat slegs in die seriële styl komponeer.

In hoofstuk 4 word die seriële kenmerke en die toepassing daarvan in die *Strykkwartet* aangedui.

'n Ondersoek na totale serialisme word ook in hoofstuk 4 ingesluit. In *Composers of South Africa Today* dui Mary Rörich aan dat die *Strykkwartet* een van die eerste werke is waar Newcater van totale serialisme gebruik maak (Klatzow 1987:109). Dit impliseer dat alle aspekte van die komposisie, soos dinamiek en ritme, serieel is, nie net die toonhoogte nie. Daar word egter bevind dat daar geen verband tussen die ritmiese en dinamiese aspekte, en die seriële inhoud is nie.

Newcater neem hierdie wiskundig-gestruktureerde tegniek verder deur die eerste beweging van die *Strykkwartet* in palindroom-vorm te komponeer. In hoofstuk 5 word die palindroom aan die hand van gepaste notevoorbeelde geïllustreer en duidelik uitgewys. Die derde beweging vorm nie net sy eie

© University of Pretoria

palindroom nie, maar is ook 'n inversie van die eerste beweging se palindroom.

Newcater skryf die volgende oor sy gebruik van serialisme:

> *At one level I view music as a scientific and technical job, an engineering design, if you like.*
>
> *A mystical relationship arises between the constituent notes of a row, which should be given free play and not inhibited or distorted by over-rigorous application of the system. The twelve-tone system brings about subtle weights of sound which would never occur otherwise…the twelve-tone system offers a divine relation. It is the source not only of music but of mystic truth.* (Klatzow 1987: 106)

Die skrywer hoop dat die mini-verhandeling in die toekoms as 'n verwysing gebruik kan word, asook ander navorsers sal stimuleer vir verdere navorsing. Newcater is tans besig om 'n tweede strykkwartet te komponeer.

© University of Pretoria

BRONNELYS

Primêre Bronne:

Grout, D.J. 1973. *A History of Western Music* (Revised Edition). New York: W.W Norton.

Klatzow, P. 1987. Graham Newcater. *Composers in South Africa today.* Kaapstad: Oxford University Press.

Levy, M.S. 2007. *Graham Newcater.* Classic Feel, May 2007.

May, J. 2001. Newcater, Graham. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians.* Vol. 17. Edited by S. Sadie. London: Macmillan.

Politoske, D.T. 1974. *Music.* Englewood-Cliffs: Prentice-Hall.

Rörich, M. 1984. Graham *Newcater's Orchestral Works: Case Studies in the Analysis of Twelve-Tone Music.* DMus-verhandeling. Universiteit van die Witwatersrand, Johannesburg.

Sadie, S. (Ed.). 1980. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Volumes 5, 17, 19. London: Macmillan.

Van Schalkwyk, C. 1974. *Tegniese Aspekte van Uitgesoekte Orkeswerke van Agt Suid-Afrikaanse Komponiste*. MMus-verhandeling. Universiteit van Pretoria, Pretoria.

Sekondêre Bronne:

Austin, W.W. 1966. *Music in the Twentieth Century*. London: J.M. Dent.

© University of Pretoria

Bailey, K. 1991. *The Twelve-Note Music of Anton Webern*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bak, N. 2004. *Completing your thesis: A practical guide*. Pretoria: Van Schaik.

Beard, D. & Gloag, K. 2005. *Musicology, The Key Concepts.* London: Routledge.

Brindle, R.S. 1966. *Serial Composition*. London: Oxford University Press.

Cook, N. 1992. *A Guide to Musical Analysis.* Londen: Dent.

Dallin, L. 1974*. Techniques of Twentieth-Century Composition: A Guide to the Materials of Modern Music.* 3rd Edition. Dubuque, Iowa: WM.C. Brown.

Deri, O. 1968. *Exploring Twentieth-Century Music*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ewen, D. 1968. *The World of Twentieth-Century Music.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Forte, A. 1973. *The Structure of Atonal Music.* New Haven: Yale University Press.

Grant, M.J. 2001. *Serial Music, Serial Aesthetics: Compositional Theory in Post-War Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Griffiths, P. 2001. Serialism. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians,* Vol. 23. Edited by S. Sadie. London: Macmillan.

Griffiths, P. 1981*. Modern Music: The Avant Garde since 1945.* London: J.M. Dent.

© University of Pretoria

Griffiths, P. 1986. *The Thames and Hudson Encyclopaedia of 20th Century Music.* Great Britain: Thames and Hudson.

Headlam, D. 1996. *The Music of Alban Berg.* New Haven: Yale University Press.

Hofstee, E. 2006. *Constructing a good dissertation.* Chigaco: Exactica.

Kolneder, W. 1968. *Anton Webern: An Introduction to his Works.* Londen: Faber and Faber.

Kostka, S. 1998. *Materials and Technique of twentieth-century music.* Michigan: Pearson Prentice Hall.

Kostka, S & Payne, D. 1995. *Tonal Harmony with an Introduction to Twentieth-Century Music.* New York: McGraw-Hill, Inc.

Leedy, P. & Ormrod, J.E. 2001. *Practical Research: Planning and Design.* Seventh Edition. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

Malan, J.P. (red) *Die Suid Afrikaanse Musiek Ensiklopedie*. Vol. 3. 1984. Kaapstad: Oxford University Press.

Morgan, R.P. 1992. *Anthology of Twentieth-Century Music.* New York: W.W. Norton.

Mouton, J. 2001. *How to succeed in your Master's & Doctoral Studies.* Pretoria: Van Schaik.

Newbould, B. 2001. Palindrome. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians,* Vol. 19. Edited by S. Sadie. London: Macmillan.

© University of Pretoria

Perle, G. 1981. *Serial Composition and Atonality: An Introduction to the Music of Schoenberg, Berg and Webern.*

Persichetti, V. 1961. *Twentieth-Century Harmony: Creative Aspects and Practice*. London: Faber and Faber.

Reich, W. 1974. *Alban Berg.* New York: Vienna House.

Schoenberg, A. 1967. *Fundamentals of Musical Composition*. Geredigeer deur G. Strang en L. Stein. London: Faber and Faber.

Schoenberg, A. 1975. *Style and Idea*. Geredigeer deur L. Stein. London: Faber and Faber.

Searle, H. 1954. *Twentieth Century Counterpoint: A Guide For Students*. London: Williams and Norgate.

Smith, J.A. 1986. *Schoenberg and His Circle: a Viennese Portrait*. London: Collier Macmillan Publishers.

Partiture

Babbitt, M. 1947. *Three Compositions for Piano*. New York: G. Schirmer.

Babbitt, M. 1957. *Semi-Simple Variations*. Bryn Mawr, PA: T. Presser.

Berg, A. 1927. *Lyrische Suite für Streichquartett.* Vienna: Universal Edition.

Berg, A. 1936. *Violinkonzert*. Vienna: Universal Edition.

Berg, A. 1955. *Schliesse mir die Augen beide*. Vienna: Universal Edition.

Berg, A. 1981. *Lulu.* Vienna: Universal Edition.

© University of Pretoria

Byrd, W. 1575. *Diliges Dominum*. London: Novello.

Copland, A. 1950. *Piano Quartet*. New York: Boosey & Hawkes.

Haydn, J. 1772. *Symphony nr. 47*. Vienna: Universal Edition.

Newcater, G. 1977. *Palindromic Structures*. (ongepubliseer) (Suid-Afrikaanse Uitsaai-korporasie, Johannesburg).

Newcater, G. 1984. *String Quartet*. (ongepubliseer) (Suid-Afrikaanse Uitsaai-korporasie, Johannesburg).

Newcater, G. 1988 . *Songs of the inner worlds*. Johannesburg: SABC

Newcater, G. 1994. *Cape Chronicles.* Johannesburg: SABC

Nono, L. 1957*. Il canto sospeso*. London: Eulenburg.

Schönberg, A. 1920. *Serenade,* Op. 24. Vienna: Universal Edition.

Schönberg, A. 1925. *Bläserquintett.* Vienna: Universal Edition.

Schönberg, A. 1936. *String Quartet no. 4*, Op. 37. Vienna: Universal Edition.

Schönberg, A. 1939. *String Trio,* Op.45. New York: Schirmer.

Schönberg, A. 1942. *Ode to Napoleon*. Vienna: Universal Edition.

Schönberg, A. 1951. *Fünf Klavierstücke,* Op. 23. Kopenhagen: Hansen.

Schönberg, A. 1956. *Variationen*, Op. 31. New York: Universal Edition.

© University of Pretoria

Schönberg, A. 1958. *Moses und Aron*. Mainz: B Schott's Söhne.

Schubert, F. 1820. *Die Zauberharfe*. Leipzig: Breitkopf & Hartel.

Stravinsky, I. 1954. *In Memoriam Dylan Thomas*. New York: Boosey & Hawkes.

Webern, A. 1948. *Concerto for nine instruments,* Op. 24. Vienna: Universal Edition.

Webern, A. 1955. *String Quartet*, Op. 28. Vienna: Universal Edition.

© University of Pretoria

BYLAAG: Graham Newcater: *Strykkwartet*

© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

NEWCATER

STRING QUARTET

© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

S.P. (a.s.p.) = arco sul ponticello
a.n. = arco naturale
c.l.b. = col legno battuto
♭ = "snap" pizzicato

All harmonics regardless of whether they are natural or artificial are notated in the same manner and sound two octaves higher.

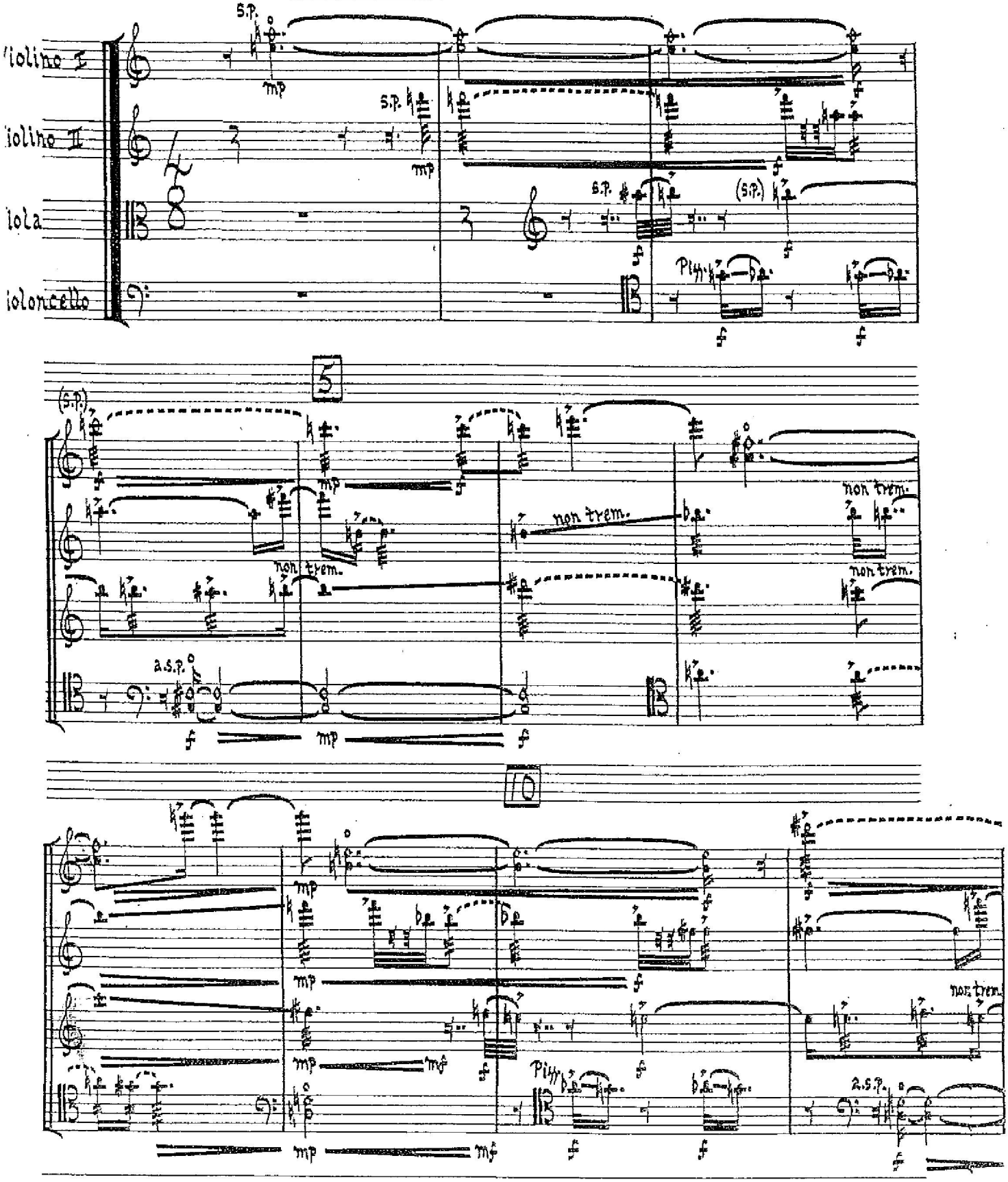
Duration = 16'44"

© University of Pretoria

String Quartet

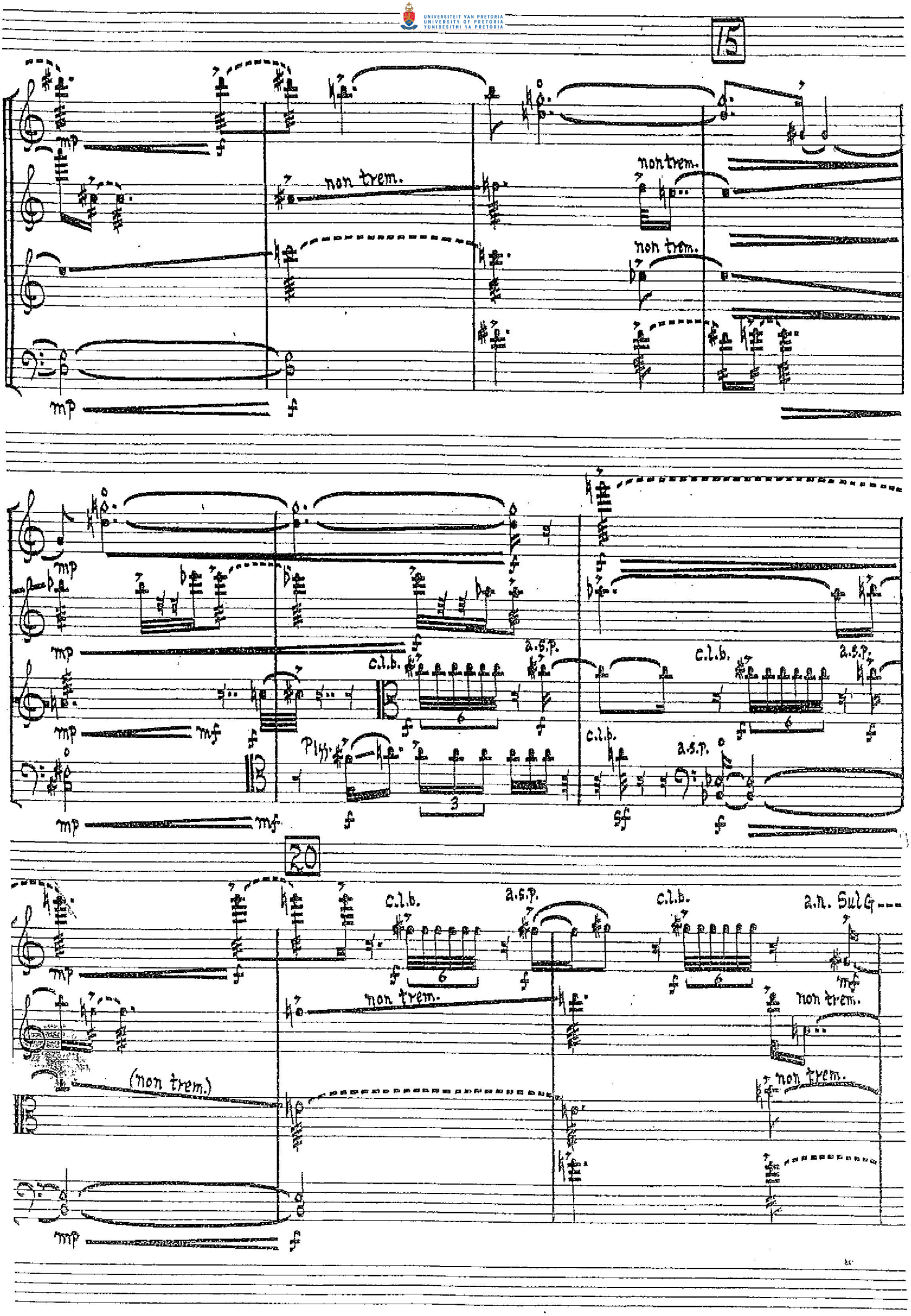
Graham Newcater

♩ = 54 Palindrome



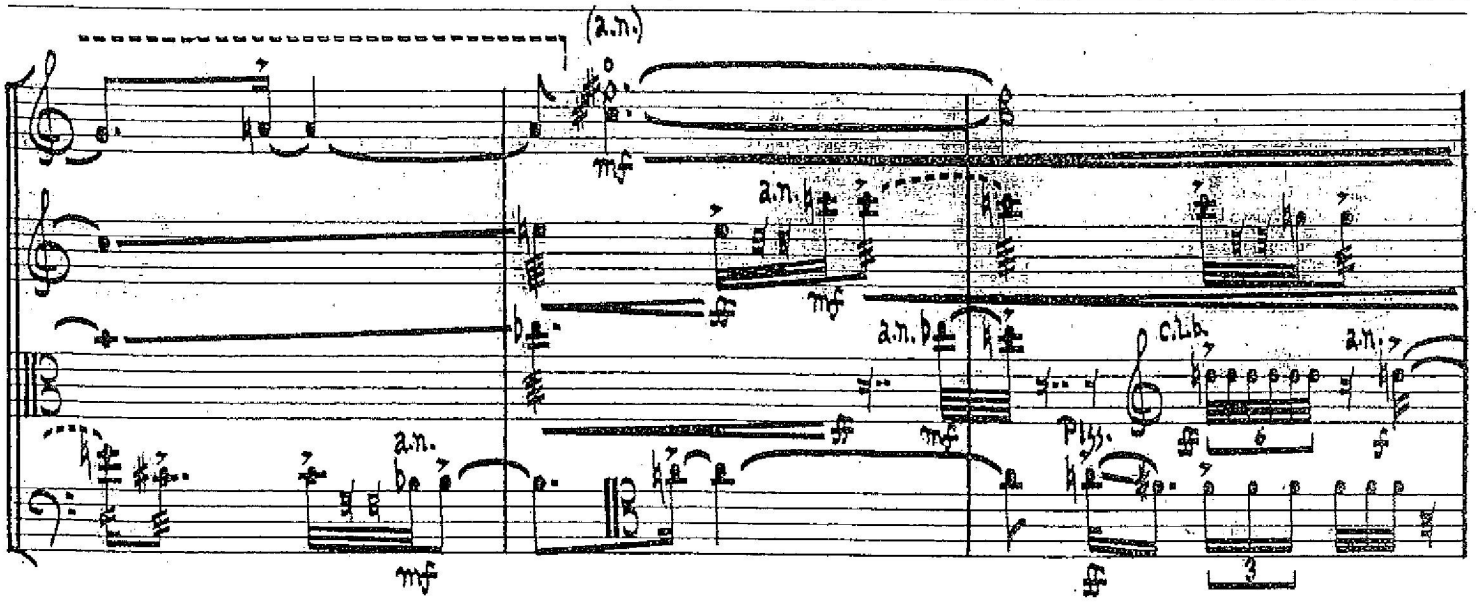
© University of Pretoria

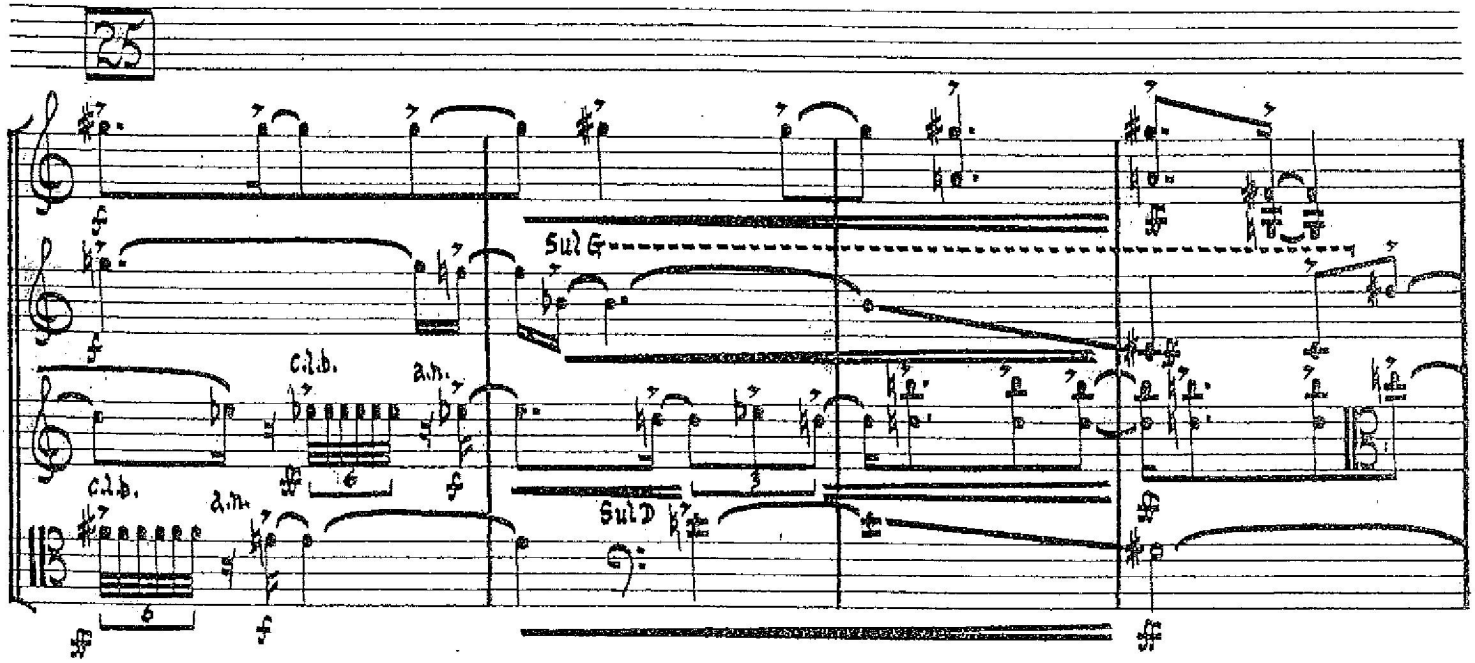
UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

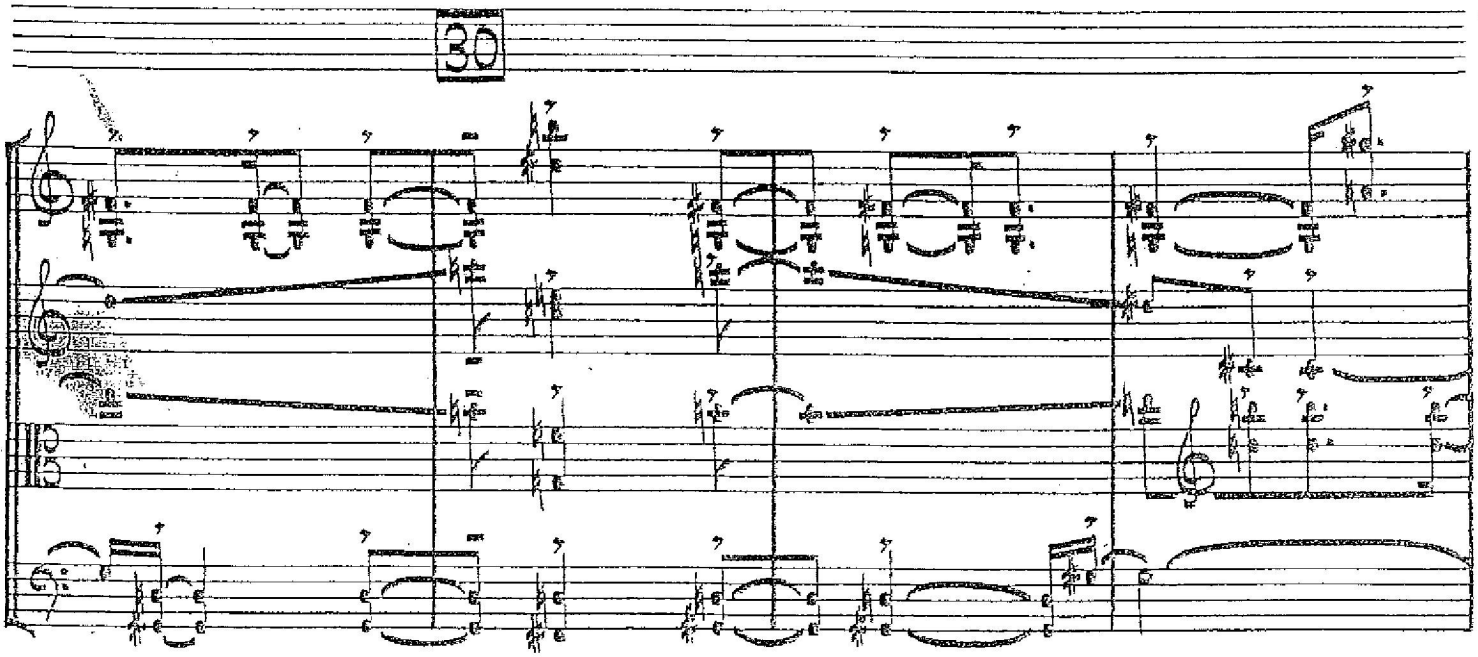


© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

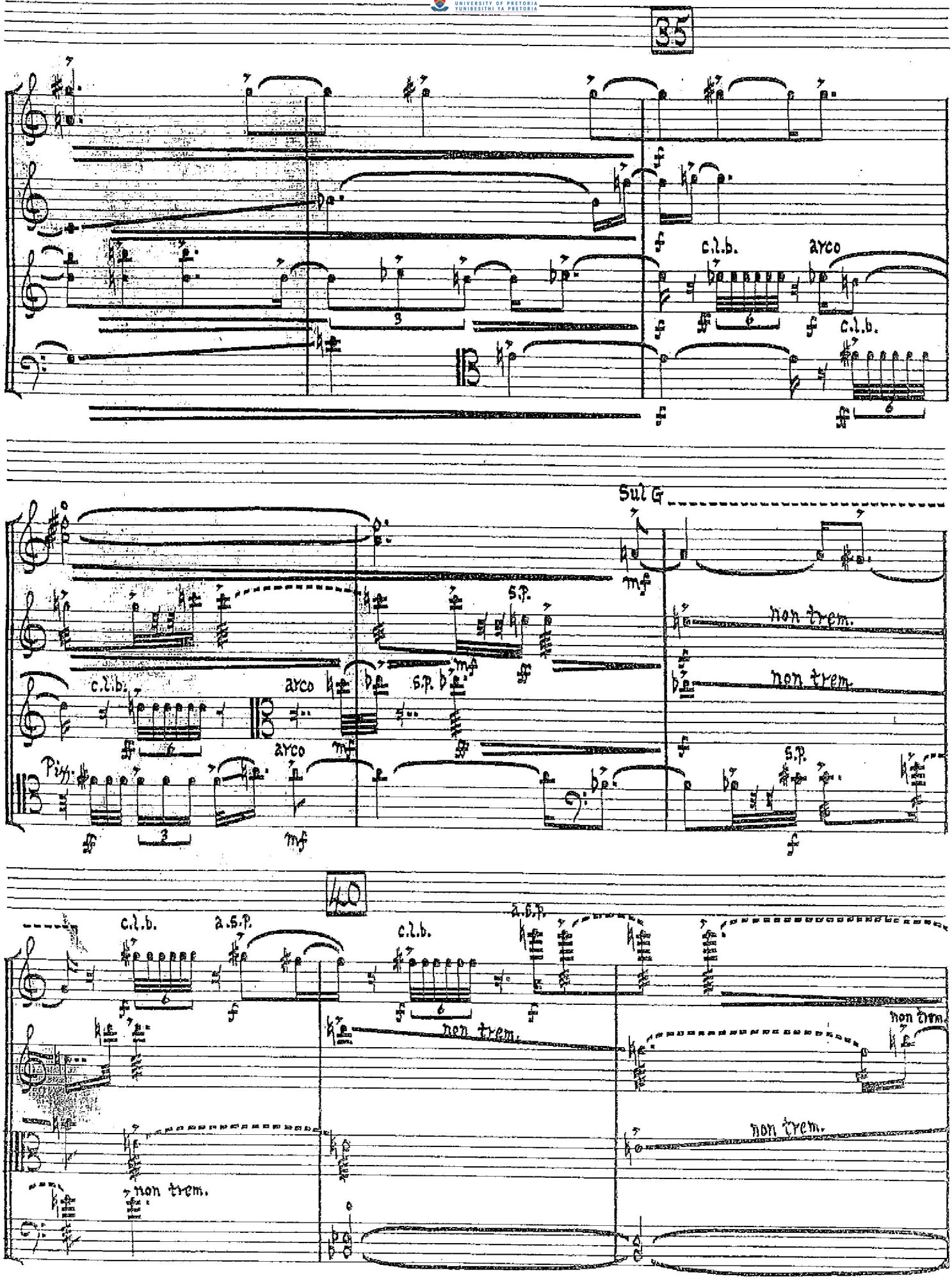






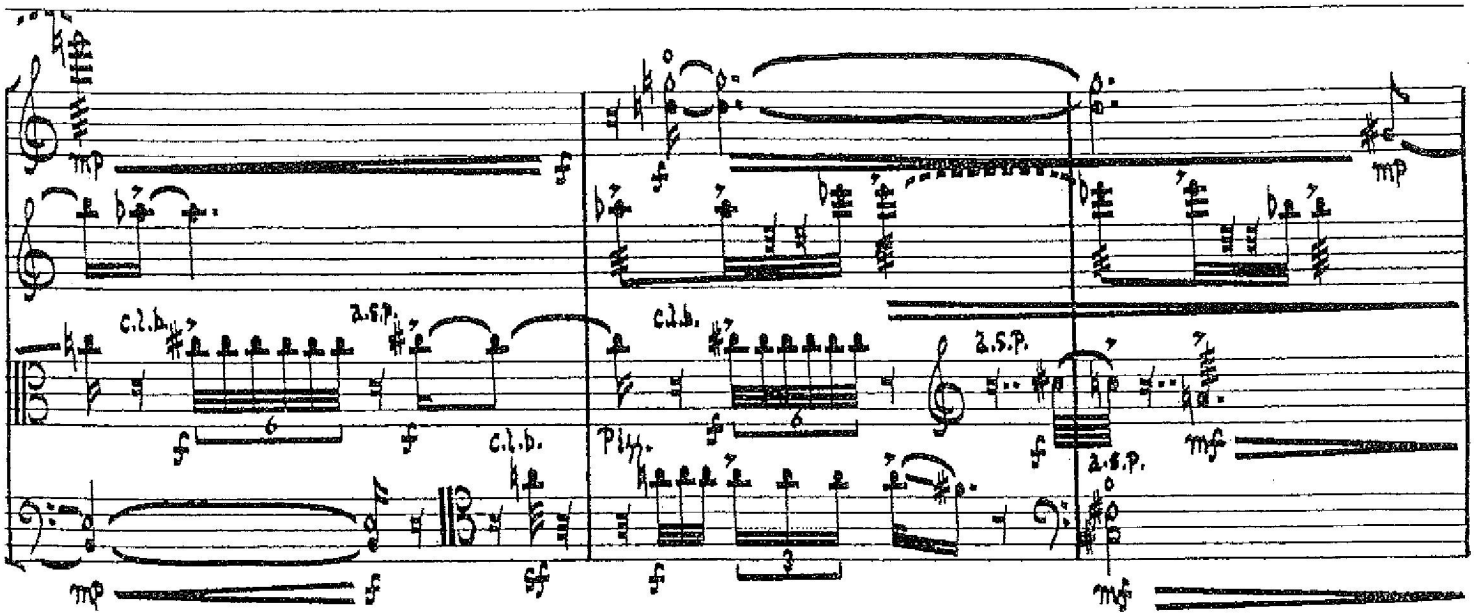
© University of Pretoria

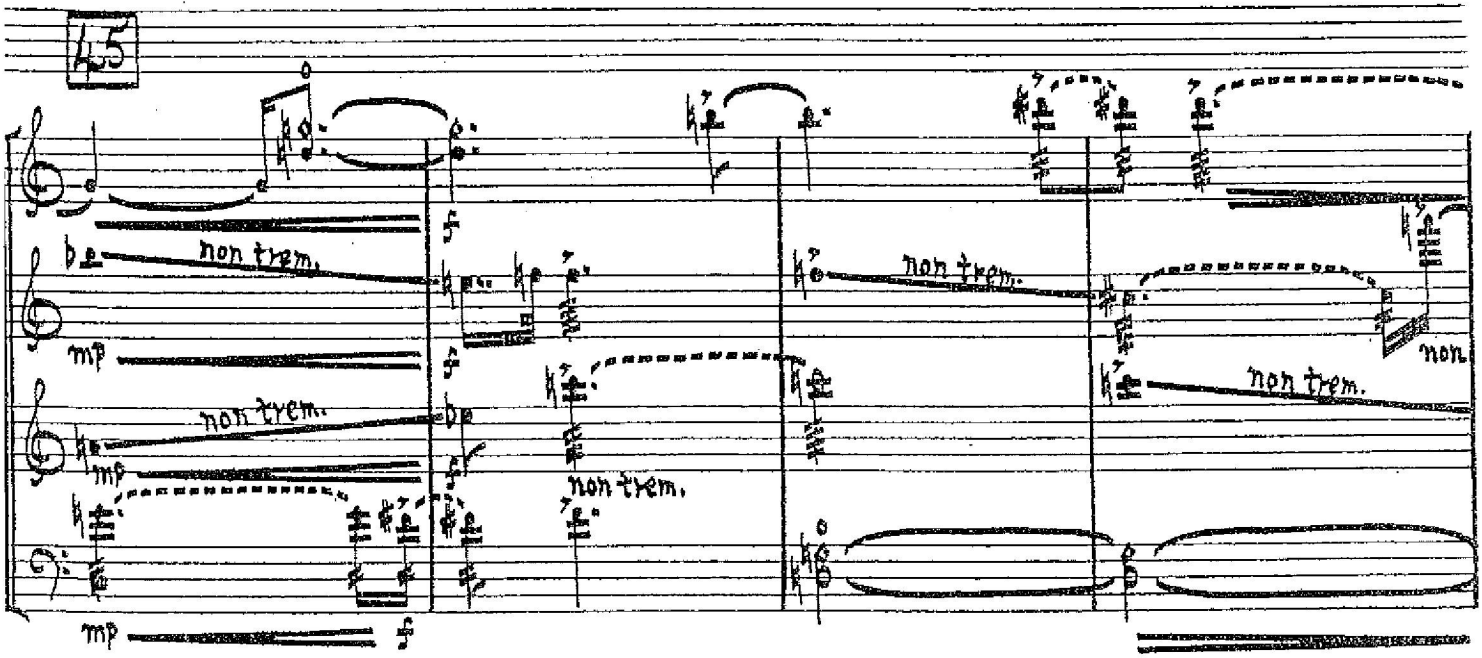
UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

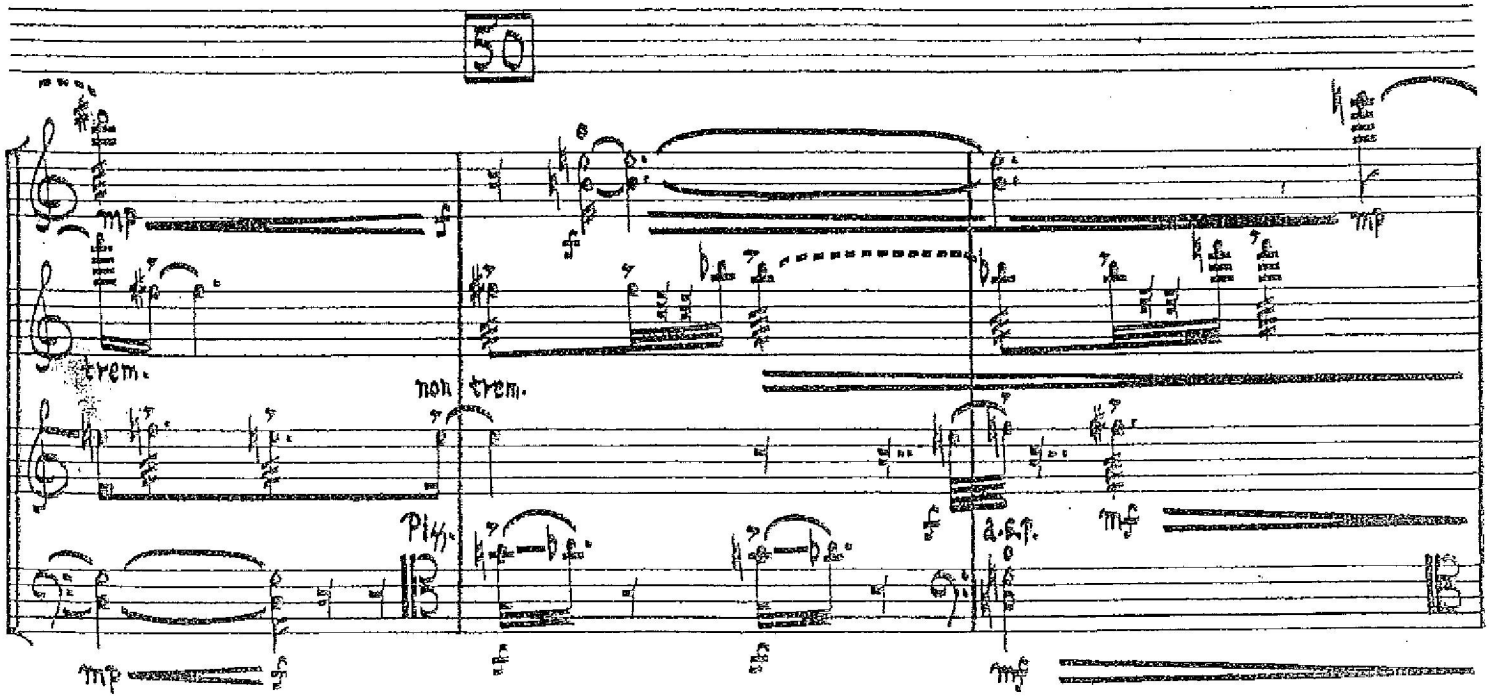


© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA







© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

non trem.

mp

non trem.

mp

non trem.

mp

non trem.

non

mp

trem.

non trem.

Più

mf

c.l.b.

mp

mf

60 ♩= 120 Dynamism

a.m.

a.m.

a.m.

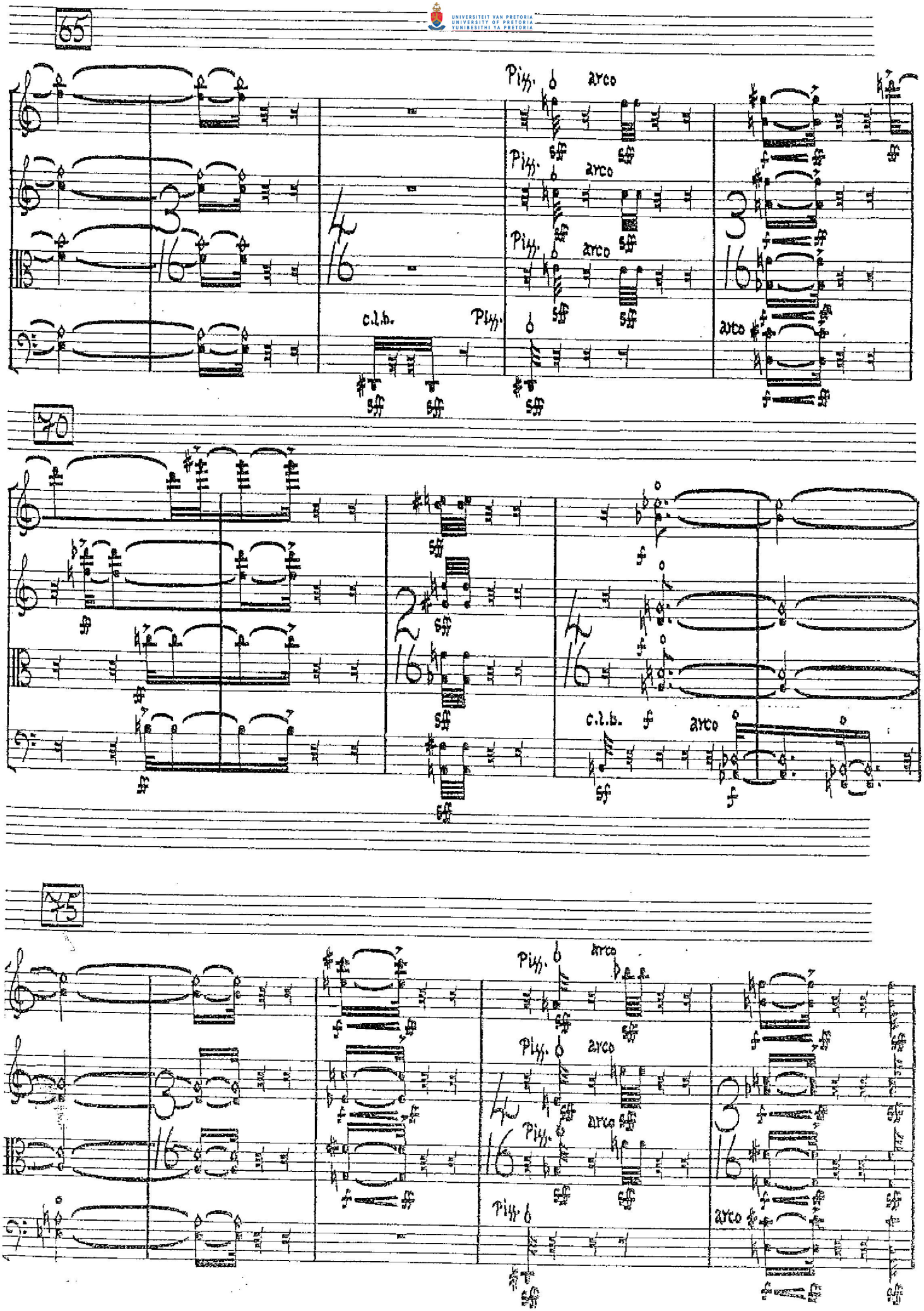
a.m.

c.l.b.

arco

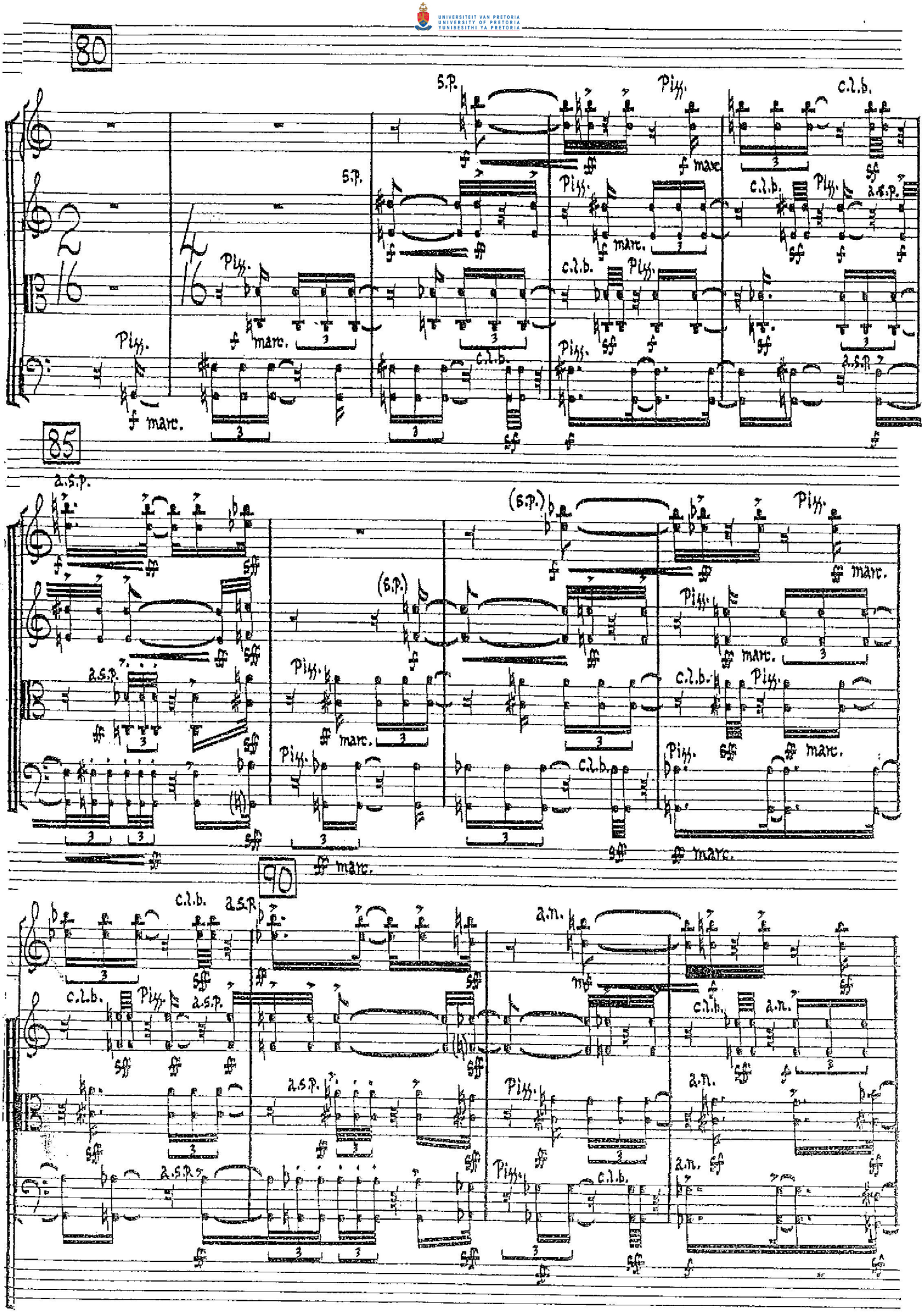
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



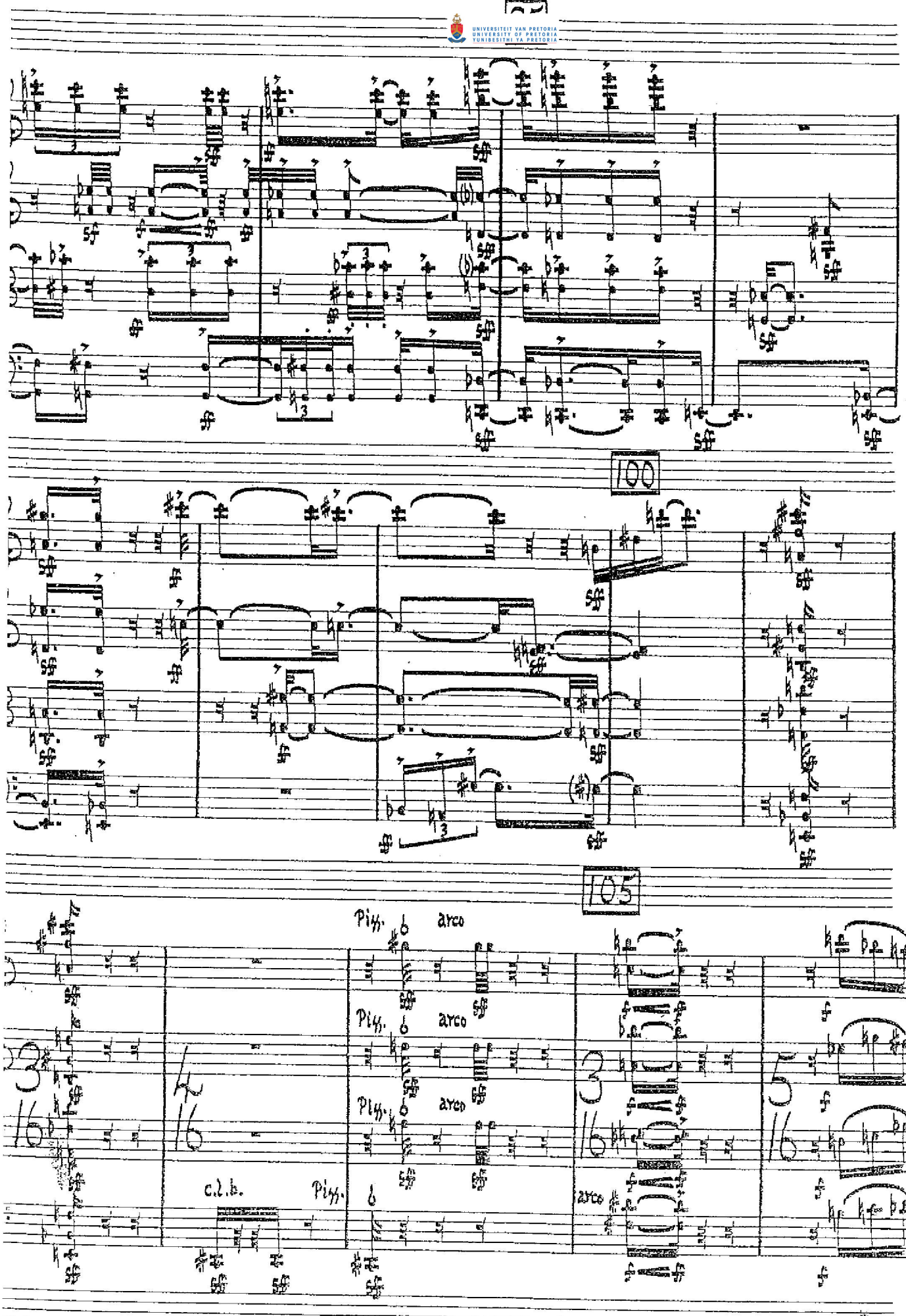
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



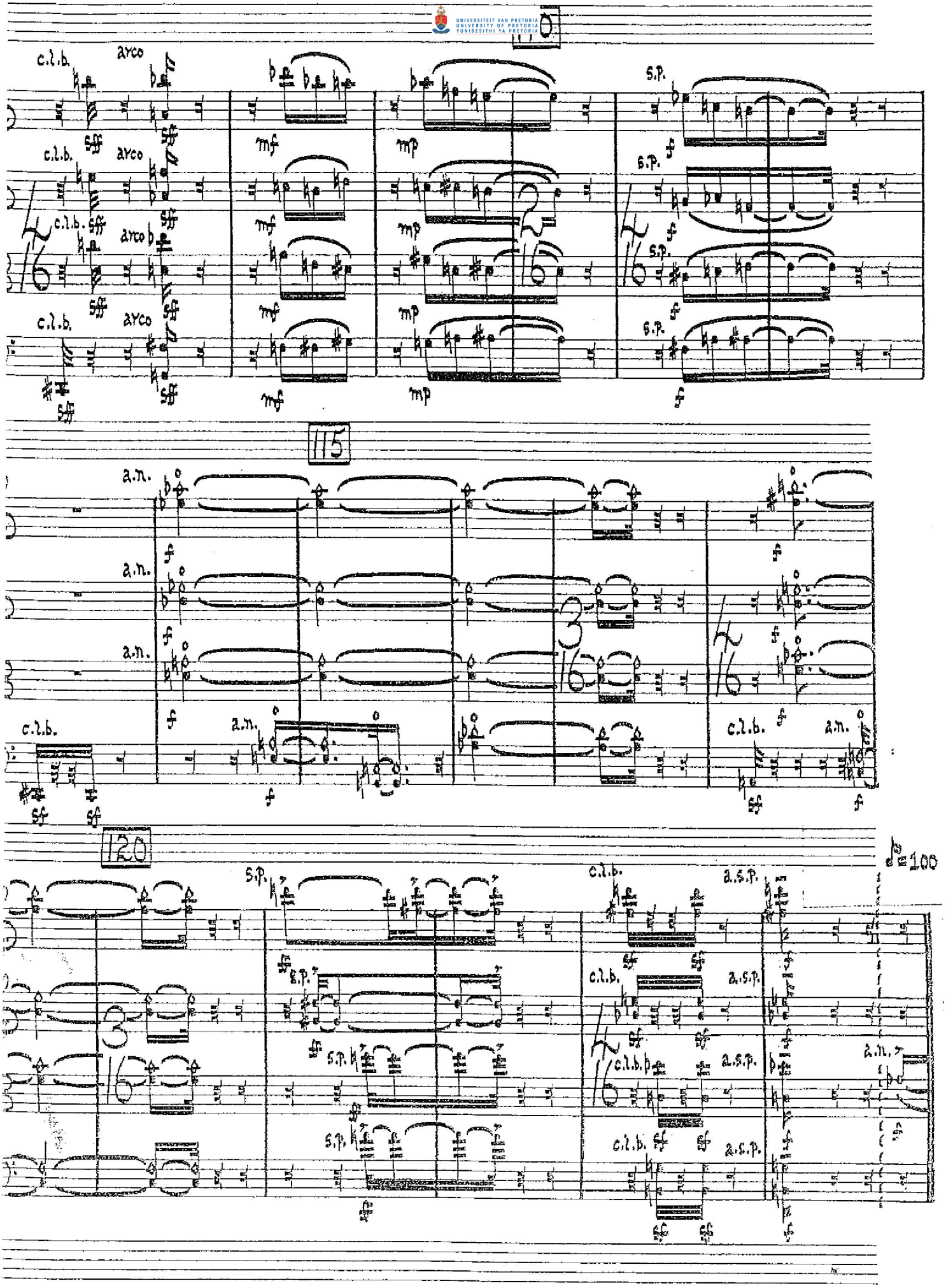
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



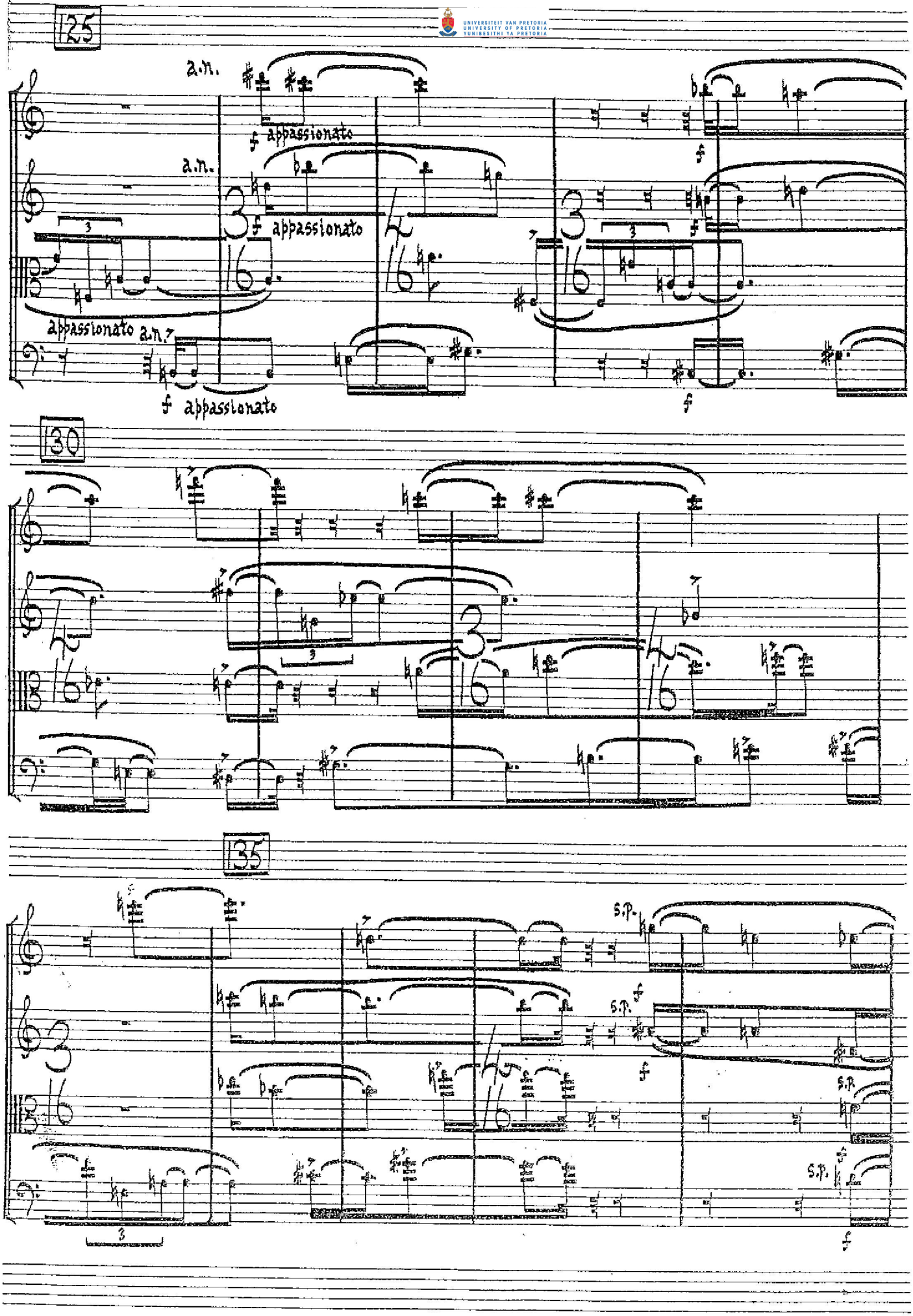
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



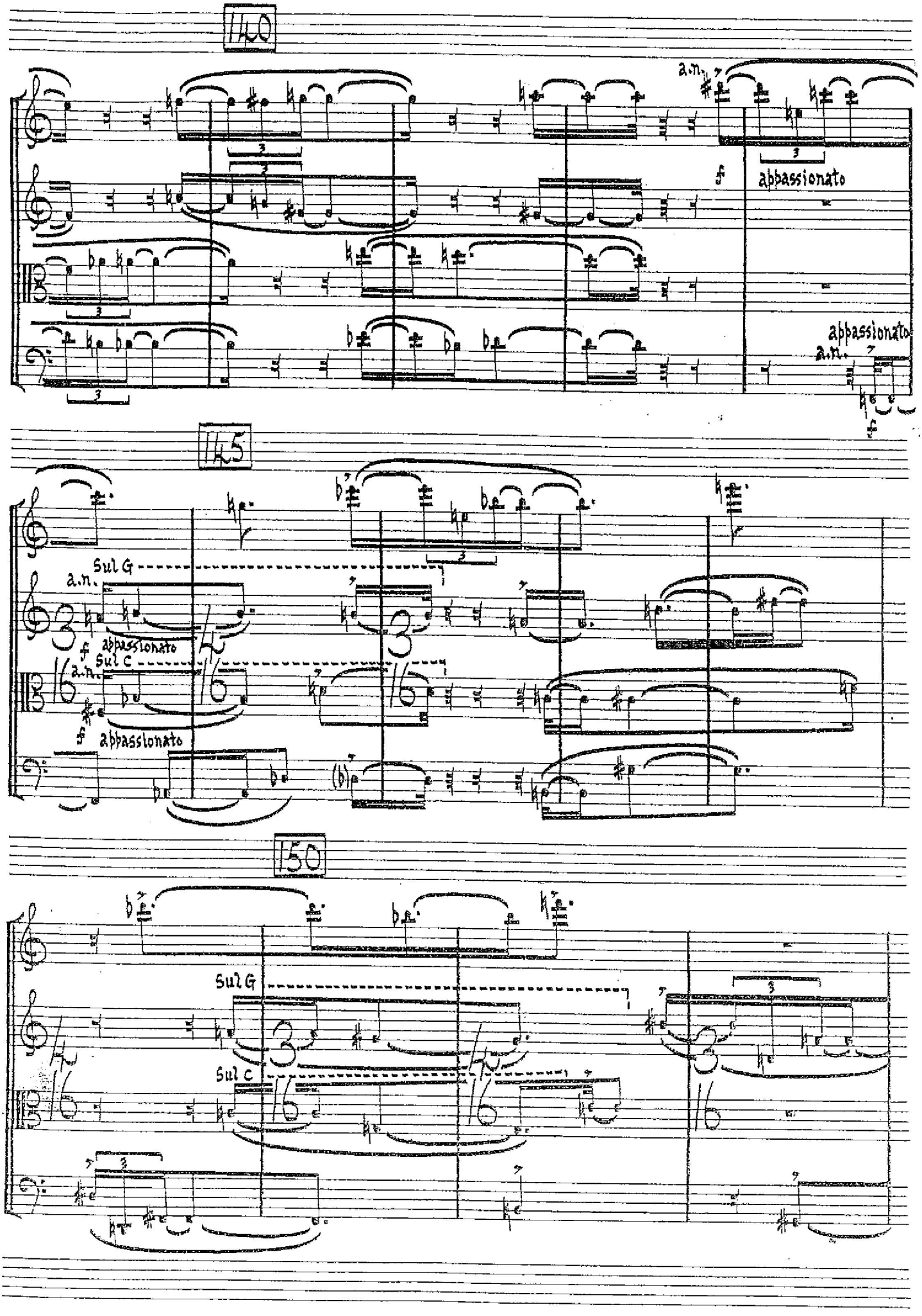
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



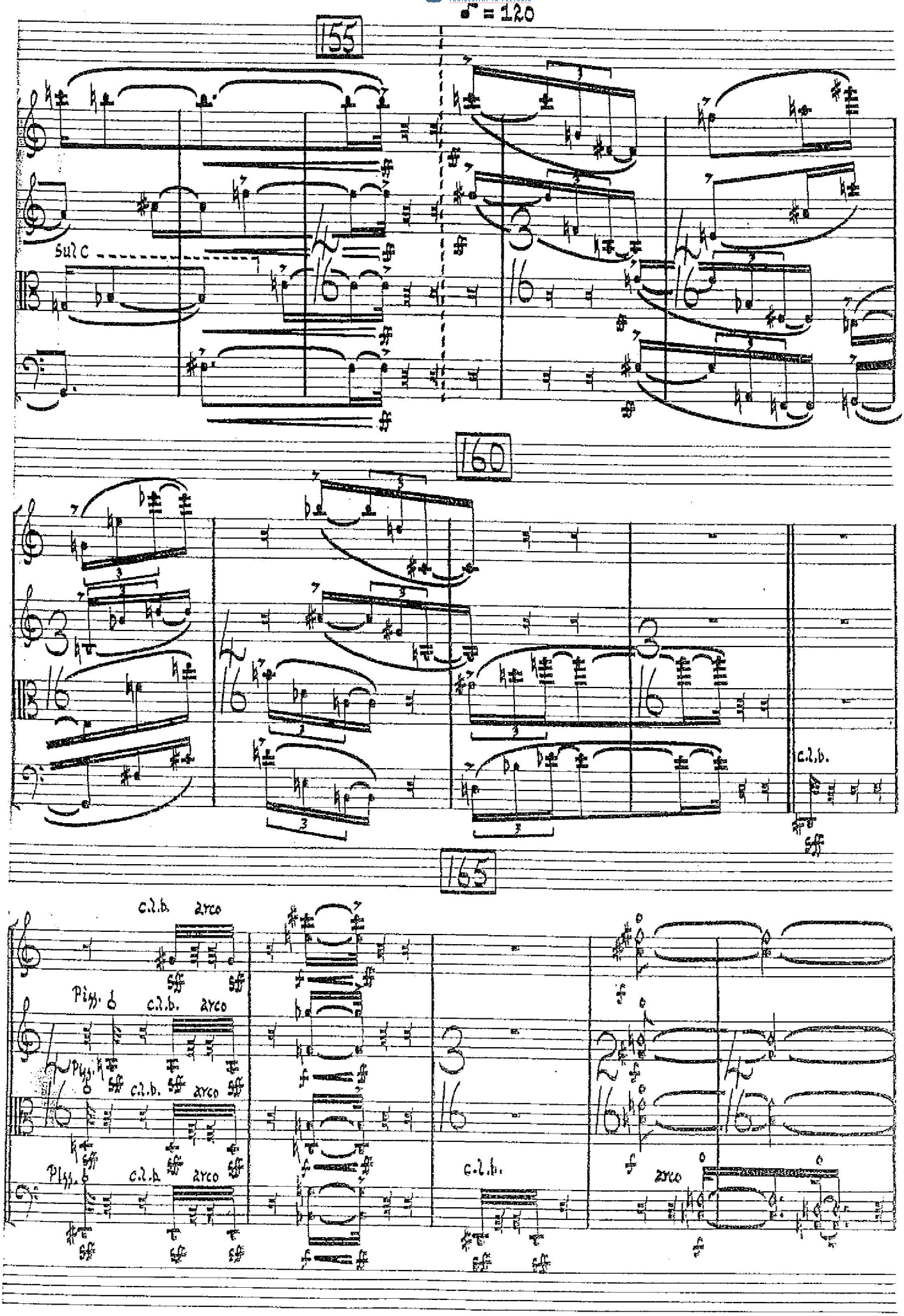
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



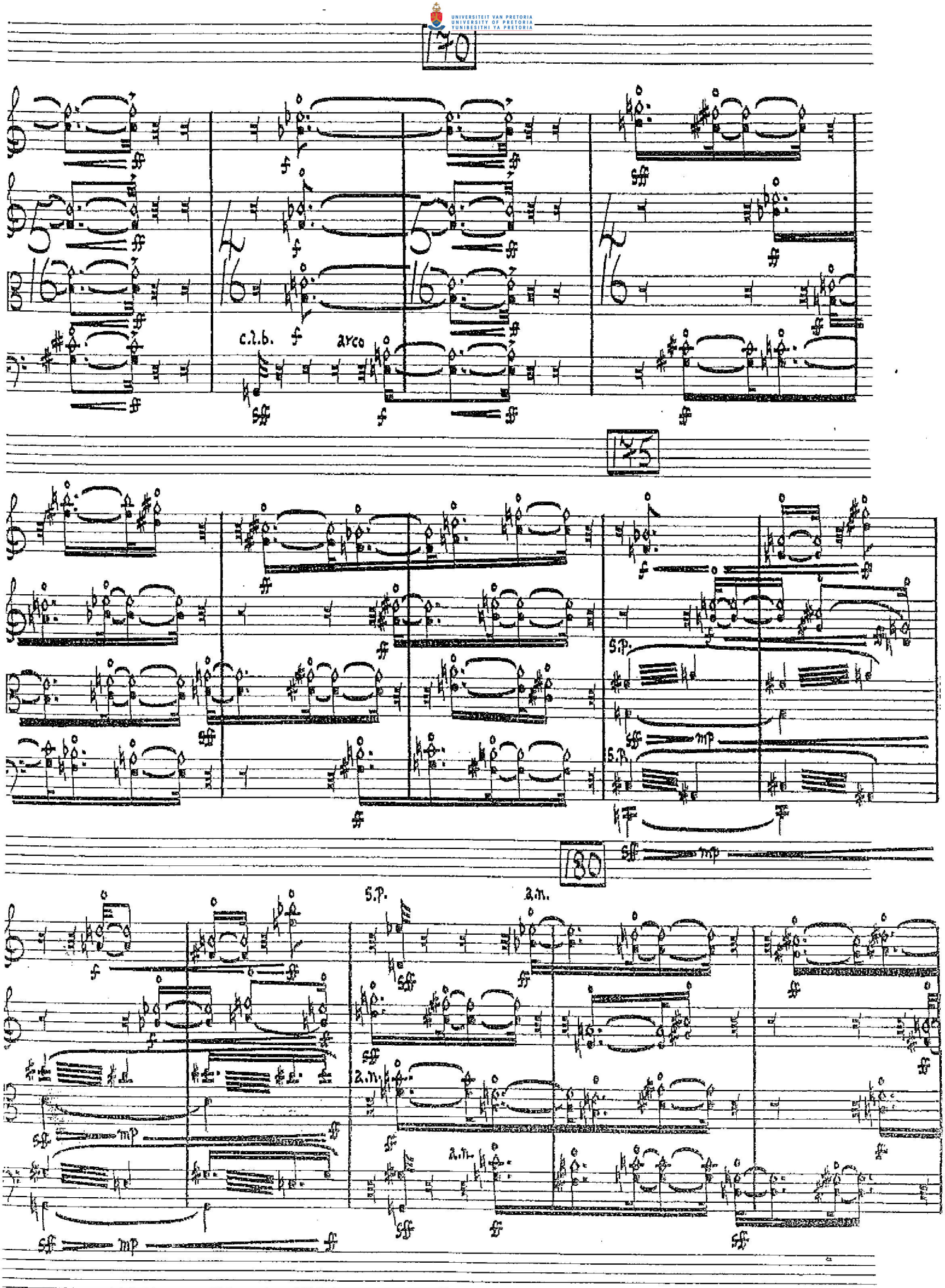
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



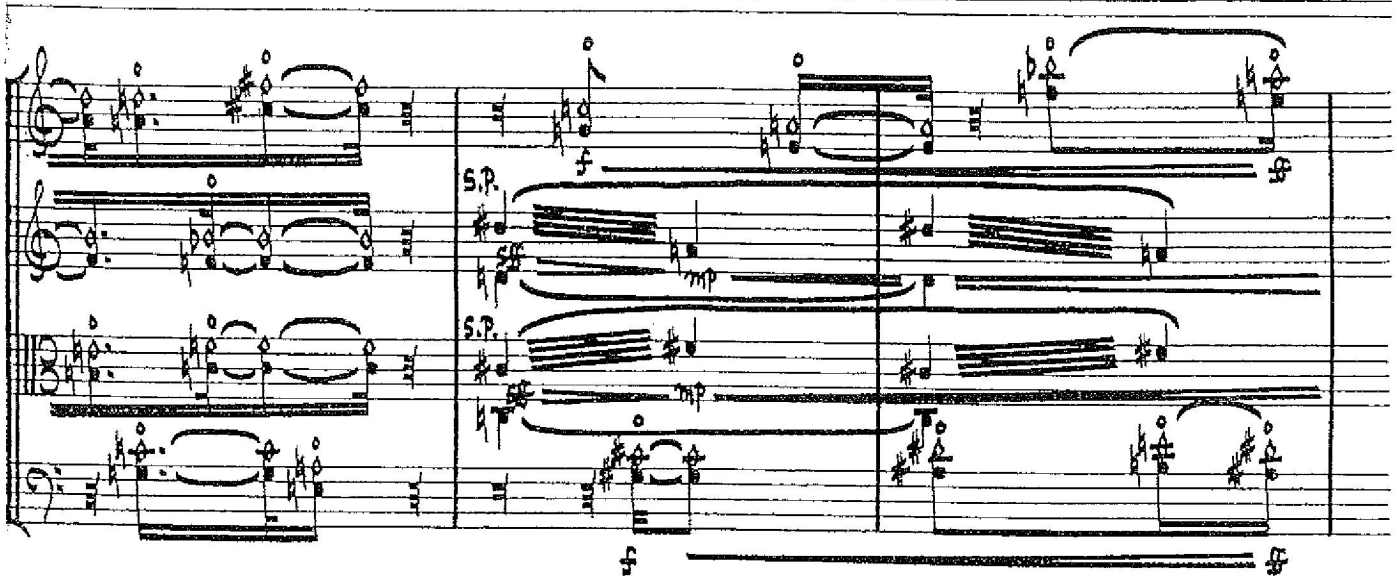
© University of Pretoria

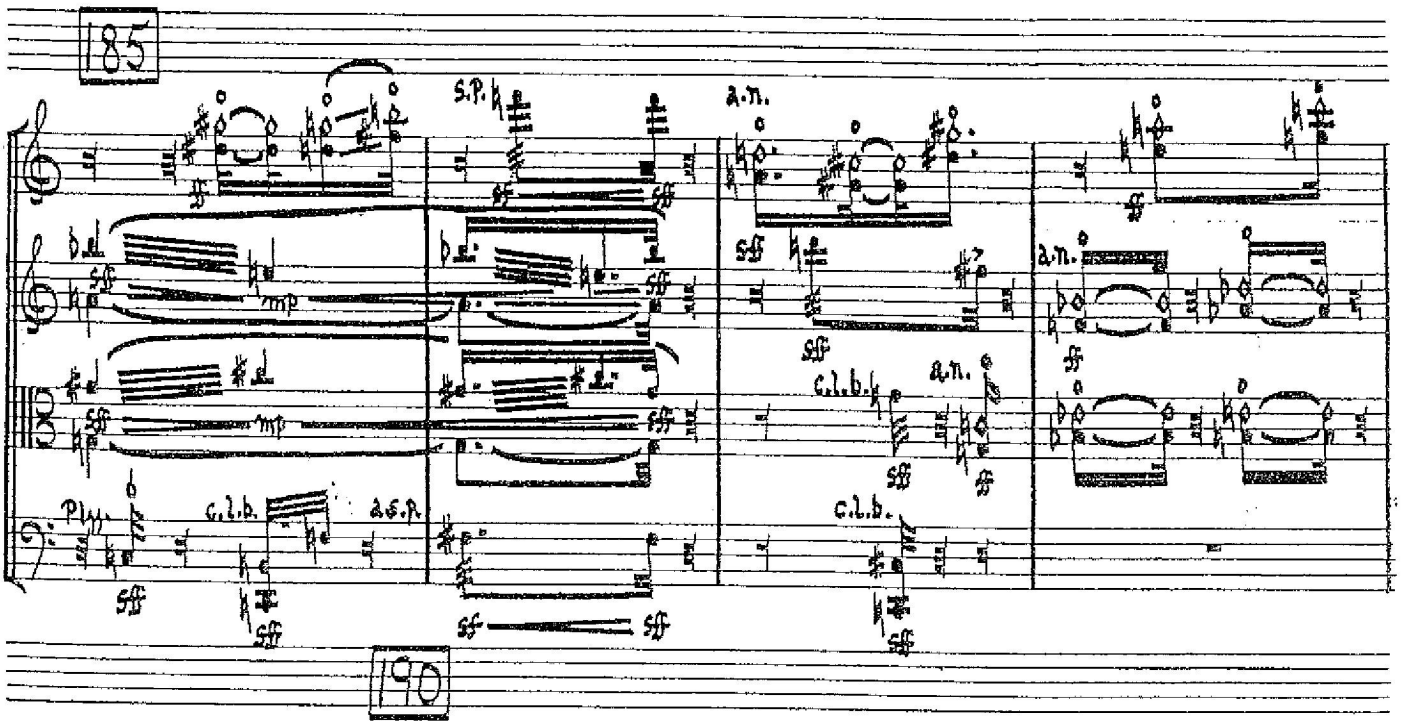
UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

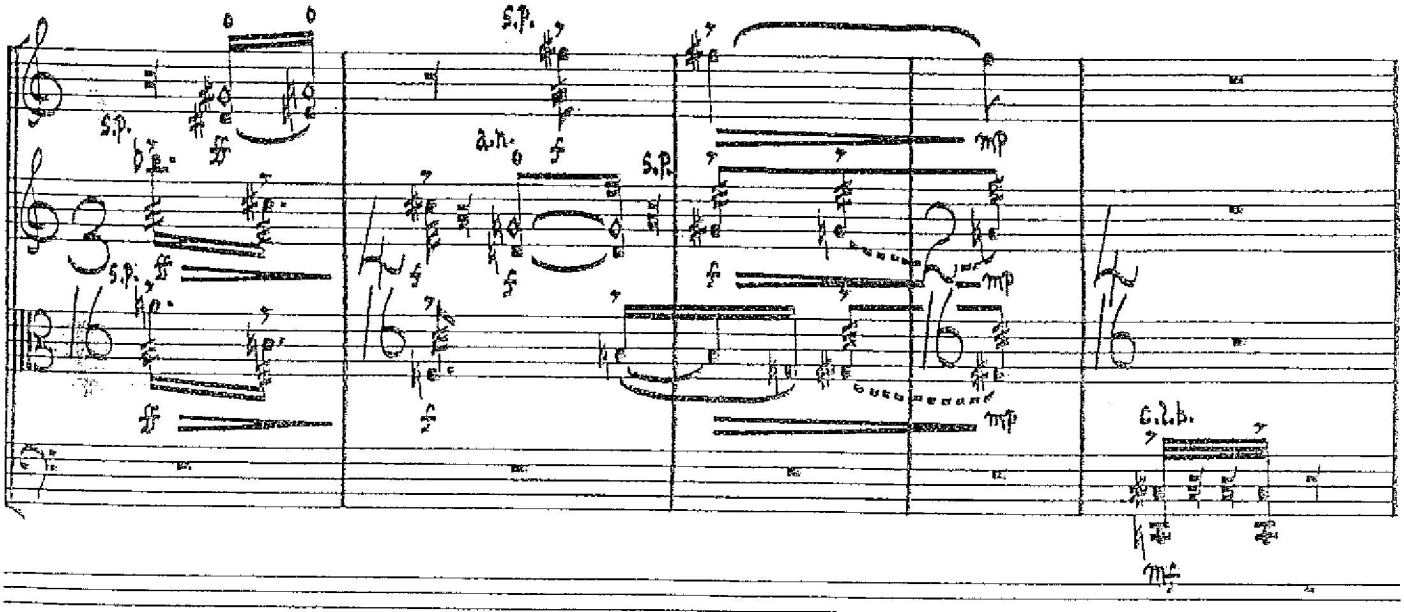


© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

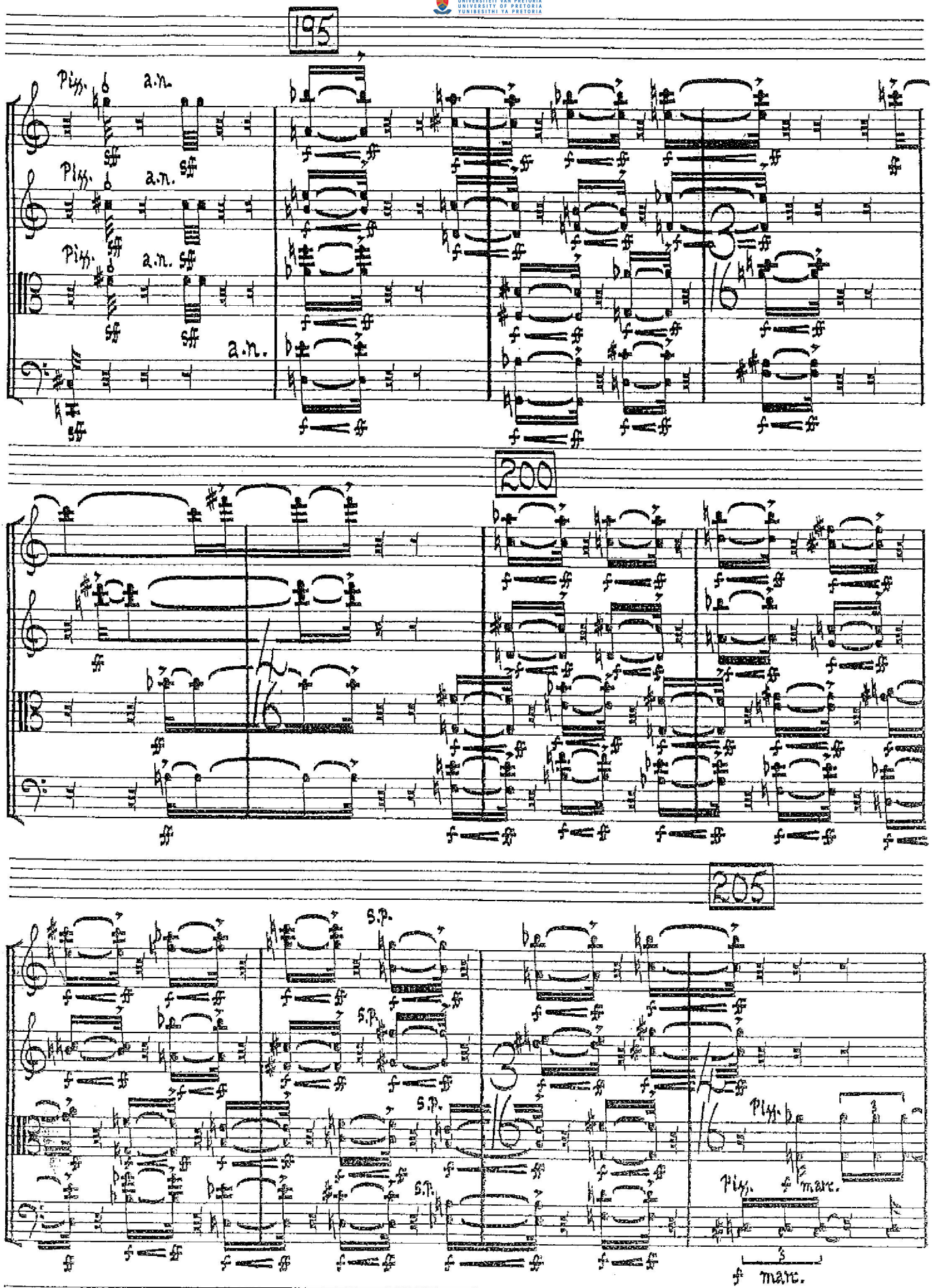






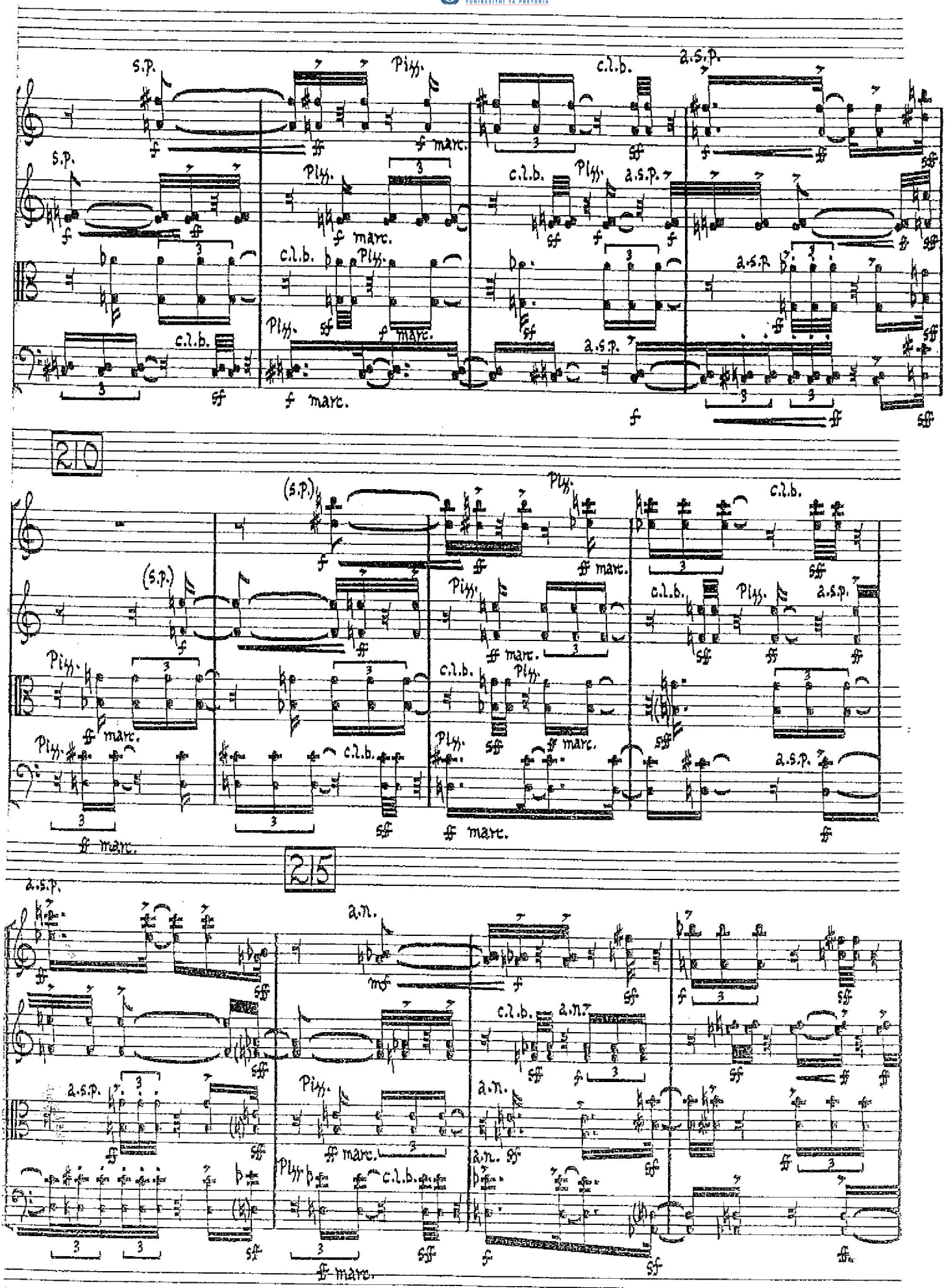
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



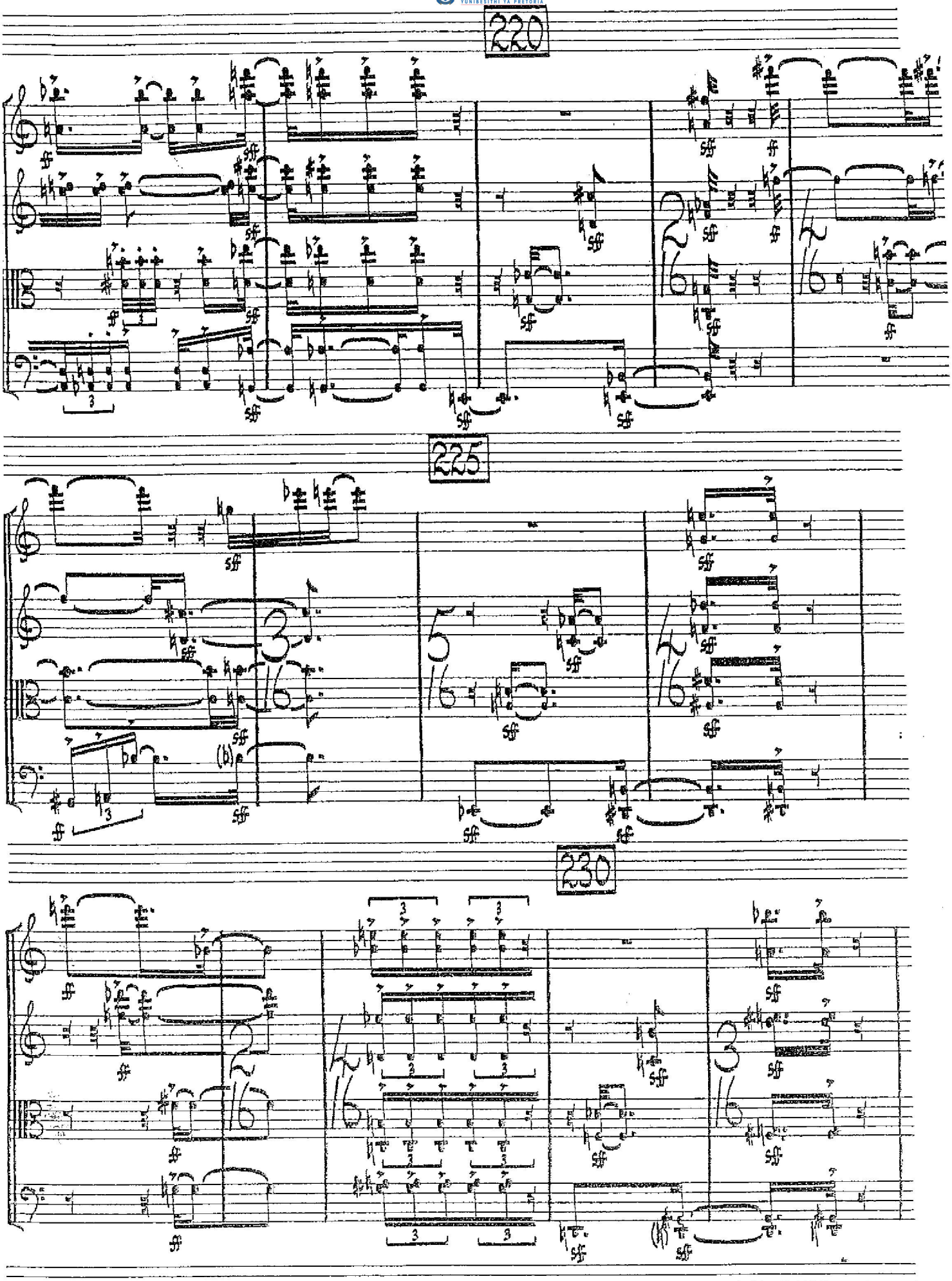
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



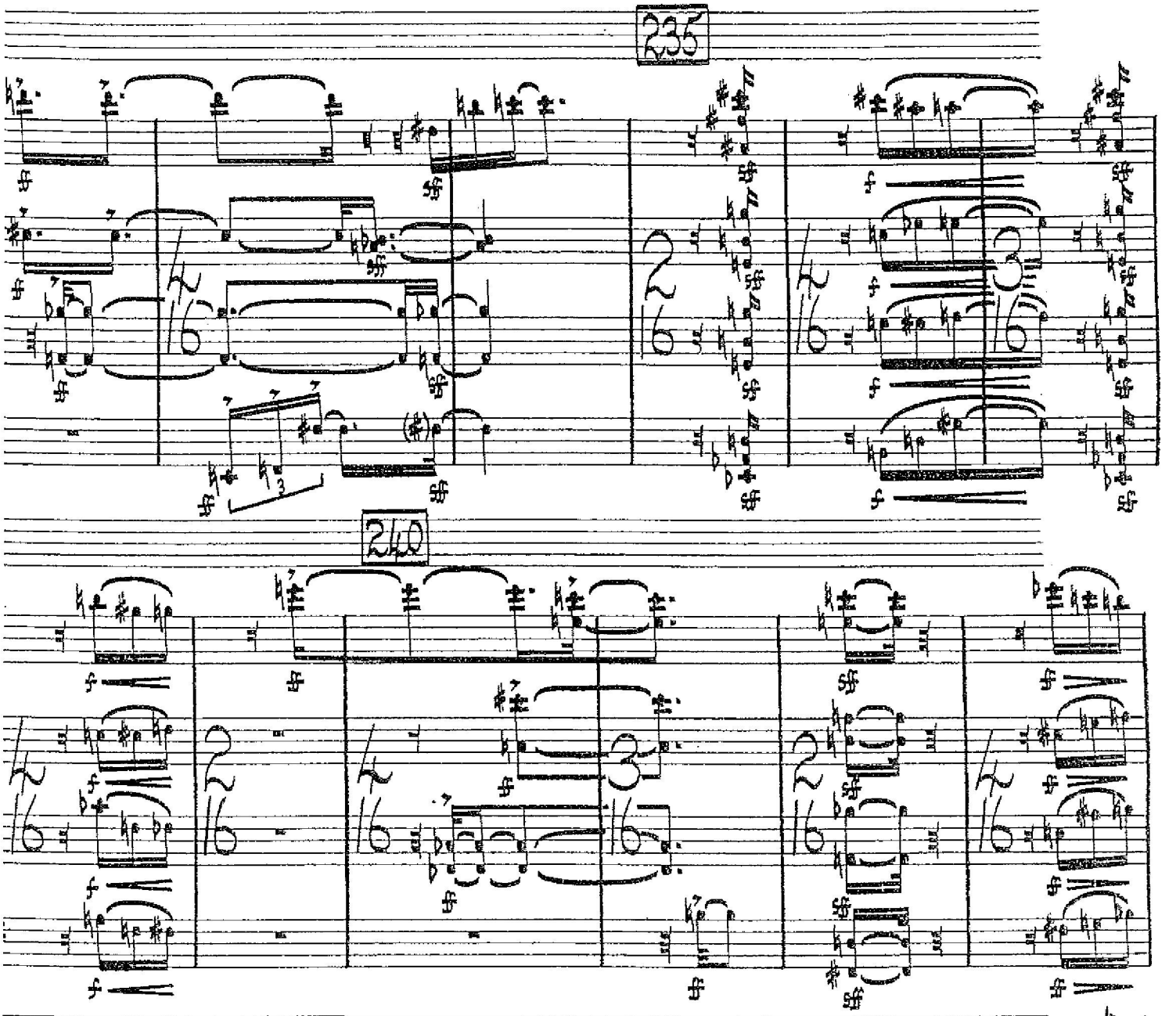
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



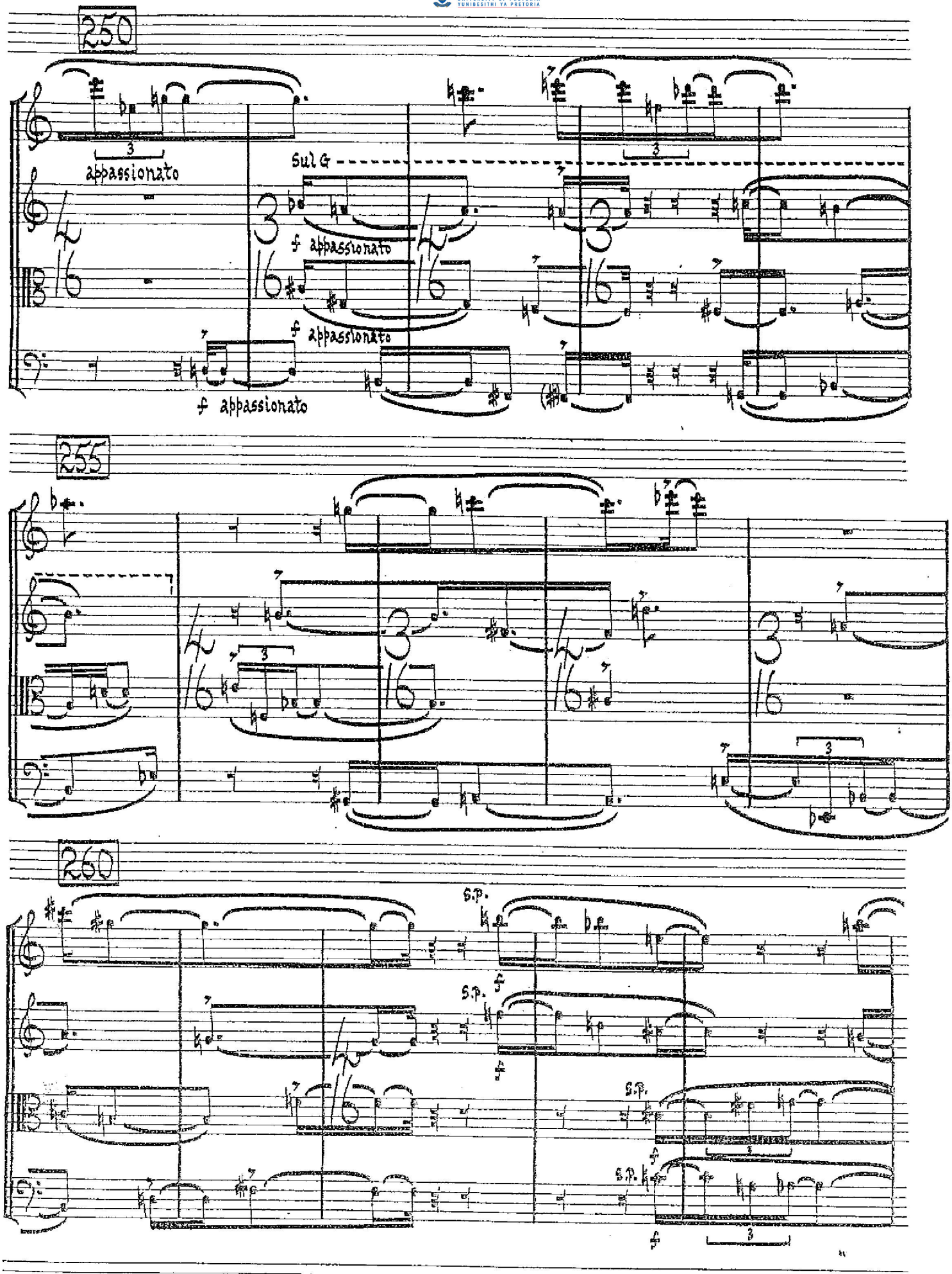
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



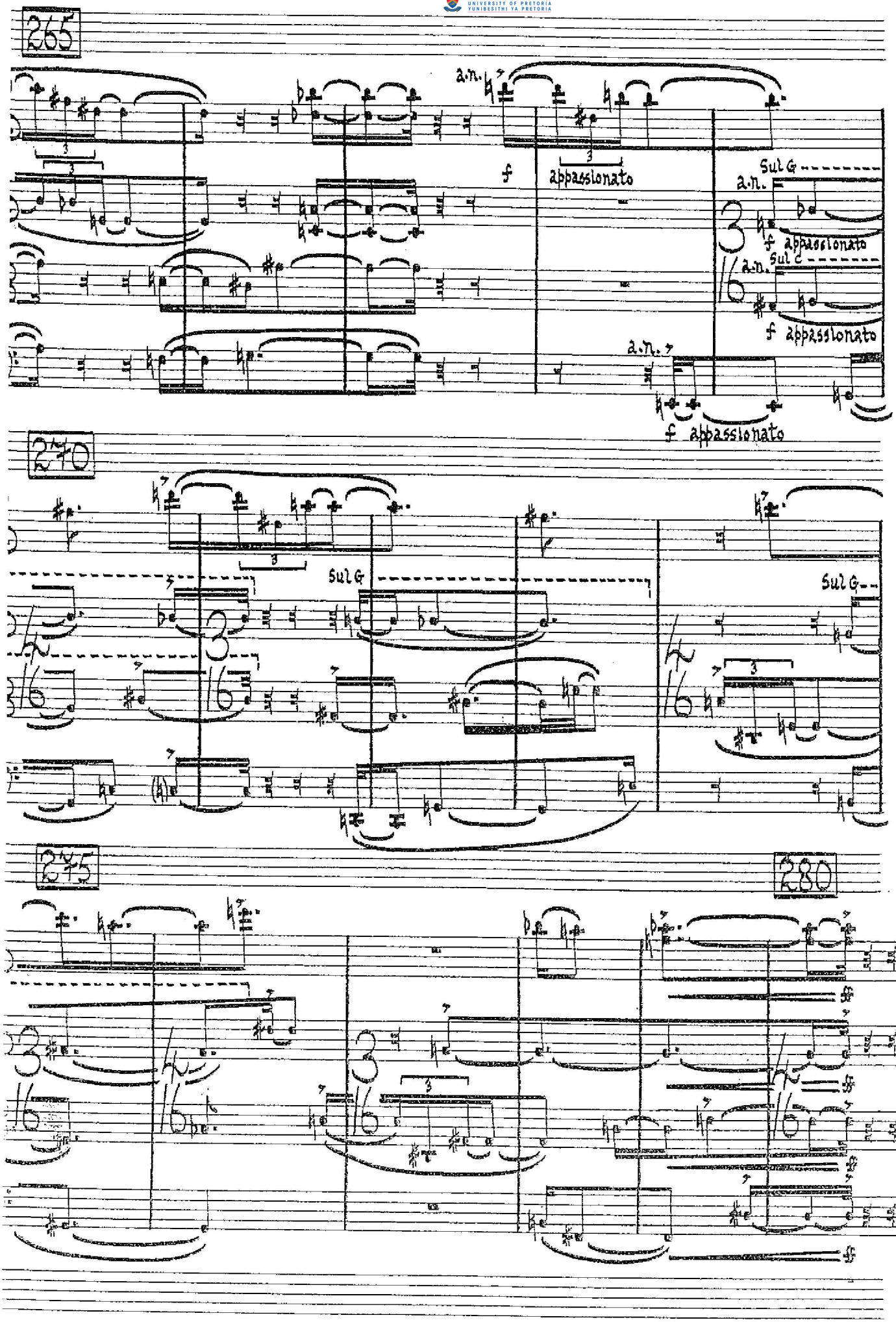
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



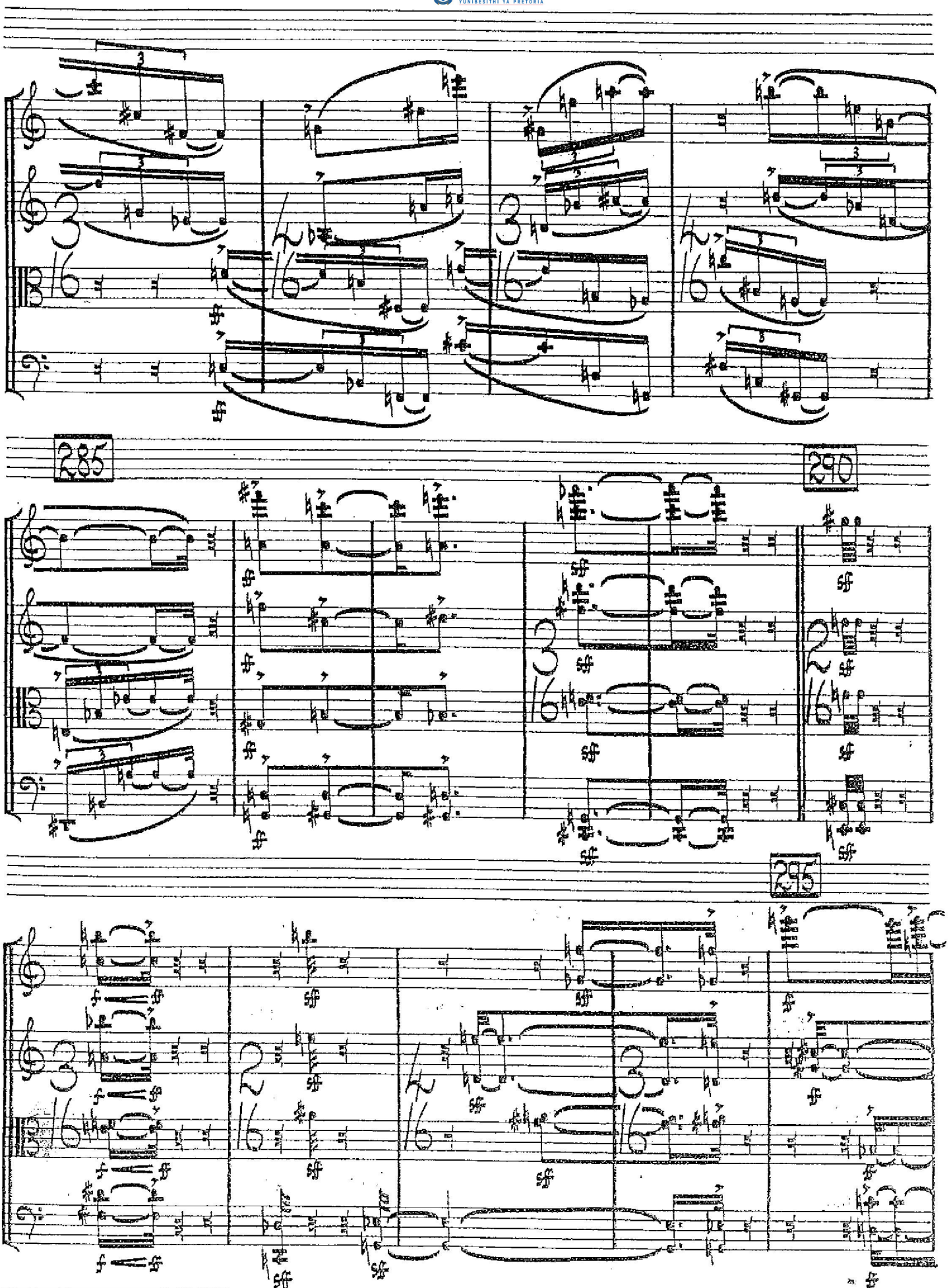
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



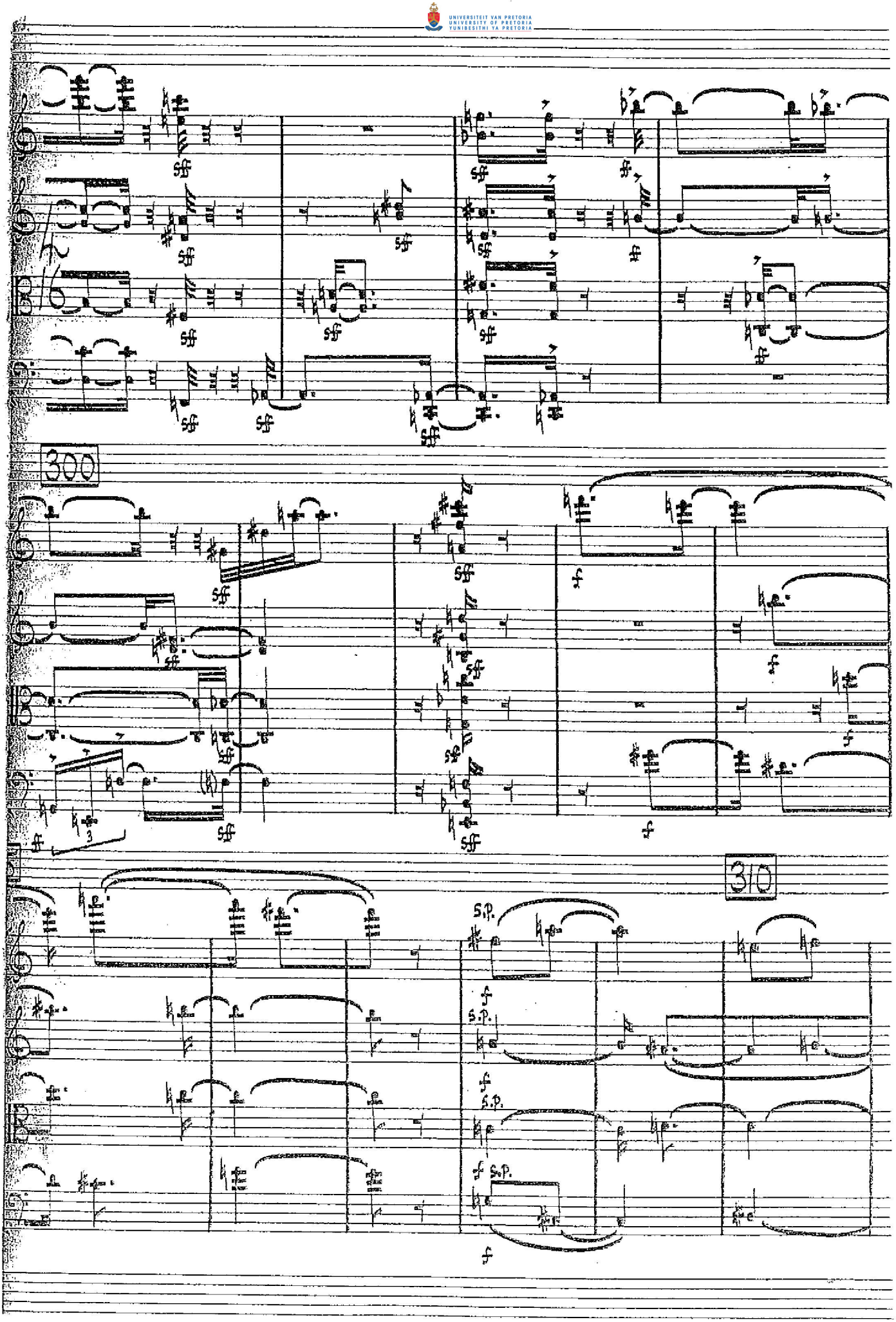
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



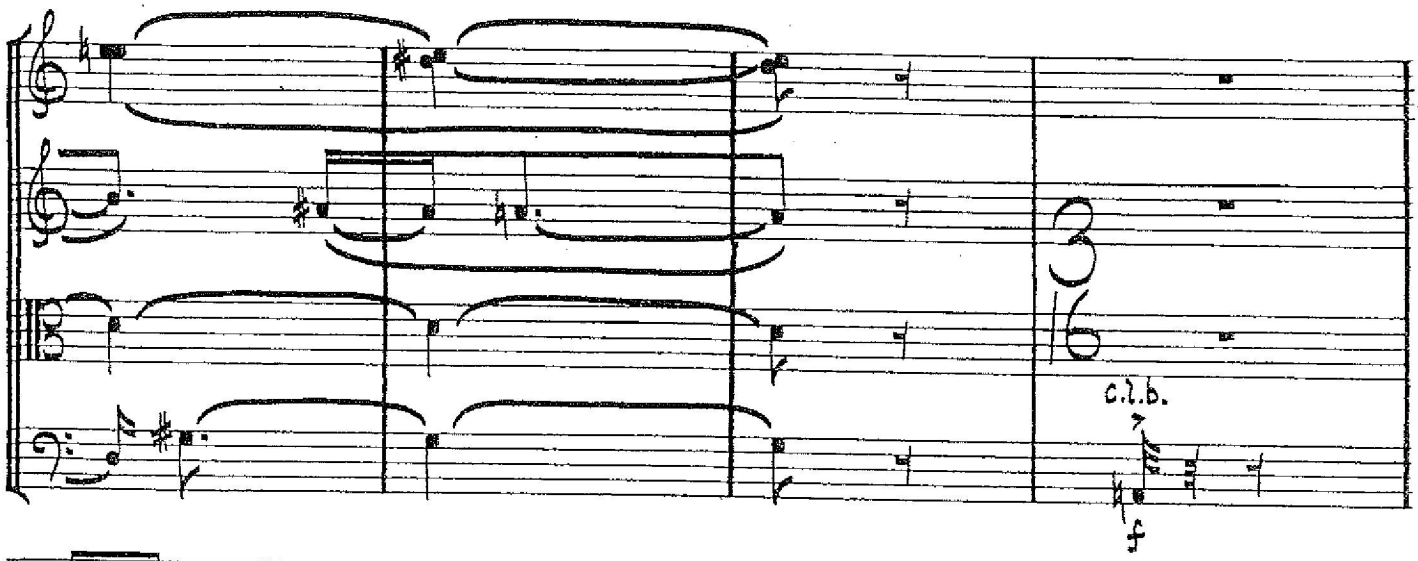
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

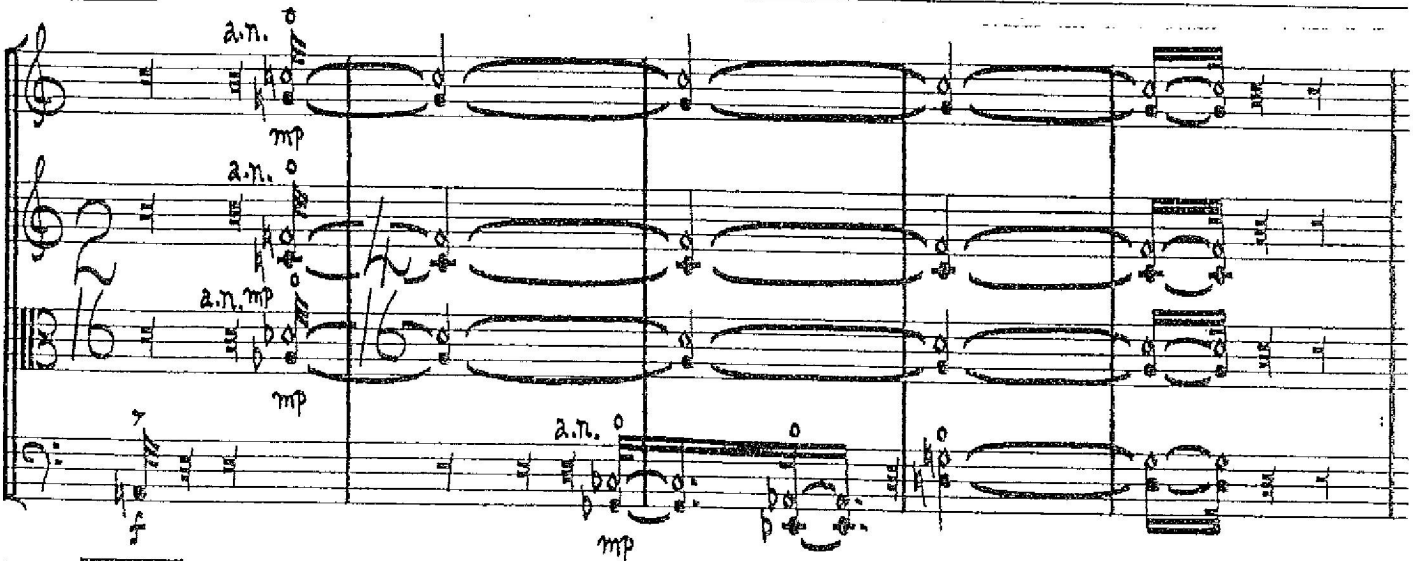


© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

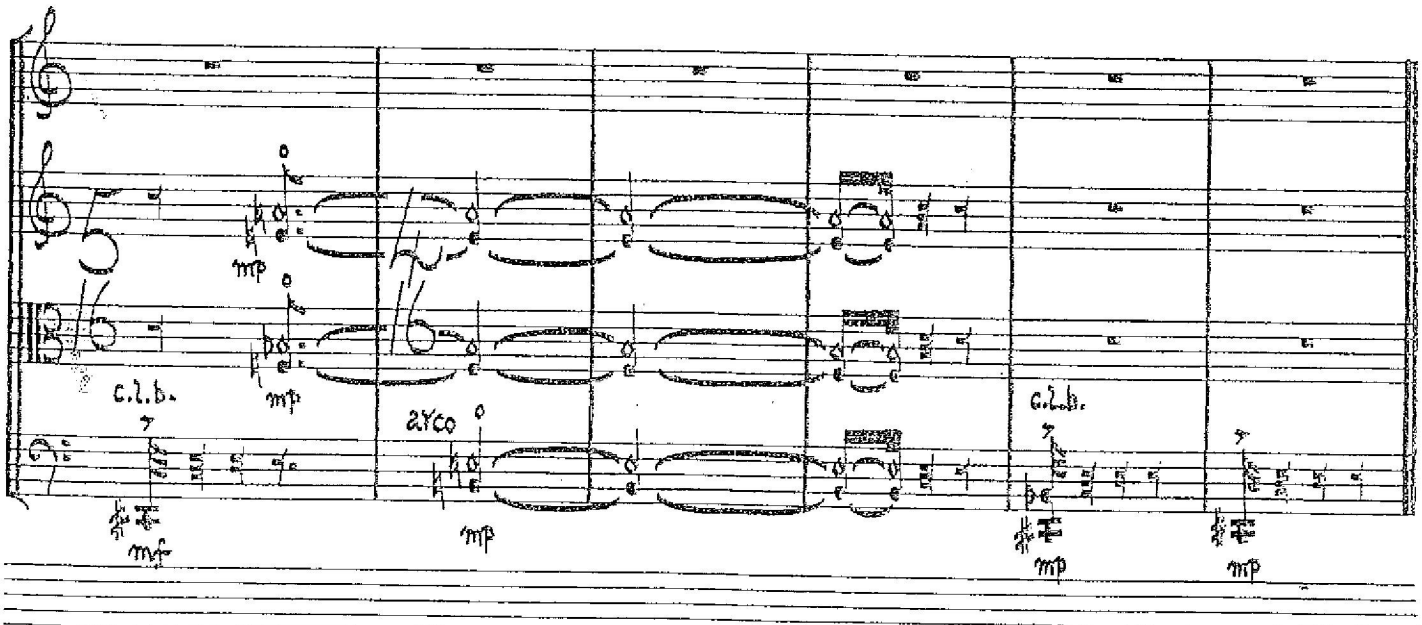


315



320

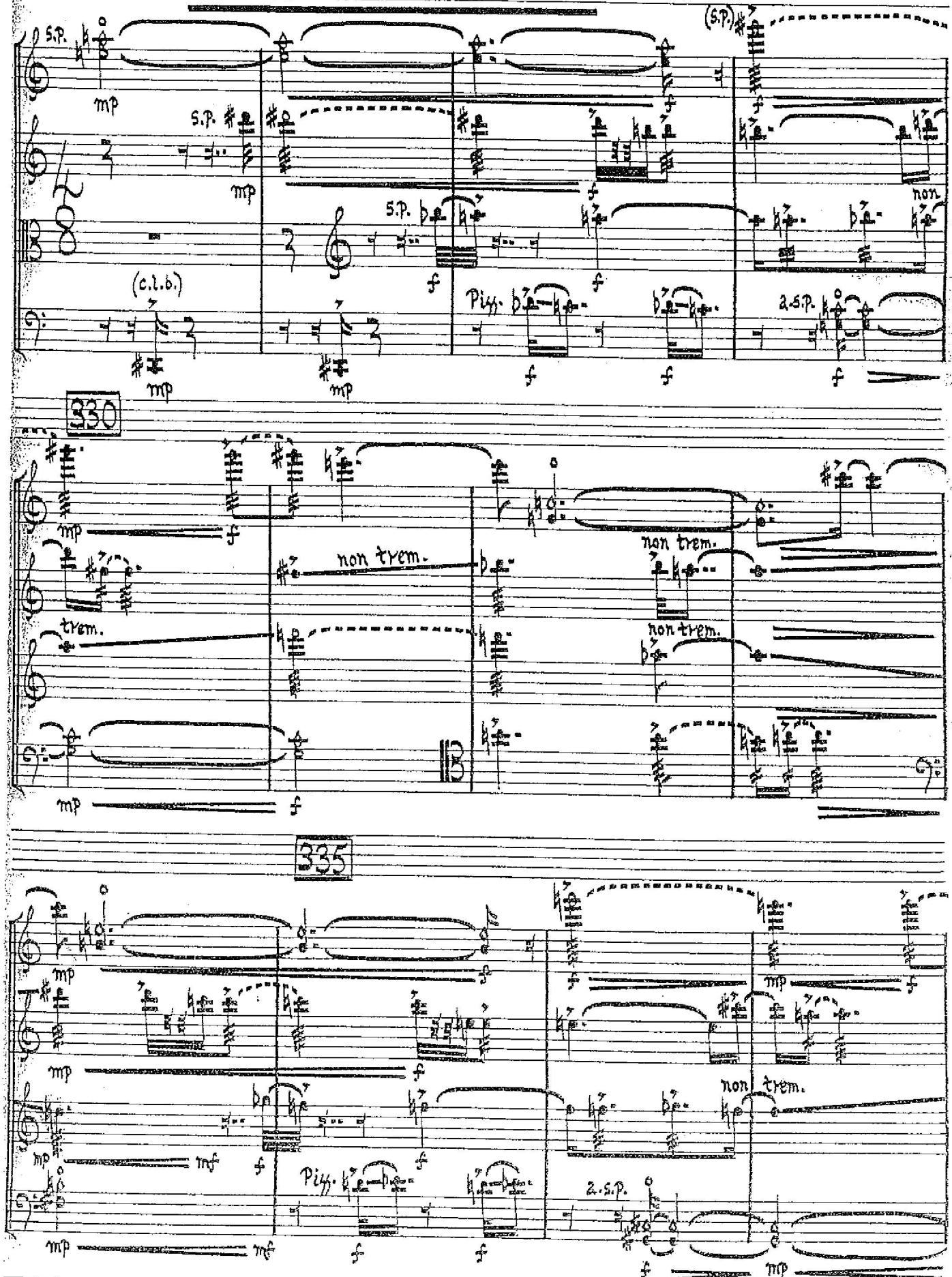
325



© University of Pretoria

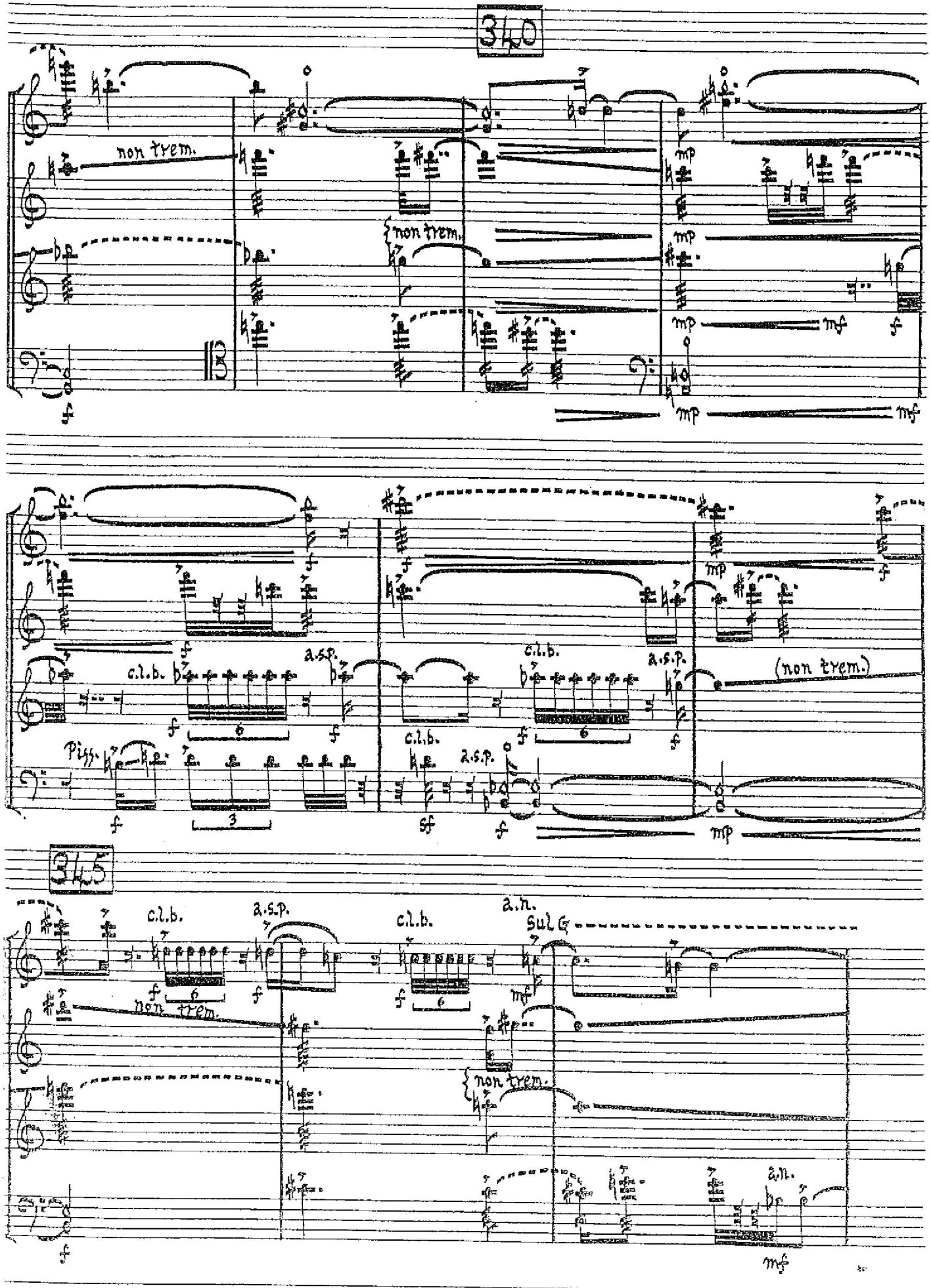
UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

♪=54 Inversion of Palindrome



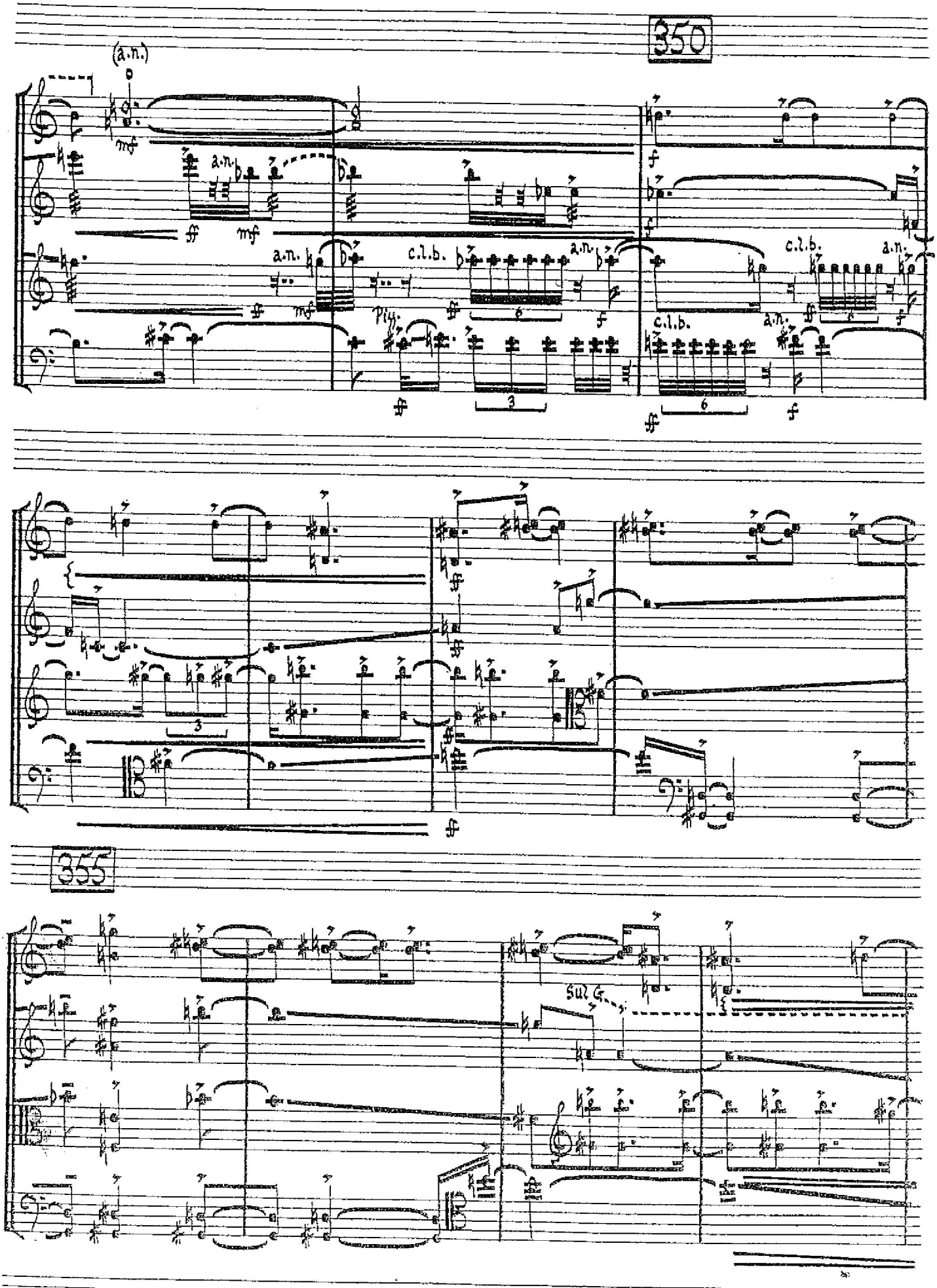
© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA

360

c.l.b. arco c.l.b. arco c.l.b. Picc. arco mf

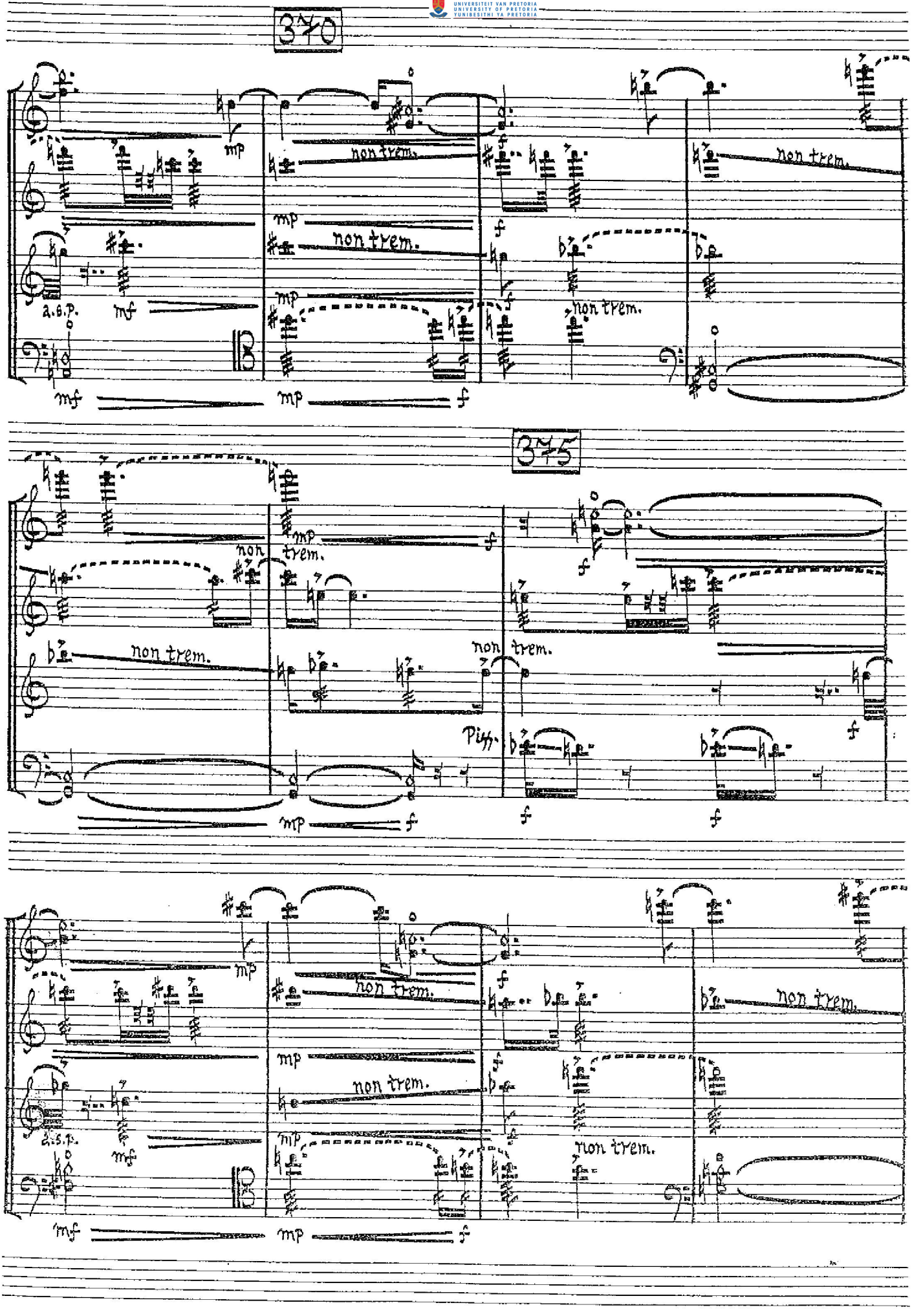
365

Sul G mf s.p. non trem. c.l.b. a.s.p. c.l.b. a.s.p. non trem. s.p. non trem. s.p. non trem.

non trem. mp trem. non trem. c.l.b. a.s.p. c.l.b. a.s.p. c.l.b. Picc. mp

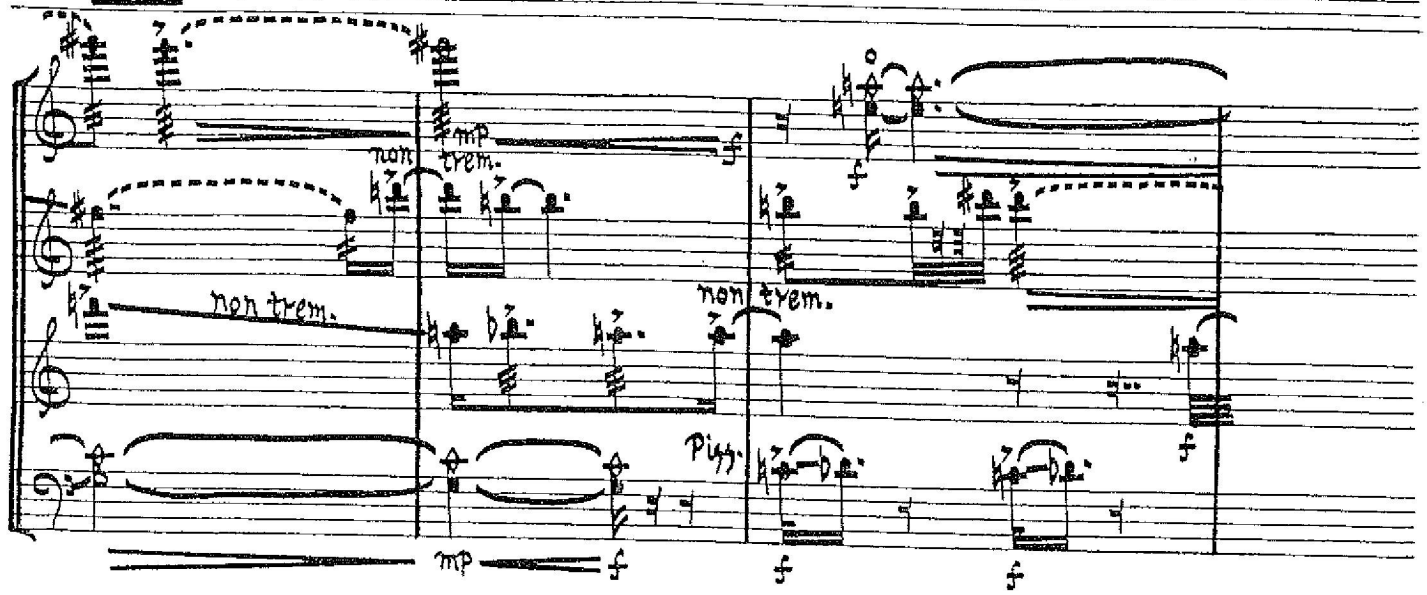
© University of Pretoria

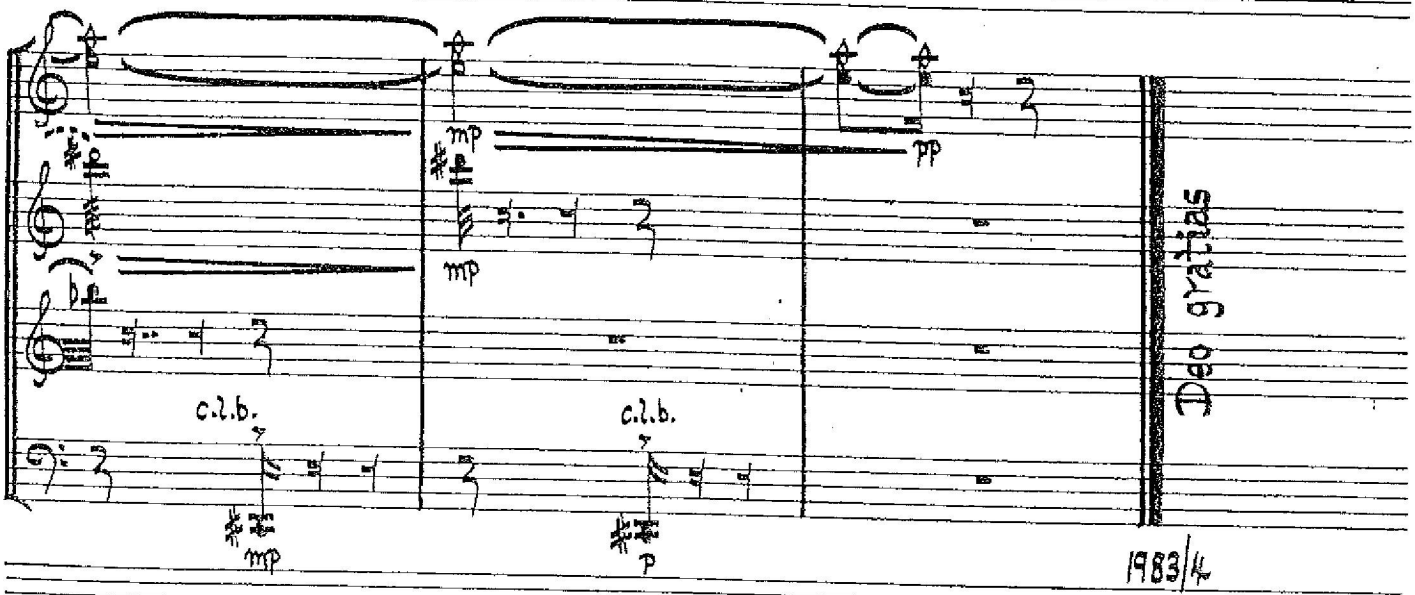
UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



© University of Pretoria

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA





© University of Pretoria

SUMMARY

The twelve-tone serial technique was developed by Schönberg, to create structure within atonal compositions. The *String Quartet* by Graham Newcater is a serial composition and the tone row used in this work, consists of atonal qualities. The tone row consists of small intervals and chromatic notes and can therefore be classified as an atonal row.

The writer was interested in the fact that Graham Newcater is a relatively unknown South African composer. In chapter 2, a short biographical overview explains how the serial technique took root in his compositions. He is the only South African composer that *only* composes music using the twelve-tone serial technique.

The different types of twelve-tone rows are discussed and illustrated by music examples in Chapter 3. In chapter 4, the application of the serial technique in the *String Quartet* is illustrated.

In addition, chapter 4 includes an investigation into total serialism. In *Composers of South Africa Today*, Mary Rörich states that Newcater makes use of total serialism in the *String Quartet* (Klatzow 1987:109). This implies that other aspects of the composition, like dynamics and rhythm, are also subject to serialism. It is found, however, that there is no correlation between these aspects (dynamics and rhythm), and the serial content of the *String Quartet.*

This mathematically structured technique is taken even further in composing the first movement of the *String Quartet* in palindrome form. The palindrome is discussed in chapter 5, including examples of palindromes from works by other composers. The third movement of the *String Quartet* does not only form its own palindrome, but it is also an inversion of the palindrome in the first movement.

© University of Pretoria

Newcater writes the following about his use of the twelve-tone serial technique:

> *At one level I view music as a scientific and technical job, an engineering design, if you like.*
>
> *A mystical relationship arises between the constituent notes of a row, which should be given free play and not inhibited or distorted by over-rigorous application of the system. The twelve-tone system brings about subtle weights of sound which would never occur otherwise…the twelve-tone system offers a divine relation. It is the source not only of music but of mystic truth.* (Klatzow 1987: 106)

© University of Pretoria

LYS VAN SLEUTELTERME

Alle-interval toonreeks
Atonale toonreeks
Atonaliteit
Hexachord
Inversie
Kombinatorialiteit
Matriks
Melodiese toonreeks
Newcater
Palindroom
Priemvorm
Reeks-aanwending
Retrograad
Retrograad-inverse
Serialisme
Simmetriese toonreeks
Tonale toonreeks
Toonreeks
Totale serialisme
Twaalftoonreeks
Twaalftoontegniek

© University of Pretoria