

HARMONIELEER

Dictee

Musiktheorie.

A. Deden.

blauw 33 30 01 chamois 33 30 02 geel 38 30 03 groen 33 30 04 grijs 33 30 05 oranje 33 30 06 rood 33 30 07

HET ORGEL.

Een orgeltoon ontstaat door het inblazen van lucht in een buis, die pijp eordt genoemd.

Het orgel wordt daarom gerekend tot de categorie der blaasinstrumenten.

We kunnen het orgel beschouwen als een complex van blaasinstrumenten, elk van eigen karakter en omvang. Elk dier "instrumenten" wordt indirect bespeeld, d.w.z. het aanblazen geschiedt door een kunstmatig ingebrachte luchtstroom, van zekere spanning.

Een stel bij elkaar behorende pijpen van gelijk timbre (één compleet "instrument") heet register. Men onderscheidt bij het orgel 3 delen.

- a) Het regeerwerk, het mechaniek van toetsen en registers.
- b) Het pijpwerk, het complex der pijpen.
- c) Het windwerk, de apparaten voor de luchttoevoer en voor het aanblazen der pijpen: blaasbalgen, windkanalen, windladen enz.

I HET WINDWERK.

De van buiten af toegevoerde lucht wordt door een electromotor in een reservoir gepompt en daar onder druk gehouden. Van hieruit verspreidt de aldus kunstmatig samengeprate lucht zich door de windkanalen naar de windladen. Deze laatste staan in verbinding met de pijpen.

II HET REGEERWERK.

Het neerdrukken van een toets heeft tot gevolg, dat de lucht uit de windlade toegang krijgt tot een bepaalde pijp. Hiertoe moet echter de lucht allereerst in verbinding gebracht worden met een hele groep van pijpen, REGISTER genaamd.

Bij dit mechaniek onderscheidt men:

- a) MECHANISCH SYSTEEM, de mechanische overbrenging, waarbij de toets door één systeem van wijkhaken en wijkbord in verbinding staat met het ventiel van de pijp.
- b) MECHANISCH-PNEUMATISCH SYSTEEM. De toets opent niet een ventiel, dat in directe verbinding staat met de pijp zelf, maar een ventiel van een klein tussenbalgje, dat op zijn beurt het openen van het hoofdventiel veroorzaakt. Hierdoor wordt een minder zware speelwijze verkregen.
- c) BUIZENPNEUMATIEK. Inlatende wind (balgjes opheffen), uitlatende wind (balgjes vallen).
- d) ElectropNEUMATIEK. Hierbij wordt de pneumatische kracht gecombineerd met de electromagnetische en wel in verschillende toepassingen, b.v. speeltafel electrisch, relais pneumatisch.
- e) ZUIVER ELECTRISCH, waarbij ook het ventiel van de pijp electrisch wordt bewogen.

Speelwijze is zeer licht, omdat de toets alleen maar electrisch contact hoeft te maken.

De klavieren zijn te verdelen in manualen en pedaal.

Manualen worden met de vingers, het pedaal met de voeten bespeeld.

Er zijn orgels met 1 manuaal met 2-, 3- en zelfs tot 5 manualen.

De manualen omvatten 56 tot 64 toetsen, het pedaal 30 of 32 toetsen.

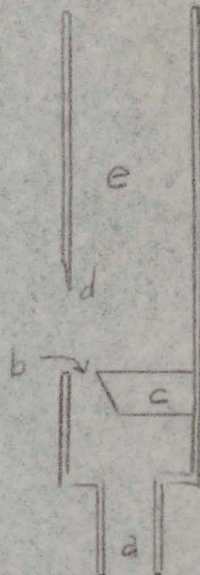
Registers worden op verschillende manieren in werking gesteld. Soms uittrekbare knoppen terzijde van op boven de manualen. Soms kleine omklapbare blokjes of plaatjes. Het is tegenwoordig mogelijk een aantal registers afzonderlijk in- of uit te schakelen. Deze z.g. "vrije combinaties" vergemakkelijken aanmerkelijk de kunst van het registreren. Sommige grote orgels hebben tot 200 registers. Ook zijn er afzonderlijke knoppen voor pp, p, mf, f en ff-spel. Door de z.g. ROLZWELLER of GENERAAL CRESCENDO is het mogelijk geleidelijk registers in- of uit te schakelen.

De pijpen van het 2e en/of 3e klavier zijn afzonderlijk in kasten geplaatst, die door een jalouzie worden afgesloten (ZWELKAST). Deze afsluiting kan door de voet worden geregeld op de z.g. JALOUZIEZWELLER of ZWELTREDE.

III HET PIJPWERK.

De pijpen worden verdeeld in LABIAAL- en TONGPIJPEN.

Bij de labiaalpijpen onderscheiden we "open"- en "gedekte" pijpen. Gedekte labiaalpijpen klinken een octaaf lager dan open-pijpen van dezelfde lengte. Bij de labiaalpijpen wordt de lucht in trilling gebracht, ongeveer als bij de fluit. De lucht komt uit de windlade passeert het ventiel en komt door de voet (a) van de pijp en wordt door een kleine opening (de kernspleet, b) langs de kern (c) tegen een scherpe kant, het BOVENLABIUM (d) geblazen. Deze smalle luchtstroom deelt zich mee aan het bovendee van de pijp (CORPUS, e) en brengt daar de mede-trilling teweeg.



TONGPIJPEN. Hierbij is in de pijp een blaadje metaal ("tong") met één einde vastgemaakt, op een z.g. snavel, of lepel. De lepel is overlangs in het midden hol. Is de tong breder dan de lepel, zodat zij bij trilling telkens op de rand van de lepel slaat, dan spreekt men van opslaande-, is zij daarentegen smaller, zodat zij zich vrij onder en boven de opening van de lepel kan bewegen, van "doorslaande" tong.

De lucht dringt door de opening tussen lepel en tong en brengt laatstgenoemde in trilling. Door de voortdurende snelle opeenvolging van afsluiting en opening der ruimte tussen tong en lepel, raakt de lucht in de pijp in regelmatige trilling.

HET STEMMEN DER PIJPEN.

Het stemmen der open labiaalpijpen geschiedt d.m.v. de stemrol bovenaan de pijp.

Het stemmen van de houten pijpen geschiedt door de stemschuif.

De tongpijpen zijn meestal van metaal, de labiaalpijpen van hout of metaal vervaardigd.

VOETEN.

Als we de toets C van het groot octaaf indrukken en we horen diezelfde toon (dezelfde hoogte) dan is deze pijp 8 voet lang. Alle stemmen, waarbij de werkelijke klank en de door

de toets voorgestelde toon overeenkomen, heten "8-voets-registers").

Een stem, die een octaaf hoger klinkt, dan de betreffende toets aangeeft, heet een "4-voets-register", of afgekort: een "4-voet".

Een stem, die 2 octaven hoger klinkt heet 2-voet.

Een stem, die 3 octaven hoger klinkt heet 1-voet.

Een stem, die 1 octaaf lager klinkt heet 16-voet.

Een stem, die 2 octaven lager klinkt heet 32-voet. enz., enz.

Enige der voornaamste registers zijn:

PRESTANTEN: verschillende afmetingen, b.v. 8-voet, alsook 4- en 32-voet.

FLUITEN: o.a. Holfluit, roerfluit, piccolo.

GEDEKTE STEMEN: o.a. Bourdon en Subbas.

TONGWERKEN: o.a. Hobo, Klarinet, Trompet, Bazuin en Dulciaan.

STRIJKENDE STEMEN: o.a. Viola da Gamba.

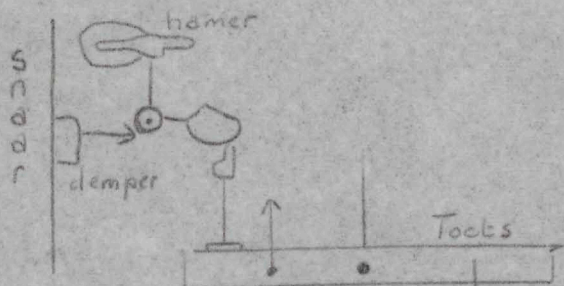
VULSTEMMEN: enkelvoudig; kwint, terts, samengesteld; mixtuur en cornet.

HET KLAVIER.

"Klavier" is de algemene, samenvattende naam voor vleugel (vleugel-piano) en pianino.

De toon komt tot stand, doordat een hamer tegen de snaar slaat en deze in trilling brengt.

De hamer wordt zelf in beweging gebracht door een toets, waarmee hij als volgt in verbinding staat:



Gaat de voorkant van de toets omlaag, dan gaat de achterkant omhoog. Zolang de toets omlaag blijft, is de demper, die in rusttoestand tegen de snaar ligt, ook van de snaar verwijderd. Wordt de toets losgelaten, dan valt de demper op de snaar terug.

Het is mogelijk een toets los te laten en de demper niet te laten terugvallen; en wel d.m.v. het rechter pedaal, dat de dempers van alle snaren tegelijk wegneemt.

Vleugel, zowel als pianino, bestaan uit de volgende onderdelen:

- I Zangbodem
- II Snaren
- III Hamertechniek
- IV Klaviatuur
- V Pedalen.

- I Zangbodem. Vervaardigd uit houtsoorten, die met zeer veel zorg gekozen zijn, omdat trekken of krimpen van het hout ontstemming tengevolge zou hebben. Het hout is gelakt. (Laksoort is van invloed op de toon). De zangbodem is niet overal even dik.

II Snaren, bevestigd op een gietijzeren raamwerk, dat aangebracht is boven de zangbodem. Aan de ene kant worden de snaren vastgezet met stiften, aan de andere met schroeven, die draaibaar zijn. Hierdoor is het mogelijk, de spanning der snaren en dus de stemming te wijzigen.

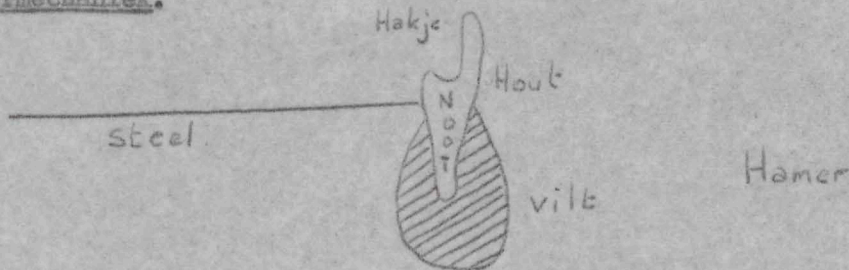
De snaren zijn van staaldraad, de laagsten zijn omwoeld met koperdraad.

Twee of drie gelijkgestemde snaren dragen de naam "snarenkoor".

De snaren zijn zodanig bevestigd, , dat zij elkaar kruisen. Vleugel en piano zijn daardoor "Kruissnarig". Op de plaats, waar de hamer de snaar raakt, is nooit een kruising.

De hamer raakt de snaar op $\frac{1}{7}$ of $\frac{1}{9}$ van haar lengte.

III Hamermechaniek.



De hamer heeft een met vilt omklede kop. Lage snaren worden met een dikke, hoge met een dunne vilt kop aangeslagen. Voor elke snaar is de hamerkop verschillend. Bij de vleugel raakt de hamer de snaar aan de onder-, bij de piano aan de voorkant.

De hamer rust met de steel op de onderhamer; de voornaamste onderdelen hiervan zijn de "opstoter" en de "vanger".

De opstoter werpt de hamer tegen de snaar; de vanger pakt hem na de aanslag.

De hamer valt niet geheel terug, zolang de toets wordt vastgehouden.

Hierdoor is het mogelijk, snel achter elkaar, zonder grote aanslagbewegingen, dezelfde toets aan te slaan. Men noemt de mechaniek, die hiervoor dient, de "repetitiemechaniek".

IV Klavatuur. Deze bestaat uit een reeks toetsen. De witten zijn van hout, bekleed met een dun laagje ivoor of kunstivoor; de zwarten zijn van ebbenhout of eboniet.

Ze liggen naast en boven elkaar in een rechte lijn. Uitzonderingen op het normale klavier vormen het "Janko klavier", het "Strahlen klavier" en het klavier "Hans".

V Pedalen. De piano en de meeste vleugels hebben twee pedalen. Als het rechter- of forte-pedaal omlaag gaat, worden alle dempers tegelijk van de snaren gelicht.

Een trede op het linker pedaal heeft tot gevolg, dat:

- a) bij de vleugel en sommige pianos de hamers naar rechts worden verschoven en zodoende niet 2 of 3, maar slechts één snaar raken. Gevolg: intensiteit van de klank is minder.
- b) bij de piano de hamers dicht bij de snaar worden gebracht. Op deze wijze wordt de slag verkort en de intensiteit van de klank wordt verminderd.

Een derde pedaal bezit de vleugel van Steinway. Met behulp hiervan is het mogelijk, de dempers van enkele snaren op te lichten, terwijl de anderen blijven liggen.

ALGEMEEN OVERZICHT DER INSTRUMENTEN.

De instrumenten zijn verdeeld in 3 grote groepen:

I SNAARINSTRUMENTEN of CHORDOFHONEN.

- a) aangestreven met een strijkstok heten ze "strikinstrumenten".
- b) getokkeld met de vingers of een plectrum "tokkelinstrumenten".
- c) aangeslagen met hamertjes.

II BLAASINSTRUMENTEN of AEROPHONEN.

Aangeblazen door een mondstuk of door een enkel- of dubbel riet.

Het geluid wordt voortgebracht door trilling der luchtzuil, die zich in het instrument bevindt. Het orgel en de menselijke stem worden ook tot de blaasinstrumenten gerekend.

III SLAGINSTRUMENTEN.

Slaginstrumenten, die zelf klinken, heten "idiophonen"; die klinken door een gespannen vel, vlies of dergelijke, heten "membranophonen".

De slaginstrumenten worden aangeslagen met stokken, met een hamer, met een staafje of op andere wijze. Het geluid wordt voortgebracht door het instrument zelf, dat trilt, of door het vel.

DOMENICO ZIPOLI. 1698 - 1726.

Geboren te Prato, Toscane. Hij leerde de grondslagen van de muziek bij de domkapelmeester te Florence, werd naar Napels gestuurd, waar hij ruzie kreeg met Alessandro Scarlatti. Later had hij nog contact met Bernardo Pasquini in Rome. Zipoli trad op 19-jarige leeftijd in bij de paters Jezuïten te Bologna. Wat we over hem weten is afkomstig van een manuscript van Padre Martini, ontdekt in het klooster S.Francesco te Bologna.

SAMUEL SCHEIDT. 1587 - 1645.

Geboren te Halle. Hij was leerling van J.P.Sweelinck te Amsterdam. Zijn belangrijkste werk, de "Tabulatura Nova" bevat o.a. Fantasiën, Canons, Fuga's, Echo's en Toccata's. Hij gebruikt het pedaal voor de Cantus Firmi in verschillende stemmen.(alt, tenor, bas.) en geeft aanwijzingen voor het fraseren, zoals in de vioelmuziek voorkomt, "Imitatio violistica".

JAN PIETERSZOOM SWEELINCK. 1553 - 1621.

Geboren te Deventer en gestorven in Amsterdam. Hij was organist aan de St. Nicolaas- of Oude Kerk te Amsterdam. In 1580 stadsorganist. Vermaard componist en paedagoog. Enkele leerlingen van hem zijn: J.Praetorius, Samuel Scheidt, H.Schneidemann.

GEORGE PHILLIP TELEMANN. 1681 - 1767.

Tijdens leven meer bekend dan zijn vriend J.S.Bach. Toen in 1722 de plaats van cantor aan de Thomaskirche te Leipzig vacant kwam, werd hem dit cantoraat aangeboden. Hij wees echter deze betrekking van de hand, waarna men bij gebrek aan beter!!! J.S.Bach benoemde. Van zijn werken noemen wij o.a. 44 Passionen, 35 Oratoria, 40 opera's en 200 suites voor orkest.

HARMONIELEER.

De harmonieleer maakt gebruik van 4 stemmen n.l. 1. sopraan, 2. alt, 3. tenor, 4. bas.
Bij 3-stemmige accoorden altijd één toon verdubbelen, bij voorkeur de grondtoon.

0 Grondvorm is de setting, waarbij de grondtoon in de bas ligt.

Bij 6-accorde (sext-accorde) ligt de terts in de bas.

Bij 4/6-accorde (kwartsext-accorde) ligt de kwint in de bas.

Het 6-accorde en 4/6-accorde zijn resp. de eerste en tweede omkering van het grondaccorde.

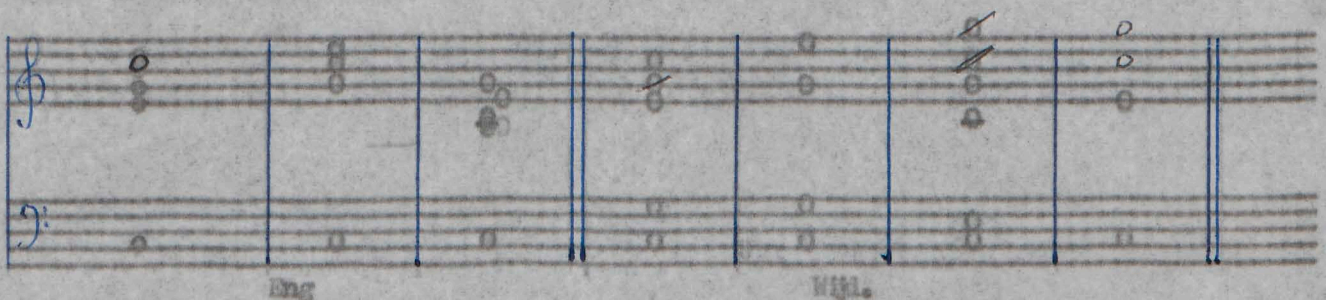
Wat sopraan betreft zijn 3 liggingen mogelijk: 1) Octaafligging - (grondtoon in de sopraan)

2) Tertsligging - (terts in de sopraan)

3) Kwintligging - (kwint in de sopraan).

0 Bas ziet op de vorm. Sopraan ziet op de ligging.

Enge en wijde ligging.



Bij enge ligging sluiten S, A. en T. onmiddellijk aan. Afstand T - B doet niets ter zake.

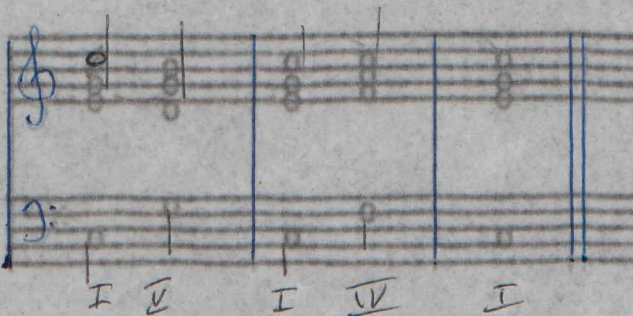
Wijde ligging: accorde-tonen kunnen geplaatst worden tussen S en A en tussen A en T.

Wijde ligging wordt toegepast bij grote afstand tussen S en B. Geen vaste grens.

Afstand S en B 2 octaven, dan wijde ligging toepassen.

VERBINDEN VAN ACCOORDEN.

Gemeenschappelijke toon van twee accoorden laten liggen in dezelfde stem. Aangeven met boog.



Op elke trap van een toonaard kan een drieklank worden gebouwd.

I, IV en V zijn hoofddrieklanken.

II, III, VI en VII nevendrieklanken.

I = Tonica.	} Hoofddrieklanken.
IV = Subdominant.	
V = Dominant.	

Cadens.

Verbinding van een aantal accoorden, waardoor de toonaard wordt bevestigd.

I - IV - I - V - I (uitsluitend hoofddrieklanken).

Een cadens moet eindigen in dezelfde sopraanligging als die van het beginaccorde.

Iedere cadens kan dus op drie manieren worden gemaakt: 1) octaafligging,
2) tertsligging,
3) kwintligging.

Voorbeeld:

I IV I V I

Het maken van een cadens:

- 1) Vastleggen van de toonaard (noteren)
- 2) Opschrijven becijfering
- 3) Invullen basnoten
- 4) bepalen sopraan van beginaccorde, opvullen tussenstemmen.
- 5) Bepalen gemeenschappelijke toon i.v.m. volgend accorde.

Kwint- en octaafparallelismen zijn verboden. Wanneer men twee drieklanken verbindt, die geen gemeenschappelijke toon hebben, oppassen voor octaven en kwinten.

Tegenbeweging toepassen. de stemmen buigen naar elkaar toe of van elkaar af.

Drieklanken, die in de toonaard naast elkaar liggen, b.v. I - II, hebben géén gemeenschappelijke toon.

Er bestaat alleen aanleiding voor tegenbeweging, wanneer er geen gemeenschappelijke toon is, behalve in één geval, n.l. verbinding II - V. Hier verplichte tegenbeweging, anders ontstaat z.g. schijn-octaaf, behalve wanneer de bas daalt.

Voorbeeld:

II V I II V I II V I

goed fout goed

In de harmonische mineur-toonladder komt tussen de 6e en 7e trap een overmatige secunde voor. Deze "overmatige 2" is als toonschrede in elk der stemmen verboden. Bij verbinding II - V en V - VI loopt men gevaar deze overmatige 2 te gebruiken. Daarom gelden in mineur regels, die in

majeur niet nodig zijn.

REGEL: Bij verbinding van II - V moeten altijd de bovenstemmen dalen, ook wanneer de bas daalt. Men geeft de voorkeur aan stijgende bas, omdat dan een goede tegenbeweging ontstaat. Wanneer de bas dalend gegeven is, dan dalen ook de bovenstemmen.

Voorbeeld:

II goed V II fout V II V goed

overm. 2 Duob. 3 goed goed

fout goed

Bij verbinding V - VI: leidtoon moet stijgen naar de terts van VI. In mineur dus altijd terts verdubbelen. Wanneer V op VI volgt, dan moet in VI alvast de terts verdubbeld worden.

Gegeven bas.

Men onderscheidt becijferde en onbecijferde bassen. Becijfering dient, om de desbetreffende accoorden aan te duiden. Bij grondligging is de becijfering eigenlijk overbodig, want de gegeven bastoon is dan tevens grondtoon van het accoord.

Gegeven melodie of sopraan.

Wanneer de sopraan gegeven is, moet men zelf bepalen tot welke drieklank de gegeven toon behoort, daarna bas invullen. Wanneer men in één maat twee noten tegenkomt, die tot dezelfde drieklank behoren, dan kan de bas blijven liggen.

Bij wijde ligging wordt tussen sopraan en alt en tussen alt en tenor een accoordtoon opengelaten. De wijde ligging dient om, wanneer bas en sopraan ver uit elkaar liggen, het klankveld gelijkmatig te verdelen. Wijde ligging krijgt eerst zin, wanneer de afstand tussen sopraan en bas 2 octaven bedraagt, of deze overschrijdt.

eng wijd eng wijd eng wijd I VI IV V I

Het gebeurt zelden, dat één harmonie-opgave geheel in enge- of wijde ligging wordt uitgewerkt. Dikwijls kunnen beide liggingen in afwisseling worden gebruikt.

Het overgaan van eng naar wijd kan het beste geschieden, wanneer de harmonie toelaat, dat men hetzelfde accoord gebruikt.

PLAATSVERVANGENDE TRAPPEN.

III kan in de plaats komen van V.

VI " " " " " " I.

II " " " " " " IV.

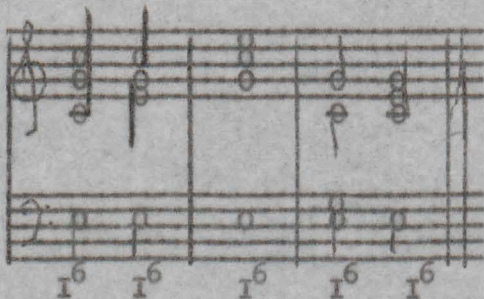
Verbinding VI - IV - II klinkt zeer goed, zo ook I - VI.

De verbinding VI - V is bij secunde-dalende melodie niet mogelijk.

- 1) Bij herhaling van dezelfde melodietoon afwisseling brengen in het accoord, zowel in dezelfde maat als over de maatstreep heen.
- 2) Wanneer in een maat 2 verschillende melodietonen tot dezelfde drieklank behoren dan blijft dezelfde drieklank in gebruik. (overgaan van eng naar wijd.)

Het sext-accoord.

De eerste omkering van de drieklank geeft de terts in de bas. Wat de ligging der andere stemmen betreft, zijn er verschillende mogelijkheden; beste is octaafafstand te bewaren tussen sopraan en tenor. Hier ontstaat gemende ligging, d.w.z. twee stemmen sluiten onmiddellijk aan; 2 andere stemmen slaan een toon over. Wanneer bij 6acc. de terts in de sopraan gegeven is, ontstaat vanzelf tertsverdubbeling.



Soms komt het voor, dat de gemeenschappelijke toon zowel in de sopraan als in de tenor ligt. Men kan dan kiezen welke van de twee stemmen men laat liggen. Terwille van de melodische beweging is het beter om de gemeenschappelijke toon niet in de sopraan te laten liggen. Ook wordt in dit geval aan tegenbeweging de voorkeur gegeven.

In het algemeen bij sext-accord géén tertsverdubbeling, behalve bij II_6 en VII_6 . Bij V_6 nooit tertsverdubbeling vanwege de leidtoon.



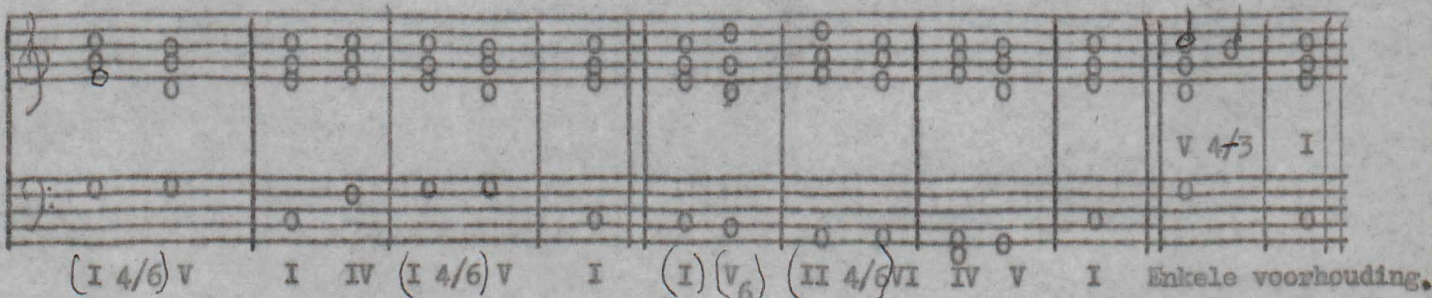
Het kwarsextaccord.

1) Als dubbele voorhouding (voorhoudings 4/6 acc.)

Kwint in de bas. De kwint wordt verdubbeld.

Wanneer $I \frac{4}{6}$ op een zwaar maatdeel valt, lost het op naar V. Men kan $I \frac{4}{6}$ beschouwen als V met voorhouding van terts en kwint. Onder voorhouding verstaat men een buiten het accoord vallende toon, die tijdelijk in de plaats treedt van de accoord-toon en ook daarnaar oplost. Een voorhouding heeft een dissonant karakter. (spanningverweldrend), d.w.z. er moet een oplossing komen. Vandaar dat het samenvalt met een zwaar maatdeel, dus bij voorkeur op de eerste tel van een nieuwe maat.

4-3



2) Het doorgaand 4/6 accoord.

Wanneer men een secudegewijs stijgende of dalende bas heeft, die loopt van grondtoon tot terts of omgekeerd, dan kan op de middelste bastoon een zogenaamd doorgaand 4/6 accoord worden geplaatst. Dit zal het best tot zijn recht komen op een zwak maatdeel.

N.B. Het 4/6 accoord moet altijd tussen twee dezelfde accorden liggen.



* doorgaand accoord.

X

3) Het 4/6 accoord als wisselaccoord, zg. ORGELPUNTSLUITING.

Het 4/6 accoord kan ook voortspruiten uit het gebruik van wisseltonen. Onder wisseltonen verstaat men meestal aangrenzende tonen, die bij wijze van afwisseling op de hoofdtoon volgen en daar weer naar terugkeren..

Wanneer men de eerste trap in C heeft en men laat op de kwint G de sext A volgen, om daarna weer tot G terug te keren, ontstaat een wisseltoon.

Geeft men tegelijkertijd ten opzichte van de terts E wisseltoon F, dan ontstaat door deze beide wisseltonen een 4/6 accoord van IV.

Kwint van IV is gelijk aan grondtoon van I. Deze liggenblijvende bas wordt orgelpunt genoemd. I - IV $\frac{4}{6}$ - I is de meest eenvoudige orgelpuntsluiting. Kan uitstekend dienst doen als afsluiting van cadens. Bij gebruik van 4/6 accoord moet men zich afvragen, onder welke van de drie gevallen het thuis te brengen is.

- 4) Een bijzonder geval komt voor, wanneer dadelijk na het 4/6 acc. een 6 acc. of grondacc. volgt. In dit geval spreekt men van omkerings 4/6 accoord.

The musical notation consists of two staves. The top staff is in treble clef and the bottom staff is in bass clef. The first section, labeled 'Orgelpuntsluiting.', shows a sequence of chords: I (C major), IV $\frac{4}{6}$ (F major), and I (C major). The second section, labeled 'omkerings 4/6 acc.', shows a 4/6 chord (F major) followed by a 4/6 chord (C major). The time signature is 4/6.

TONICA = I trap = rust. statisch begrip.
SUBDOMINANT IV)
DOMINANT V) dynamisch begrip.

De tegenstelling Dominant - Subdominant kan simpel weergegeven worden door de constructie van een brug. Pijlers (begin- en eindpunt) = tonica. Spanning van de boog = dominant.

Andere middelen, die de spanning bewerkstelligen = subdominant.

VI kan in de plaats treden voor I; II voor IV en III voor V.

In een drieklank wordt op de eerste plaats de grondtoon verdubbeld (basis). Bij sextaccoord wordt als regel de sopraan verdubbeld. Tertsverdubbeling nooit bij V6 vanwege dubbele leitoon. In andere gevallen alleen in noodgevallen.

Bij II6 en VII6 moet de terts verdubbeld worden. (vanwege subdominant functie).

Bij III6 en bij VII6 vermijden van dubbele leitoon.

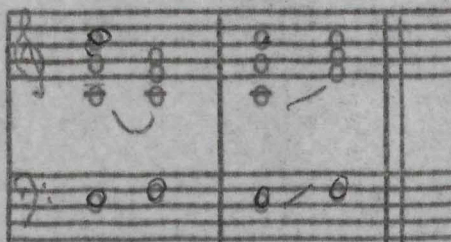
Bij 4/6 accoord wordt doorgaans de bastoon verdubbeld (kwint van het accoord).

De majeur drieklank is uitgangspunt van de hele harmonieleer, omdat het in feite een natuurklank is. De majeur-drieklank is afgeleid van de eerste 6 boventonen.

STEMVOERINGSREGELS.

1. Principeel tegenbeweging toepassen; zijdelingse beweging geoorloofd; gelijke beweging gevaarlijk.
2. Gemeenschappelijke toon zo mogelijk in dezelfde stem en op dezelfde plaats laten liggen.

Komt een gemeenschappelijke toon dubbel voor, dan heeft de middenstem voorkeur om te blijven liggen. (niet de sopraan, voor betere melodievoering.)



I6 IV I6 IV
goed fout

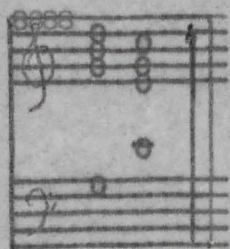
Open octaaf- en kwintparallellen zijn verboden.

Het 6accoord heeft als omkering nog een redelijke zelfstandigheid; is dus ook zonder verbinding met het grondaccoord bruikbaar. Het 4/6 accoord komt als zuivere omkering slechts voor in muziek van simpele huize. (walsen enz.)

Na het 4/6 accoord in deze betekenis moet grondaccoord of 6acc. volgen (dezelfde trap), tenzij de bas trapgewijs verder gaat. De andere wijzen waarop het 4/6 accoord kan voorkomen, ontnemen dit accoord zijn oorspronkelijke functie.

(Voorhouding - doorgaand - wissel 4/6 acc.).

De harmonie-opgaven moeten bij voorkeur sluiten in octaaf-ligging. Terwille hiervan zal het dikwijls voorkomen, dat bij de afsluiting V - I de gemeensch. toon verwaarloosd moet worden.



De gemeensch. toon ligt niet meer in dezelfde stem. In dit voorbeeld zien we tevens, hoe bij een slotformule de leitoon mag afspringen. Dit kan alleen voorkomen, wanneer de leitoon in een van de tussenstemmen ligt. Wanneer de bastoon de oplossingstoon overneemt, behoeft de septiem niet trapgewijs te dalen.



V7 I6

CADENZEN.

I - IV - V7 - I. I - VI - IV - II - V7 - I. I - II6 - I4/6 - V7 - I.
I - VI - IV - II6 - I4/6 - V7 - I. I - V4/6 - I6 - IV - I4/6 - V7 - I.
I - III - IV - II - V7 - I-

In drie liggingen. Majeur - mineur. Alle toonaarden. Denk om de stemvoering.

BEDRIEGELIJK SLOT. TRUGSCHLUSS.

Wanneer V a.p.v. zijn normale oplossing (I) VI als oplossing krijgt, spreekt men van een bedriegelijk slot. Dit geeft de volgende consequentie: terts van V stijgt. Kwint van V zal als regel dalen naar de terts van VI. Bij bedriegelijke cadens V - VI tertsverdubbeling in VI.

Authentiek slot: V - I. Plagaal slot: IV - I. Halfslot I - V of IV - V.

IIIe TRAP.

De drieklank van III heeft 2 gemeensch. tonen met V en I. Gewoonlijk zal III optreden als plaatsvevanger van V, een enkele maal ook voor I.

V-SEPTIME ACCOORD (4-KLANK).

Grondtoon: blijft liggen. Terts: stijgt. Kwint: daalt. Septime: daalt trapgewijs.

5/6. eerste omkering heet kwintsext-accoord. (terts in de bas).

3/4. tweede omkering heet tertskwart-accoord. (kwint in de bas).

2. derde omkering heet secunde-accoord. (septime in de bas).

Nevenseptime-accorden.

Op II, III, en VI vinden we een klein septimeaccoord. Deze krijgen over het algemeen een zelfde behandeling als V7, d.w.z. de septime moet trapsgewijs dalend oplossen. Daar de leitoon in II7, III7 en VI7 als zodanig niet voorkomt, zijn de overige stemmen niet zo streng gebonden als in V7. Gewoonlijk hebben de nevenseptime-accorden dominant-functie.

II7 = dominant van V, III7 = dominant van VI en VI7 = dominant van II.

De vloeiendste oplossing is naar het accoord, waarvan deze 7acc. in zekere mate domin. zijn. In sequensen komt het dominantkarakter het duidelijkst naar voren. In andere gevallen zal de septime eerder het karakter van siernoot hebben.

Ook I7 en VI7 (beide grote septimeacc.) vinden hun toepassing als boven omschreven.

Voorbeelden van diatonische sequensen met gebruikmaking van nevenseptime-acc.

Alle septimeaccorden hebben dominantfunctie.

I7 IV VII7 III VI7 II V7 I I2 IV6 VII2 III6 VI2 II6 II5/6V I5/6 IV VII5/6 III

L'ACCORD DE LA SIXTE AJOUTÉE (Rameau).

Wanneer we aan IV een ~~GRANDSEXT~~ toevoegen ontstaat een accoord, dat er uitziet als de eerste omkering van het kleinseptimeaccoord van II. Septime = dominerend bestanddeel. Oppl. V - II

II5/6 V

We kunnen dit accoord ook aldus opvatten: grondtoon, terts, kwint zijn consonerende bestanddelen; daaraan voegen we de sext d toe (sixte ajoutée, dissonerend) moet dus trapsgewijs stijgend oplossen naar E(3 v. I)

In een slotformule wordt hiervan gaarne gebruik gemaakt.

Lost het op via V naar I, dan is het dus gewoon II5/6.

Lost het rechtstreeks op naar I dan spreken we van accoord de la sixte ajoutée.

IV s.aj. I

ENKELE CADENZEN:

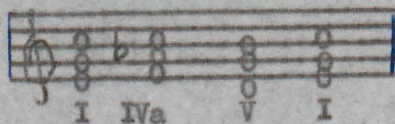
I - V3/4 - I6 - IV - II7 - I. I - II6 - VI - II56 - V - III7 - IV - IVs.aj. - I.

I - IVs.aj. - I4/6 - V7 - VI - IV7 - I4/6 - V7 - I.

Alteraties.

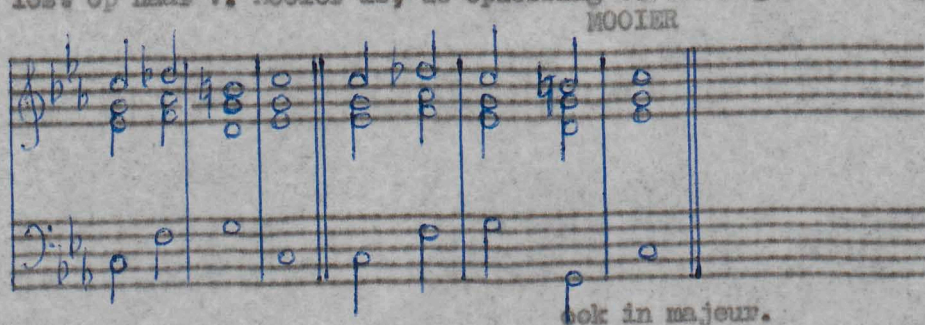
De z.g. diatonische alteraties komen voor in accorden met subdominant-functie. Deze veroorzaken weliswaar een modulatie naar de dominant, maar worden toch gerekend te behoren tot de toonaard. Bijv. I - IV aeolisch (verlaagde 6e trap) die naar V - I gaat.

Het accoord van de IVe trap in majeur is een grote drieklank (f-a-c-) De terts a kan gealtereerd worden tot as. Deze as (kleine 6 van de tonica) ontleen we aan de aeolische toonladder, vandaar de naam aeolische sext. Door de verlaagde terts as krijgt IV een sterke neiging voort te schrijden naar V (becijfering IVa).



Napels sext accoord.

De IIe trap in mineur is een verminderde drieklank d-f-as. Wanneer we de grondtoon verlagen ontstaat er een grote drieklank (des-f-as). De des ontleen we aan de phrygische toonladder. De eerste omkering van dit accoord, het Napels Sext Accoord, wordt zo genoemd, omdat dit accoord voor het eerst in de Napelse school werd toegepast. (Scarlatti). In de praktijk komt dit accoord steeds voor met verdubbelde bas (sext). In majeur komt dit accoord ook voor. Nu is behalve de phrygische secunde ook de aeolische sext toegepast. Becijfering N6. Deze lost op naar V. Mooier is, de oplossing te vertragen door I4/6.



Cadenzen.

I - IVa - V7 - VI - II7 - V7 - I. I - III4/3 - VI - VI2 - IV7 - V - VII5/6 - III - I.
I - II - N6 - I4/6 - V - I. I - II - N6 - V7 - VI - II5/6 - V7 - I.

VIIe trap.

Drieklank van VII in majeur en mineur is verminderd. Voor practisch gebruik komt de grondligging niet in aanmerking. Wel als sextaccoord met uitgesproken dominantfunctie. Bij voorkeur terts verdubbeld.

Geen grondtoon-verdubbeling vanwege leitoon (b).

VII₆ komt meer voor als doorgaand 6-accoord.

VERMINDERD VII7 ACCOORD.

In majeur is VII half verminderd: b-d-f-a.

In feite een dominant-none-accoord met verzwegen grondtoon. De kwint f heeft duidelijk septime karakter; moet dus tragsgewijs dalend oplossen naar terts van I, aangezien in majeur vrijelijk de aeolische sext toegepast mag worden, kan septacc. van VII een verminderd septime-accoord worden. (b-d-f-as). Becijfering VII⁰7. Majeur gelijk aan mineur.

Grondtoon (leitoon) stijgt.

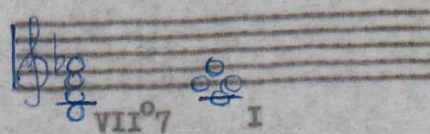
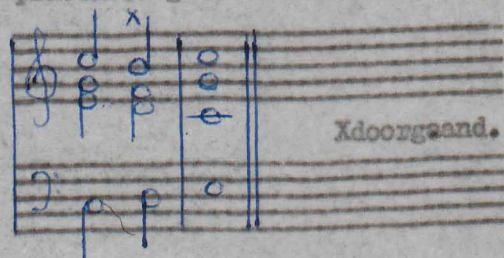
Terts stijgt.

Kwint (sept in Vnone) daalt- septiem (alteratie) daalt.

VII7 behoort dus, mits we enharmonische verwisseling toe-

passen, thuis in 4 verschillende toonaarden: als grondacc., als 5/6 acc., als 3/4 acc. en als 2 acc., hetgeen van nut is bij moduleren.

N.B. alle omkeringen geven wederom een verminderd 7 accoord.



DOMINANT NONE ACCOORD.

Voegen we aan het V7 accoord de diatonische boventerts toe, dan ontstaat in majeur V9 accoord (grote none), in mineur (kleine none). Dit accoord komt in de praktijk onvolledig voor. Kwint wordt verzwegen. None moet trapsgewijs dalend oplossen naar kwint van I. Oplossing van de andere noten bekend. In majeur kan V9 ook voorkomen als kleine none accoord met toepassing van aeolische sext.



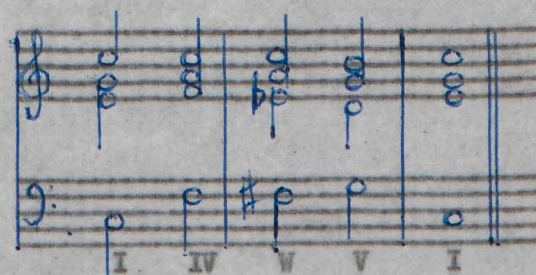
V9 lost soms op via V7.

Bij V9 en omkeringen steed zorg dragen voor de none van het accoord, die inderdaad van de grondtoon verwijderd is: 4e omkering niet mogelijk.

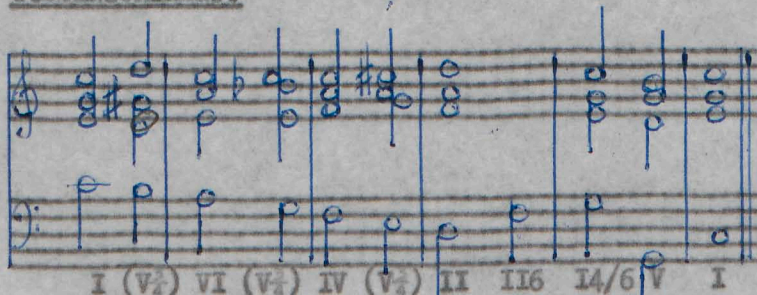
WISSELDOMINANT.

Bij de cadens I - IV - V - I wordt V gaarne voorbereid door VII^o7 van V. Dit accoord in C (fis-a-c-es) wordt aangeduid met Wisseldominant.

Dominant van de dominant is bevestiging van de dominant; daarom geldt fis (verhoogde IV trap) als diatonische alteratie. In majeur en mineur toegepast als verminderd septimeaccoord. (in mineur = verhoogde terts a in plaats van as).

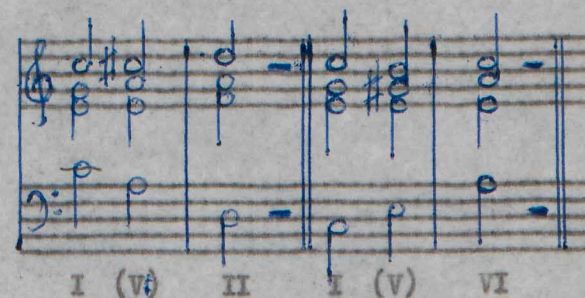


TUSSENDOMINANT.



De tussendominanten vormen a.h.w. een vluchtige uitwijking.

Iedere trap van de toonaard kunnen we bevestigen door het majeur-dominant accoord van die toonaard.



Accoorden met overmatige sext.

a) Overmatig 6 accoord.

De xIV trap in mineur is een kleine terts-drieklank. Verhogen we hiervan de grondtoon, dan ontstaat een dubbel verminderde drieklank. De eerste omzetting hiervan heet overmatig 6 accoord. (f-a-dis). Uiteraard heeft dit accoord subdominant-functie.

Grondtoon en terts kunnen niet verdubbeld worden, aangezien de grondtoon gealtereerd is en de terts een sterke afwaartse leitoontendens heeft. Voor ver-
gobbelingakort: alleen de jant ingesunnen is. Ver-
passing van aeolische 6.

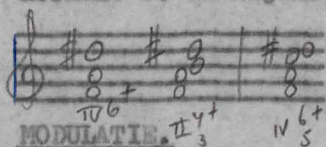


b) Het overmatig $\frac{7}{4}$ accoord.

Voegen we in mineur aan bovenstaand accoord in grondligging de diatonische onderterts toe, dan ontstaat het halfverminderd 7 accoord van II. In a-mineur: b-dis-f-a.

De 2e omkering hiervan levert wederom een accoord op met een overmatige sext, n.l. het overmatig $\frac{7}{4}$ accoord: f-a-b-dis. Subdominant-functie. Oplossen naar V. In majeur met aeolische 6.

- c) Voegen we aan het accoord sub a) in grondligging de diatonische boventerts toe, dan ontstaat een dubbelverminderd 7-acc.: dis-f-a-c-. De eerste omkering levert wederom een accoord met overmatige 6 op, n.l. het overmatig $\frac{6}{5}$ accoord: f-a-c-dis. Subdominant-functie. Rechtstr. oplossing naar V zou kwintenparallellen geven. Ter vermijding hiervan wordt I4/6 tussengevoegd. Zie notenvoorbeelden. Bij toepassing in majeur: 3 alteraties: verh.gr.t; aeol. 6; verl. Alle accoorden met overmatige 6 hebben als bastoon de kleine 6 van de toonaard. In mineur normale 6. In majeur: a. overmatige 6, gr.3 + overmatige 4

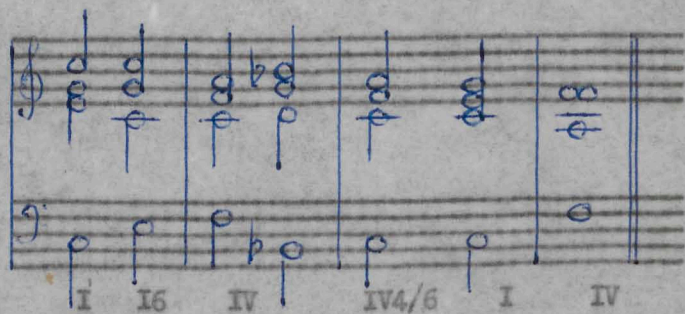


b. overm $\frac{7}{4}$ 2 gr.tertsen, gescheiden door een hele toon.

c. overmatige $\frac{6}{5}$ dom 7 accoord met enharmonisch verwisselde 7.

Moduleren is de kunst, op een samentelike en vloeiende manier over te gaan van de ene toonsoort naar de andere. Het wezen van de modulatie bestaat dus hierin, dat de aanhangelijkheid t.o.v. de tonica van uitgang moet worden doorbroken en dit ten bate van een nieuwe, de "doeltonica". Wanneer we de accoorden zodanig formeren, dat ze onherroepelijk dringen naar een niet-tonica, dan is het pleit in feite beslecht.

Een modulatie kan op 3 manieren geschieden: 1) Diatonisch, 2) Chromatisch, 3) enharmonisch. De diatonische modulatie maakt gebruik van accoorden, die zowel in de uitgangstonaard, als in de doeltonaard voorkomen. Tijdens het gebruik van deze "gemeenschappelijke accoorden" verwisselen we de functie, b.v. modulatie van C gr. naar G gr: Van de uitgangstonica nemen we I, daarna V. Van het dominant-accoord verwisselen we de functie (in C) voor tonica functie (in G). Hierdoor is in gedachten de modulatie bevestigd. Voor het oor is het echter noodzakelijk deze in gedachten reeds voltrokken overgang uitdrukkelijk te bevestigen, hetgeen het duidelijkst kan geschieden door een korte cadens in G. II6 - I 4/6 - V - I zal het duidelijkst de verlangde bevestiging geven.



Een modulatie van 7-accorden zal in het algemeen het meest voldoen.

SCHEMA VAN DIATONISCHE MODULATIES.

C - D : C: I - IV - II D: I - II6 - I4/6 - V - I.

C - E : C: I - III E: I - II6 - I4/6 - V - I.

C - F : C: I - I6 - IV F: I - II6 - I4/6 - V - I.

C - G : C: I - V G: I - II6 - I4/6 - V - I.

C - b : C: I - III b: IV - II6 - I4/6 - V - I.

Moduleren via IV 5/6⁺.

Toonaard opzoeken, die $\frac{1}{2}$ toon boven eindtoonaard ligt. Bijv.: C - Fis.

Via V van G = V7. zo ook het Napels II bijv. C - fis. Via V in C = NII in fis.

Schema diatonisch:

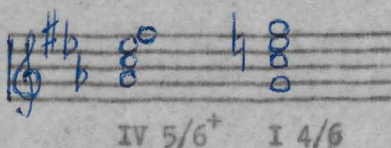
C	I - IVa	Des	III - I - II6 - I 4/6 - V - I.
C	I - IVa	Es	II - II 6 - I 4/6 - V - I.
C	I - IVa	Des	III - I (cis) fis V - II6 - I 4/6 - V - I.
xC	I - IV	Des	V - I 6 - II - 6 - I 4/6 - V - I.
xc	I 3 - V	D	IV - II 6 - I 4/6 - V - I.
c	I - VI	E	IVa - II 6 - I 4/6 - V - I.
c	I - I 6	f	V 6 - I 4/6 - V - I.
c	I - IV	Bes	V - VI G I - II6 - I 4/6 - V - I.
c	I 3 - II	A	IVa - I 6 - II 6 - I 4/6 - V - I.
c	I - I 6	B	N 6 - I 4/6 - V - I.
c	I - VI	E	IVa - I - VI
c	I - III	e	I - V7 es IV 5/6 ⁺ - I 4/6 - V - I.

Modulatie via IV 5/6⁺ (overmatig kwint-sext-accoord).

c	I - V	G I - V7	fis IV 5/6 ⁺ - I 4/6 - V - I.
c	I - VI	a I - V7	as IV 5/6 ⁺ - I 4/6 - V - I.
c	I - IV	bes	V - II6 - I 4/6 - V - I.
c	I - IV	cis	V - I.
c	I - V (Bes)	d	IV enz. of C I - VI - I 4/6 - V - I Es I - V7 d IV 5/6 ⁺ .

Het overmatig 5/6 accoord in majeur.

In C = as - c - es - fis. Oplossing naar I 4/6. g - c - e - g. Hierdoor ontstaat een melodisch niet bevredigende ^{chromatische} gang. Een kruis-alteratie wil n.l. van nature stijgend oplossen, zoals een mol-alteratie gaarne dalend oplost.

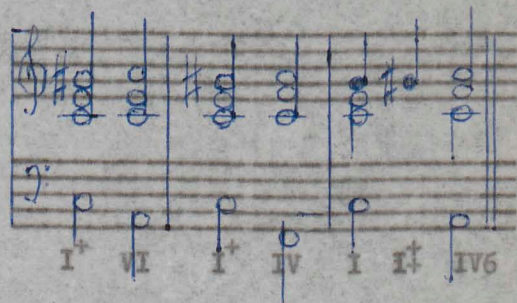


In vrij werk zouden we zonder aarzelen dis i.p.v. es schrijven. In dat geval ontstaat het accoord as - c - dis - fis, dat een tweede omkering is van dis - fis - as - c, een septime accoord, dat geen naam heeft. Melodisch is as - c - dis - fis in ieder geval beter dan as - c - es - fis. Uit literatuurvoorbeelden blijkt, dat de grote meesters met dit accoord enigszins geen raad weten. (Zie Beethoven op. 10 no. 2 deel 2 andante). Deze moeilijkheid komt in mineurtoonaarden niet voor, es blijft n.l. liggen.

Gewone alteraties. (diatonisch blijvend).

Van het tonica-accoord komt noch grondtoon, noch terts voor alteratie in aanmerking, aangezien daardoor de tonaliteit grondig zou worden verstoord. De kwint kan verhoogd en in enkele gevallen verlaagd worden. Verlagen zal alleen voorkomen, wanneer een chromatische loop dit noodzakelijk maakt. (zeer snelle siernoot). Verhoging van de kwint komt veelvuldig voor. De kwint krijgt daardoor leitoon karakter naar VI - I⁺ - VI en I⁺ - IV kunnen te allen tijde toegepast worden.

Deze alteratie betekent geen uitwijking, heeft slechts HET KARAKTER VAN SIERNOOT. Voor dominant drieklank geldt precies hetzelfde. II - IV - en VII kunnen op gelijke wijze behandeld worden. Verlaging van de grondtoon van II, III, VI is moeilijker toe te passen, maar berust op gelijke principes, d.w.z. kunnen alleen voorkomen als chromatische siernoten. Alle andere alteraties veroorzaken een uitwijking.

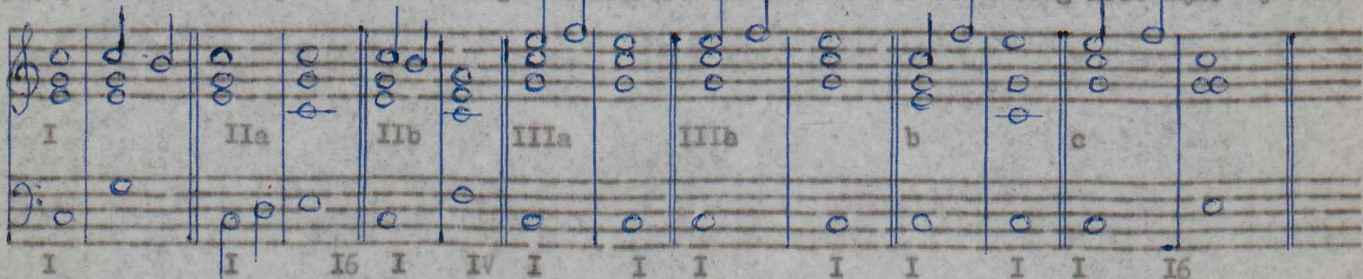


Siernoten.

De vier voornaamste siernoten zijn: 1) voorhouding, 2) doorgangsnoot, 3) wisselnoot en 4) vooruitneming of anticipatie.

Al deze noten zijn accoord-vreemde noten. Het juiste gebruik hiervan maakt het muzikale geheel smakelijker.

1) Voorhouding is de accoord-vreemde noot, die doorgaans een secunde hoger of lager ligt dan de accoordnoot, waarnaar hij moet oplossen. De strenge voorhouding dient voorbereid te zijn, d.w.z. dat hij in een voorafgaand accoord als accoordnoot aanwezig moet zijn. Bijvoorbeeld :



De voorhouding kan ook vrij intreden.

2) De doorgangsnoot is een opvullende versiering tussen 2 accoorden. Intussen kan de doorgangsnoot toegepast worden tussen twee noten, die niet tot hetzelfde accoord behoren (II b). De hierdoor ontstane accoorden zijn louter toevallig en behoeven ook niet afzonderlijk becijferd te worden. Kan stijgend en dalend voorkomen. Een doorgangsnoot zal meestal voorkomen op de lichte tijd.

3) Wisselnoot komt het meest voor op lichte tijd. Zij is in haar eenvoudigste gedaante een versierende afwisseling van een accoordnoot. (Voorbeeld III b). De wisselnoot kan ook voorkomen als afwisseling tussen twee accoorden, die niet tot dezelfde trap behoren. Wisselnoot kan ook voorkomen als vrij intredende wisselnoot (Voorbeeld III b).

Bovendien als afspringende wisselnoot. In dit geval lost zij niet op in de accoordnoot, die zij afwisselt, maar in een andere accoordnoot. (III c).

4) Anticipatie is de vooruitneming van een noot uit het volgende accoord. Kan tragsgewijs

