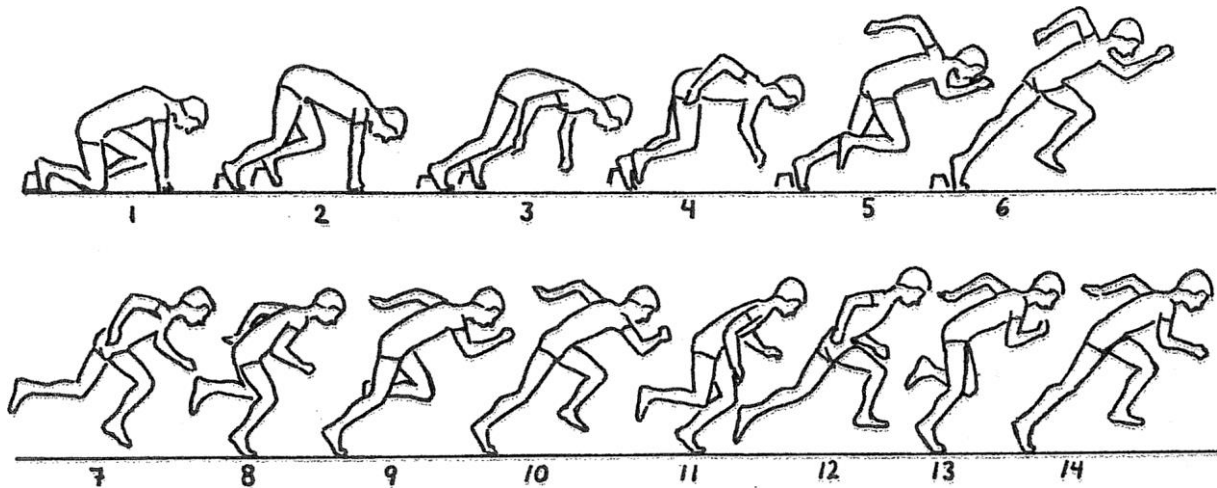


Starten

Avsikten med löpningens start är att från en stillavarande orörlig utgångsställning föra kroppen till maximal löphastighet.

Starten inrymmer därför både intagande av startställning och den efterföljande utlöpningen (accelerationen).



Det mest gynnsamma rörelseutförandet för acceleration sker från liggande start. En fulländad start och utlöpningsteknik kräver dock en hög grad av maximal och snabbstyrka, och kan därför inte helt förverkligas förrän med elitstadiets träning. Nybörjaren, som inte ännu har de fysiska förutsättningarna, skall först lära sig tekniken i den stående starten. Metodiskt fortsätter sedan inläringen av halvstående startformer för att slutligen nå fram till den liggande starten.

Väsentligt att påpeka om nybörjarträningen är att betoningen i träningen ligger lika mycket på, utlöpningen som på själva startställningen,

Startblock och båda händerna i marken skall därför inte krävas i tävlingar för ungdomar upp till 13-14 år.

I nybörjarträning erbjuder den starttekniska träningen många lekmoment och tävlingsinslag,

Startträning utvecklar fysiska egenskaper som:

- reaktionsförmåga
- accelerationsförmåga
- snabbstyrka i benen
- koordination

Utmärkande psykiska egenskaper i startträningen är förmågan till:

- koncentration
- självbehärsknig
- snabbmobilisering av en intensiv viljestyrka

Teknikbeskrivning

Den tekniska startträningen avser att lära in en ändamålsenlig startställning och utlöpning.

Starten kan indelas i följande faser:

- "på era platser"-ställning, då den aktive koncentrerar sig på starten,
- "färdiga"-ställning, då kroppen intar den mest gynnsamma positionen för den kommande startrörelsen,
- startaktionen, där genom ett explosivt frångskjut från startblocken, kroppen skall uppnå en hög utgångshastighet,
- accelerationslöpningen, där kroppen med största hastighetsstegring skall accelereras upp till löparnas maximala hastighet,

Översikt av faserna:

Startställningen



"På era platser"

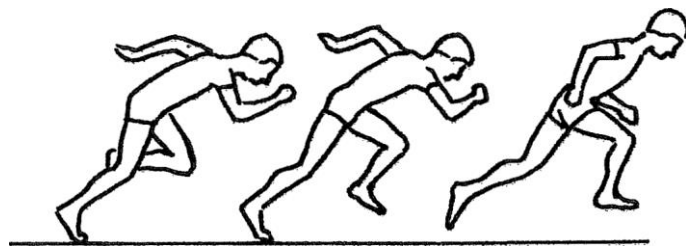


"Färdiga"

Utlöpningen



Startaktion



Accelerations löpning

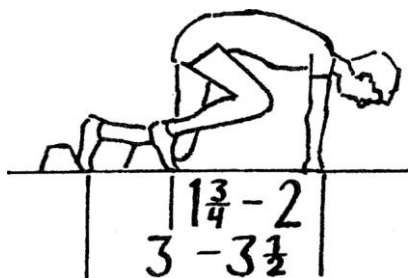
Beskrivning av de tekniska faserna:

PÅ ERA PLATSER"-STÄLLNINGEN

Bilden visar en (generell) placering av startblocken. Denna avser att förbereda för en gynnsam "färdiga"-ställning och startaktion.

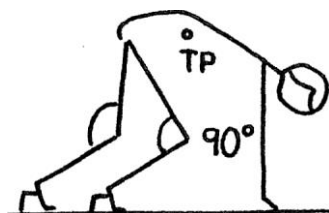
Avstånd från startlinje till startblock i fotlängder.

Löparen går ner i startblocken på kommando från starten. Händerna sätts i bakom och alldeles intill startlinjen. Den främre foten placeras i det främre blocket och därefter den bakre foten i det bakre blocket. Fötterna skall ha god kontakt med blocken och tårna måste beröra banan. Det bakre benets knä vilar mot banan. Händerna stödjer på fingertopparna (ev. fingerknogarna för yngre) och "spretande" tummar. Skulderbrett avstånd mellan händer och raka armar. Vikten fördelas lika mellan armar och ben. Kroppen är avspänd, särskilt skuldror och nacke.



FÄRDIGA"STÄLLNINGEN

"Färdiga"-ställningen skall garantera ett bra frånskjut från blocken. En sådan position nås när knävinkeln i det främre benet är ca. 90° och i det bakre 120° . Löparen böjer efter kommandot "färdiga" höften till något över skulderhöjd. Kroppsvikten skall därvid bli lika fördelad mellan armar och ben. Armarna är sträckta. Men en avspänd huvudhållning kommer blicken att riktas på startlinjen. Viktigt i "färdiga"-ställningen är att trycket ökas mot blocken och att det därmed nås en högre förspänning i benmuskulaturen.

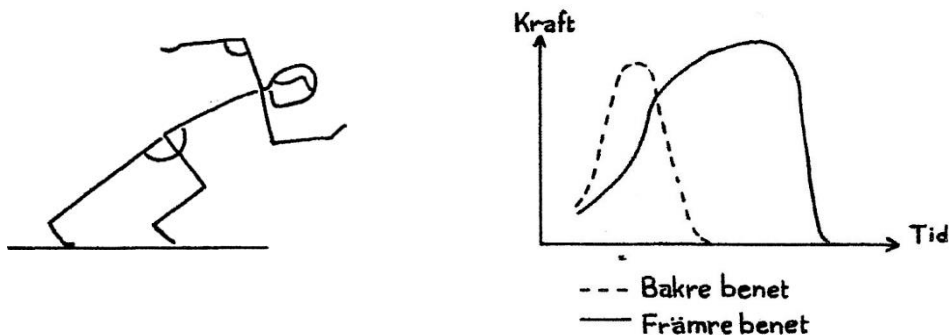


STARTAKTIONEN

Den direkta startrörelsen sker under mycket kort tid och med full sträckning i frånskjutet i både fot-, knä- och höftled.

Reaktionstiden kan hållas kort vid ändamålsenlig "färdig"-ställning (knäinklarna etc.), högt tryck mot blocken och mental förberedelse på snabb igångsättning.

Startrörelsen inleds med ett nästan samtidigt frånskjut av benen och av armarnas utpendling. Kraftutvecklingen inleds mot det bakre blocket (under kort tid), men flyttas sedan över till det främre blocket. Trycket mot det främre blocket är därvid både starkare och varar under längre tid, vilket är anledningen till att ha det starkaste benet det främre startblocket.



Frånskjutet:

Det skall vara en fullständig sträckning av benet i det främre blocket.

Bålen - överkroppen skall inte resa sig uppåt utan är i inledningen av startaktionen ungefär horisontell med banan. En viss passiv höjning av bålen i den fullständiga sträckrörelsen är mest resultatet av att höften deltagar i sträckrörelsen. Vid slutet av frånskjutet bildar ben och överkropp en nära nog rät linje.

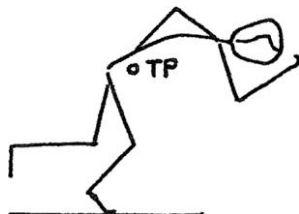
Huvudet bibehåller en normal ställning med blicken i banan strax framför fötterna. Armarnas arbete påverkar fötternas tryck mot blocken genom en diagonal utpendling.

Armarna skall därvid arbeta i det närmaste rätlinjigt (rakt fram) och med en rät vinkel, (90°) i armbågsleden. Den främre handen skall pendlas fram till strax framför huvudet och i höjd med ögonen.

ACCELERATIONSLÖPNINGEN

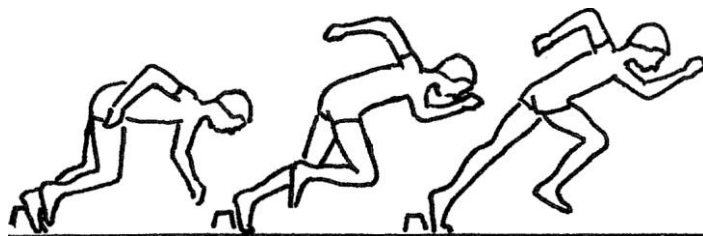
En hög accelerationsförmåga uppnås genom:

- att framåtlutningen bibehålls relativt länge,
- att fotisättningen är snabb och med så liten bromsverkan som möjligt,
- en hög stegfrekvens.



Dessa kännetecken förändras kontinuerligt och kan tydligast ses under de första stegen.

Frampendlingen av det bakre benet skall vara med en strävan till en snabb markkontakt. Underbenet får därvid inte pendlas upp bakåt högre än till horisontalplanet, dvs. foten når inte högre än till knät på det andra benet. Detta är ett s.k. flackt steg. I de påföljande stegen förekommer en tydlig hälkick.



För att få ett snabbt första steg, får knäupppdragningen framåt bara ske till ungefär rät vinkel i knä och höftled. Underbenet är därmed parallellt med det sträckta benet.

Knäupppdragningen är starkare redan i det andra steget, men underbenet får ändå bara pendla fram så mycket att foten kommer i jämn höjd med knät.

När foten sätts i skall knät vara framför fotens isättningspunkt.



Fotisättningen sker bakom eller alldeles under kroppens tyngdpunkt, varvid bromskraften blir den minsta möjliga. Benet skall därvid sättas i aktivt och på fotbladet.

Upprättningen sker successivt under accelerationen varvid fotisättningen flyttas längre fram under kroppens tyngdpunkt.

Steglängden och - frekvensen I den första delen av accelerationen sker utlöpningsen med betonad frekvens. Genom den ökade löphastigheten ökar steglängden kontinuerligt.

Metodiska anvisningar

Startträning skall alltid ses som en helhet av startställning och utlöpning

Genom överlappning utvecklas fysiska egenskaper som reaktionsförmåga, accelerationssnabbhet och snabbstyrka.

I den mer avancerade träningen för de äldre ungdomarna ingår startteknik tillsammans med löpteknik under träningsfaktorn "snabbhet".

Varje start skall uppgå till 10-15 meters löpsträcka.

Fullständig vila krävs dvs. 1 1/2 minuts paus eller längre.

Genom träning i grupp, "en i taget", "stå-på-led", tävlingsformer etc. blir pausvilan fullt tillräcklig och får en naturlig utformning.

Inläring av startteknik går från stående över halvstående till liggande start.

Uppnådda förbättringar i utlöpningen avgör en ändamålsenlig stegring.

Endast i direkt nybörjarträning övas startställning isolerat men oftast i ett naturligt samband med utlöpningen.

Vid teknisk träning används övervägande lägre hastigheter än maximala för att möjliggöra behärskade rörelser.

En ändamålsenlig startposition måste utgå från varje individs konstitutionella (ex. benlängd) och fysiska förutsättningar.

I accelerationen är det viktigare med hög frekvens än optimal steglängd.

I centrum för teknikträningen står grundövningen, som är den viktigaste helhetsbetonade övningen. Se träningslära för grundstadiet

Den metodiska stegordningen

STEG 1

Inlärn timer av stående start och utlöpn timer därifrån

Genom många reaktions- och accelerationsövningar utvecklas de fysiska och koordinativa förutsättningarna för tävlingsstart.

STEG 2

Inlärn timer av halvstående startformer och en djupare utlöpn timer teknik

Genom startformer med en djupare utgångsställning sker även ut-löpn timer med en djupare teknik. Därigenom stegras de fysiska kraven på både startaktionen och accelerationen.

STEG 3

Inlärn timer av liggande start och därpå följande utlöpn timer teknik

Genom den liggande starten ställs de högsta kraven på de tekniska och fysiskt koordinativa prestationer som kan uppnås med grundträningen.
(Tävlingsmässiga villkor).

STEG NR. 1 STÅENDE START OCH UTLÖPNING

MÅL: Lära sig inta och löpa ut från stående startposition och därmed även utveckla reaktions- och accelerations förmågan.

Grundövningar

Löpa ut från stående start med koncentration på startpositioner utlöpnings i tävlingsformer 10-20 m



Förövningar Lekar

reaktionslekar (se lek o. småspel övn.1)
stafettlekar (övn.2-3)
parövningar (övn.4-5)
Löpning på kommando från olika uppresta positioner (övn.6)
under förflyttning framåt (övn.7)

Speciella teknikövningar

Fallstarter (övn.13-14)
Stående starter
i nedförsbacke (övn.15) i kurva (övn.16)
Kontroll av steglängden (övn.18)
Med extra stor framåtlutning (övn.18)
Med längre bibehållen framåtlutning (övn.19)

Betoning på

- Avstånd mellan fötterna (ca: 1,5-2 fotlängder) överkroppen lätt böjd, diagonal armföring
- Största vikten på främre benet, lätt böjda ben, stå på fotbladet
- Snabbt och flackt förstasteg, diagonal armrörelse
- Kontinuerlig ökning av steglängden, löpning på fotbladet

Metodiska anvisningar

Öva båda benen som främre, variera stegfrekvensen, variera typen av startsignal
I början långsammare löphastighet, öka till högre hastighet och slutligen tävlingsfart med tävlingsformer
Kommando "på era platser" - "nu"

Stegring

Ökade krav på tekniskt utförande, förlänga sträckan till 20 m

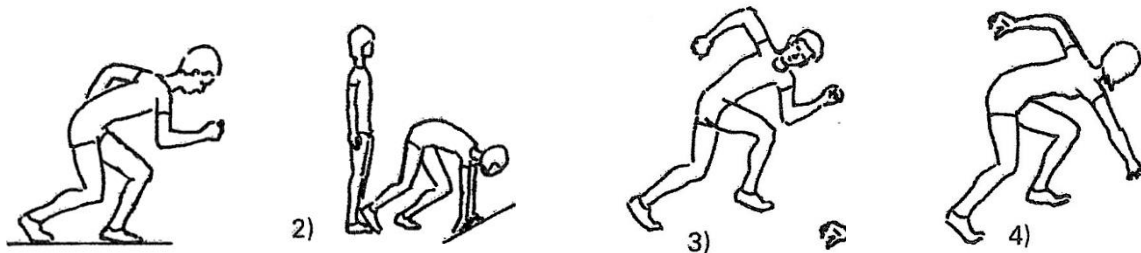
STEG NR. 2 HALVSTÅENDE STARTFORMER OCH DJUPARE UT LÖPNINGSTEKNIK

MÅL: Lära sig inta och löpa ut från lägre (djupare) halvstående startpositioner

Grundövningar

Djupare utlöpning från halvstående startformer:

- stående start med betonad böjning i främre benet och överkroppen (bild 1.)
- med flyktigt stöd av händerna i banan före utlöpningen (bild 2.)
- som stafettlöpning (bild 3.)
- som enhandsstart (bild 4.)



Förövningar

Reaktions- och utlöpningsövningar från lägre utgångsställningar oftast i lekform (övn.8)

Speciella teknikövningar

Stående start med stort avstånd mellan fötterna (övn.20)
Stående start och löpning under ett hinder (övn.21)
Stående start och fallstart med dragmotstånd (s.k. "häst och kusk" övn.22)
Halvstående startformer i nedförsbacke (övn.23)
i kurva (övn.24)
med kontroll av steglängden

Betoning på

Från upprätt, stående ställning följer en böjning framåt tills ryggen är horisontell med banan

Något mindre vinkel i knäleden än i stående start

Normal huvudhållning, långsamt upprätande under de första stegen

Löp på främre fotbladet med kontinuerligt ökad steglängd

Överkroppen i något djupare position under de första stegen jämfört med stående start

Frånskjutssträckning av det främre benet (främre startblocket) i första steget Snabbt, flackt första steg

Metodiska anvisningar

Kommando "på era platser" - "färdiga" - "nu"

Växla ofta mellan olika startformer

Den största betoningen skall ligga på utlöpningsutförandet (accelerationen) främst i de första stege

Hellre snabbare, frekvensbetonade steg än överlånga, långsamma

Tävlingsformer i grupp

Stegring

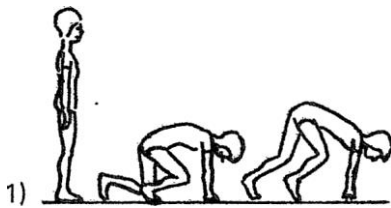
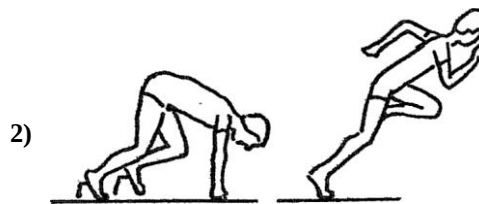
Lägre startställning, ökade tekniska krav på de första löpstegen

STEG NR. 3 LIGGANDE START OCH DÄRPÅ FÖLJANDE UTLÖPNINGSTEKNIK

MÅL: Lära sig inta "på era platser" och "färdiga"-position samt accelerera upp

Grundövning

Inta "på era platser"- och "färdiga"-positionen dvs. liggande start till den maximala hastigheten med en optimal utlöpningsteknik
Inta "på era platser"- och "färdiga"-positionen dvs. liggande start' (bild 1.) Liggande start och utlöpning (bild 2.) utan kommando med kommando en och en och i grupp



Förövningar

Rytmska accelerationer (utlänningar) i olika formationer (övn.9-10)
Utlöpning från "på era platser" position (övn.11)
Halvstående startformer med utlöpning (övn.12)

Speciella teknikövningar

Start-armrörelser från "på era platser" position (övn.26)
Starter med korrigering av var och ens individuella startställning (övn.27)
Starter för att förbättra tekniken i utlöpningen
löpning på linje (övn.28)
löpning med stegmarkeringar (övn.28)
Starter i kurva (övn.29)

Betoning på

"På era platser"

Främre foten placeras bredvid eller strax bakom knät som stödjer i banan
Främre foten och knät placeras ca.2 fotlängder bakom startlinjen
Raka armar med tumme och pekfinger utmed startlinjen
Tyngdpunkten jämnt fördelad på båda benen och armarna
Normal huvudställning med blicken rakt ned eller något fram i banan

"Färdiga"

Lyft sätet rakt upp till strax över huvudhöjd, tyngdpunkten jämt fördelad på armar-ben
90° vinkel i främre benets knäled, bakre benet lätt böjt (OBS. får ej sträckas helt)

Startaktionen

Armarnas diagonala rörelser inleder löpningen
Frånskjut av bägge benen
Full sträckning av det främre startblockets ben
Flackt och snabbt första steg

Utlöpningen

Kroppens tyngdpunkt framför fotisättningen under de första stegen
Gradvis upprätning av överkroppen och en rytmisk övergång av löpningen till den
uppresta maximala snabbhetsfasen
Kontinuerligt ökad steglängd samt fotisättning på främre fotbladet
Rätlinjig löpning, dvs. fotisättning rakt fram och på linje.

Metodiska anvisningar

Betona betydelsen av att ligga still på både "på era platser" och "färdiga"
Betona koncentrationens och startdisciplinens betydelse för en
snabb reaktion och start
Använd olika startsignaler och ibland även startskott
Oftast lägre, behärskade intensiteter i träningen, högsta intensitet i
tävlingssituationen Uppmärksamhet på både startpositionen och utlöpningen
Tonvikt på snabbstegsfrekvens
Öva självständigheten att ställa in startblocken

Stegring

Höja löpintensiteten, startblock, längre sträckor, högsta tekniska krav

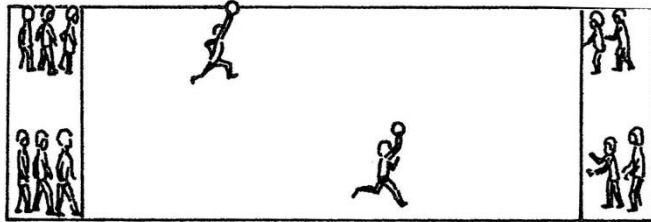
Förövninga

1. Reaktionslekar

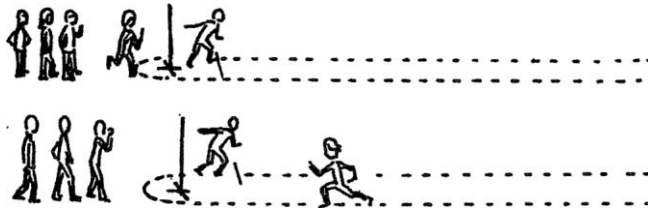
ex. snappa band, nummerkapplöpning, hund och katt, reaktions-starter.

2. Kurirstafett med bollar som bärs i olika positioner

- på huvudet - på raka armar - på ryggen – med 2 bollar

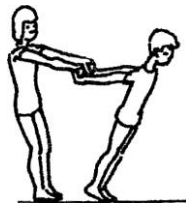


3. Stafett med växling genom klapp på ryggen

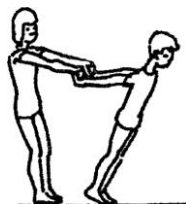


4. Parövningen "kroka händerna"

När löparen vill starta släpper denne fingergreppet.



5. Parövningen "hålla höften"



6. Den bakre "höfthållaren" bestämmer starten genom att släppa greppet.

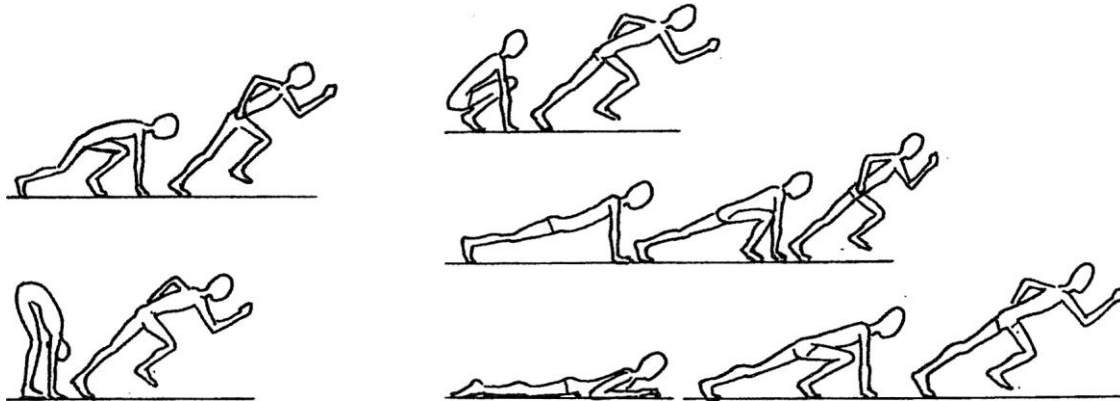
Löpning på kommando (signal) från olika uppresta positioner:

- stående framåt med fötterna ihop
- stående med ryggen emot
- gångstående
- grenstående

7. Löpning på kommando under förflyttning:

- gående
- sakta löpning
- vristlöpning
- knälyft

8. Reaktions - och utlöpningsövningar från lägre utgångsställning oftast i lekform



9. Rytmiska accelerationer (utlöpningar) i olika former

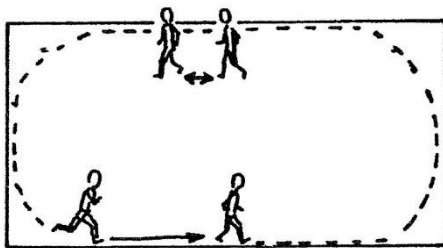
Accelerera upp bakom kamrat.

Kamraten leder löpningen runt salen eller på gräsmattan genom sakta löpning.

Den bakomvarande löparen joggar ytterst sakta tills en lucka på 20 m uppstår.

Löparen accelererar då upp till bakom ryggen på kamraten, saktar sedan ned, tills en ny 20-meters lucka

uppstår, ny acceleration, osv. Byte av uppgift efter 1-2 varv.



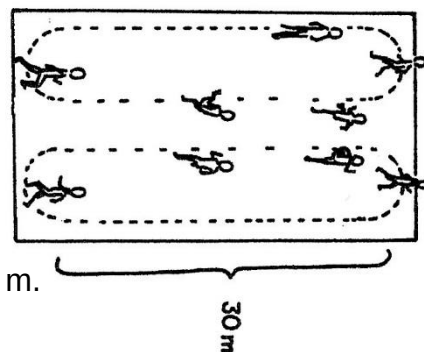
10. Acceleration 2 och 2

Två led sida vid sida förflyttar sig under sakta

löpning. Vid en bestämd punkt

30msvänger en löpare från varje led upp

bredvid varandra och accelererar tillsammans 20-30 m.



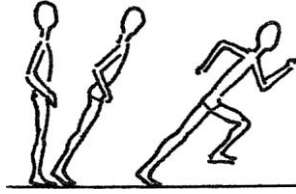
11. Utlöpning från "på era platser" - ställning

12. Halvstående startformer med utlöpningar se grundövningarna på steg 2, ex. flyktigt stöd av händerna, enhands-start.



Speciella teknikövningar

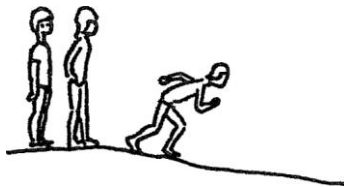
13. Fallstart



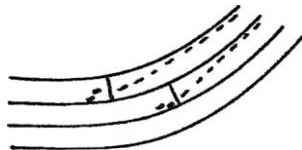
14. Fallstart som kedjereaktion



15. Stående start i nedförsbacke med betonad stegfrekvens och aktiv fotisättning



16. Stående start i kurva - svänga in till banans innerkant



17. Stående start med kontroll och markering av steglängd använd pinnar, klossar, kritstreck etc.

18. Stående start med extra stor framlutning i startställningen

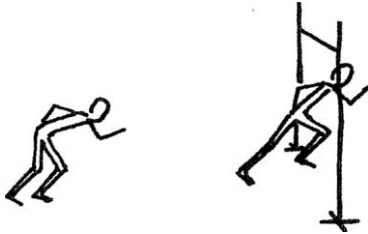


19. Stående start med länge bibehållen framlutning i utlöpningsen

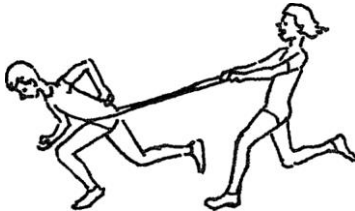
20. Stående start med stort avstånd mellan fötterna.



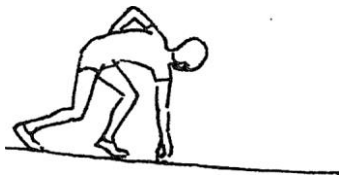
21. Stående start och löpning under ett hinder.



22. Stående start.
ex. hopprep, sele, släpande däck etc.



23. Halvstående start i nedförsbacke.



24. Halvstående start i kurva.

25. Halvstående start med kontroll av steglängder.

26. Start-armrörelser från "på era platser"-ställning.



27. Starter och korrigering av var och ens individuella startställning.

28. Starter för att förbättra tekniken i utlöpningen -löpning på linje
(rakt fram, rätlinjiga fotisättningar) - kontroll och markering av steglängder.

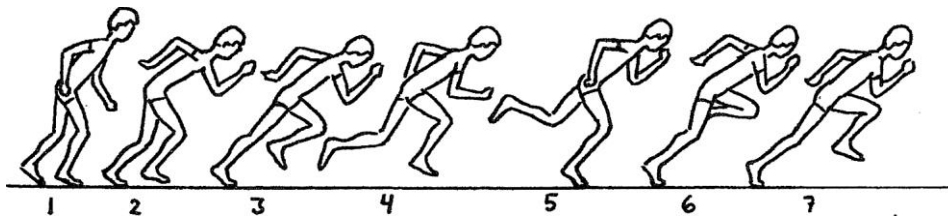
29. Starter i kurva.

Teknisk kravprofil för grundstadiet

Den aktive skall kunna demonstrera en liggande start utifrån tävlingsbestämmelserna.

Tillämpningen av startens olika faser sker utan att nå upp till fulländning av den ideala tekniken. Det är därför vanligt att den aktive kan göra snabbare lopp från stående start än från liggande start. Den största orsaken till detta är att den aktive inte har nått den styrka som krävs för liggande start. Därför gäller följande krav för träning av startteknik i grundträningsåldern.

Den aktive behärskar de koordinativa grunderna för start genom tillämpning av den stående starten.



- diagonal arm-benställning i startpositionen. (bild 1-2)
- diagonala armrörelser i startaktionen och löpningen (bild 3-7)
- riktigt pendelben, där ett vinklat knä leder pendelbenets rörelse framåt. (bild 3-4)
- bra frånskjut (bild 3)
- flackt första steg (bild 3-4)
- en rytmisk utlöpning med snabba steg och kontinuerlig ökning av steg längden.

I träning försvåras kraven på de koordinativa grunderna genom tillämpning av de halvstående startformerna.

Den aktive skall demonstrera liggande start i behärskat tempo.

- kunna inta startställning
- sträckvinkeln i benet på "färdiga" är större än idealteknikens (främre benet ca. 100°, armarna stödjer raka, kroppsvikten något mer på benen än på armarna, fötterna pressas mot blocket, normal huvudhållning.
- frånskjut sker med bäge benen, sträckningen av främre benet är ofta inte fullständigt.
- trots bemödande om ett snabbt och flackt första steg (med relativ stor benvinkel vid isättningen -bild 5), lyckas det inte alltid med en rytmisk isättning av andra benet. Löparen kan därför sjunka igenom knäa - under det andra steget.
- armarnas rörelser skall vara väl koordinerat med benens rörelser.
- under utlöpningen sker uppresningen av överkroppen till normal löpposition redan vid 4-6 steg.

Korrigeringsöversikt

Fel

Ej ändamålsenlig startposition.

Åtgärd

Individuell korrigerig



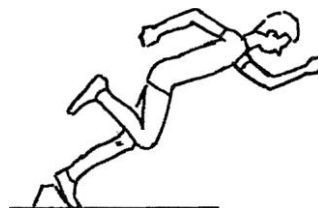
Fel

Bakåt-uppåtpendling av det bakre benets fot vid första rörelsen ur startblocken.

Åtgärd

Flack, snabb framdragning av foten i det första steget.

Markering av längden på det första steget (långt steg).



Fel

Ofullständigt frånskjut ur blocken.

Åtgärd

Tonvikt på frånskjut med bägge benen.

Högre "färdiga"-position, utveckla benens frånskjutsstyrka.

Fel

Nedsjunkande knäande, stapplande, bromsande löpning under de första stegen.

Åtgärd

Aktiva steg, högre stegfrekvens.

Utlöpning på främre fotbladet. Tonvikt på flacka

2 första steg, med fotisättning "under" kroppen (ej framför).



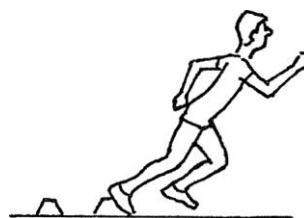
Fel

För tidig, upprest löphållning under ut-löpningen.

Åtgärd

Tonvikt på frånskjutet. Korrigera huvudets hållning och blicken (nedåt).

Betona en jämn, rytmisk, långsamt uppresande överkropp.



Fel

För brett löpspår, vacklande löpning.

Åtgärd

Löpning på linje. Rätlinjighet. Kontroll av arm- och benrörelsernas koordination.

Sänk hastigheten.