

Bruksanvisning

Moving Range 5022

art.nr. 500000



MRO 
TARGETS

Innehållsförteckning

- 2. Innehållsförteckning
- 3. Presentation, tekniska data
- 4. Konstruktion, funktion
- 5. Montering
- 6.1. Drift
- 6.2. Programmering av radiokontroll
- 7. Säkerhet
- 8-9. Tillbehör
- 10. Reservdelar
- 11. Möjligheter med MR 5022
- 12. Felsökning
- 13-15. Radiostyrning - MR 5022 Professional
 - 13.1 Presentation
 - 13.2 Kontrollens knappar
 - 14.1 Radiomottagare översikt
 - 14.2 Programmering - start
 - 15.1 Programmering - forts.
 - 15.2 Programmering - indikeringstabell

Pressentation

Moving Range MR 5022 är avsedd för skytte på löpande måltavlor anpassade för skytte på 50 meter. Den är tänkt som en mobil bana som är lätt att montera och flytta. Men den kan givetvis även monteras som fast bana.
Alla ståldetaljer är elförzinkade och tål att vara ute.

Utrustningen består av en motorenhet med 2 inbyggda batterier som lämnar 24 Volt 7,2 Ah. Dessa räcker normalt till ca 1000 löp (250 serier om 4 löp) vid full laddning. Den kan även drivas med extern strömkälla på 12-24 volt.
Såväl hastighet och tid som figuren står i väntläge vid vändning kan justeras steglöst. Den startas och stoppas enkelt med brytare från skjutplats.

Autostartfunktion (stopp vid murkant och startar efter 2 sekunder vid skott) är inbyggd, (Mikrofon och kablage till autostart är extra tillbehör).

Räls 17,25 meter i 15 sektioner om 1,15 m.

Rälsen kan förlängas med fler sektioner om 1,15m/st.

Vagnen drivs av en 2 mm stålwire, längd ca 35 m.

Vagnen är försedd med en magnet som påverkar ändlägesbrytarna samt stoppbrytare vid murkant om man har autostart.

Ingående delar:

Motorenhet inkl. radioantenn	1 st
Nyckelringssändare	1 st
Laddare för 24 Volt blybatteri	1 st
Skenor 1,15 meter	30 st
Skenstöd	14 st
Skenstöd med vändhjul	1 st
Vagn med wire	1 st
Ändlagesbrytare	2 st
Kabel till ändlägesbrytare	1 st

Tekniska data:

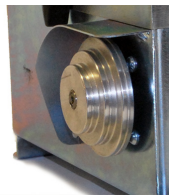
Motorenhet:	
Motoreffekt	ca 80 W
Maxlast på vagn	ca 10 kg
Batteri	2 st 12V 7, 2 Ah
Laddning:	10-48 tim.
Hastighet:	0-4 m/sek.
Bana:	
Längd total	17,75 meter
Vikt: inkl låda	ca 65 kg

Konstruktion

Motorenheten består av två delar - botten och lock.

På botten sitter motor och batterier.

Drivhjulet har tre olika storlekar där utväxlingen gör att användandet av ett mindre hjul gör att figuren rör sig långsammare men gör enheten starkare och vice versa.

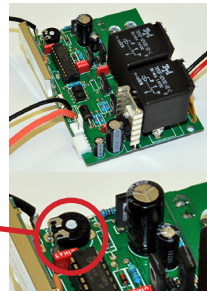


Batterierna är av underhållsfria blybatterier.

Av miljöskäl får ej dessa kastas utan skall lämnas till miljöstation.

På insidan locket sitter ett kretskort med mikroprocessor som styr alla funktioner. En timer som bestämmer hur lång tid figuren skall stå i väntläge vid vändning samt radiomottagare.

Tiden justerar du på potentiometern.



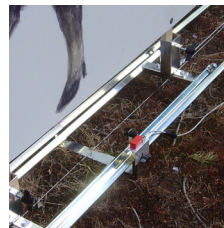
På lockets utsida hittar du uttag för fjärrstyrning och laddning, omkopplare för påslag (int./ext. batteri kan väljas), hastighetsreglage samt kontakt för antenn.

På sidan mot räls sitter uttag för kabel till lägesgivare.

Till detta kablage kopplas även kabel för autostart ("stopp vid murkant"- extra tillbehör).



En magnet sitter på vagnen och påverkar ändläges- och stoppgivare. Vagnen är försedd med 8 st hjul som är placerade så att vagnen ej kan spåra ur.



Rälsen består av elförzinkade stål fyrkantströr 20 x 20 mm längd 1,15 meter. Dessa skarvas med skenstöden som skruvas ihop med en klämma med vingskruv.

Skenstöden till änden och motor är smalare än övriga, detta för att få en uppbromsning om vagnen går för långt.



Den medföljande laddaren startar på SLOW 0,5A, för snabbare laddning används NORMAL 1A genom att trycka på MODE.

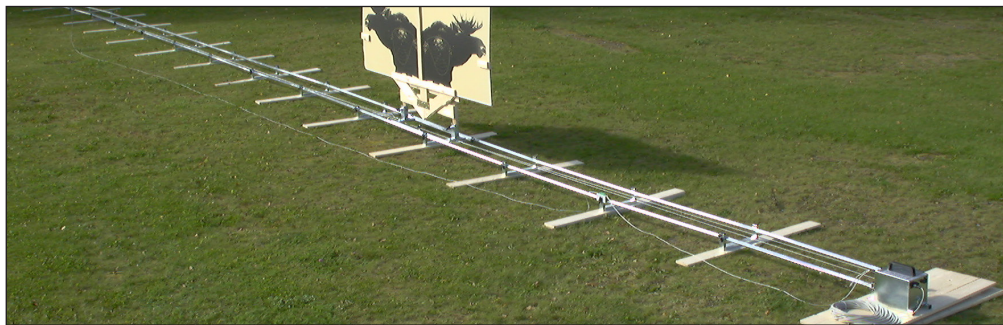
Är det under 5°C rekommenderar vi att använda "cold temp mode" genom att hålla in MODE i tre sekunder.

Är batteriet felaktigt kommer lampan FAULT att lysa. Då rekommenderar vi att man kontrollerar batteriet och vid behov byter ut det.



Förvara laddaren på en torr plats och använd endast inomhus.

Montering



Placera banan så vågrätt som möjligt. Skenstöden (bild 1) och motor skruvas gärna fast på bräddor om det är risk att det blåser kraftigt. Börja med ändsektionen (den med vändhjulet) därefter skruvas skenorna och stöden ihop allt eftersom. Innan motorenheten monteras skjuts vagnen in på skenorna. Wiren monteras på vagn och linhjul innan det att wiren sträcks så att den precis lyfter från marken.

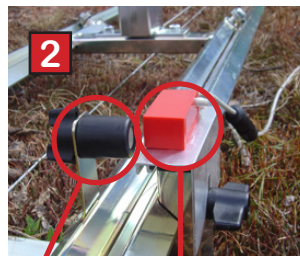


Ändlägesgivarna (bild 2) placeras på 2:a skenstödet från ändarna och ansluts med kabel till motorenhet, om du använder en stor måltavla placera ändlägesgivarna vid 3:e skenstödet.

Magneten på vagnen justeras så att den kommer ca 5 mm från lägesbrytarna.

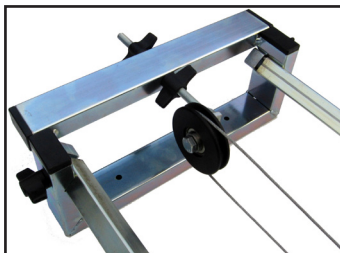
Om vagnen går för trögt eller passerar ändlägesgivaren och hamnar mot änden, löser en elektronisk säkring ut.

Denna återställs när huvudstömbrytaren ställts på OFF i ca 20 sekunder.



Magnet på vagn

Lägesgivare



Skenstöd med vändhjul

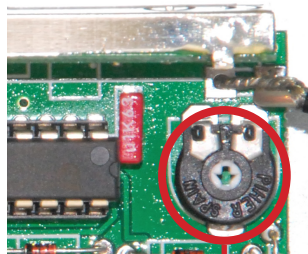
Drift

Innan start, kontrollera att ingen är i vägen för vagn och att rälsen är ren från kvistar och skräp. Ställ vagnen mellan ändlägesgivarna och sätt huvudstömbrytaren till ON. Vagnen skall alltid röra sig FRÅN motorenheten första gången. När vagnen passerar ändlägesgivaren skall den stanna, stå still en kort stund, därefter automatiskt röra sig tillbaka.

Tiden vagnen står still justeras med potentiometern som sitter på kretskortet inuti motorenheten.

Hastigheten regleras sedan med potentiometer monterad på motorenhetens utsida.

Banan startas och stoppas via radiokontroll.



Potentiometer

Efter användning bör batterierna laddas, om man inte har tillgång till 220V där banan är uppställd, tag då med motorenheten för att ladda batterierna. Under högsäsong kan man gärna ladda batterierna hela tiden.

OBS! laddaren får inte vara ansluten till motorenheten om den inte är ansluten till 220V nät, batteriet laddas då ur och blir förstört.

Programmering av radiokontroll

Vid köp av MR 5022 medföljer en radiosändare i nyckelringsformat för styrning av banan.

Skulle denna sändare dock vara tvungen att bli omprogrammerad eller att en ny sändare köpts så programmeras denna enl. följande.



Först öppna mottagarens lock och lokalisera programmeringsknappen samt indikeringslampan som finns monterade på kretskortet i motorenhetens lock. Ställ där efter strömbrytaren till "internt batteri" - motor snurrar.

Inläring "Start / Stop"

Tryck på programmeringsknappen tre gånger (med minst två sekunders mellanrum). Första gången blinkar indikeringslampan en gång, andra gången två gånger och tredje gången blinkar indikeringslampan tre gånger. Tryck där efter på sändarens knapp - indikeringslampan på mottagaren tänds, tryck sändarens knapp igen och indikeringslampan släcks. Tryck sändarens knapp en sista gång, indikeringslampan flimrar samt att motorn stannar. Programmeringen är nu klar.

OBS! Se sid. 14 - "Radiostyrning - Mottagare & Programmering" för bilder på indikeringslampan samt programmeringsknappens positioner på kretskortet.

Säkerhetsföreskrifter

Följande lista över säkerhetsregler vill vi lyfta fram och särskilt betona. Syftet är att uppmärksamma operatörerna på de risker och farliga situationer som existerar omkring maskinen.

1. Läs och sätt dig in i betydelsen av samtliga varningar, försiktighetsåtgärder och instruktioner i anvisningarna. Läs och lär dig betydelsen av alla skyltar som finns på maskinen. Se till att du är helt på det klara med innebörden i budskapet innan arbetet börjar.
2. Tillåt ingen, som inte har med handhavandet av maskinen att göra, att vistas i närheten av målenheten.
3. Varnings-, förbuds- och informationsskyltar får inte döljas, ändras eller skadas.
4. Kontrollera före varje drifttillfälle att maskinen är oskadad. Reparera skador före idrifttagande.
5. All skötsel och reparation skall grunda sig på att bibehålla eller återställa maskinen i sin ursprungliga funktion. Förändras maskinens funktion, kan det innebära att ansvaret enligt Maskindirektivet flyttas över till den som har ansvaret för förändringen.
6. Före skötsel och vård skall batteriet vara fränkopplat. Maskinen är tillverkad med en kvalité som gör det möjligt att få en lång användningstid med fullgod funktion. För att få ut det bästa av maskinen funktionellt och ekonomiskt krävs dock att den sköts och vårdas på ett riktigt sätt.

OBSERVERA!

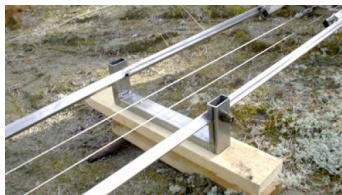
Vagnen skall alltid stå mellan ändlägesbrytarna när huvudströmbrytaren ställs till ON!

Vagnen skall då röra sig från motorenheten

Tillbehör

Benämning / Beskrivning

Art.nr



Förlängningssats

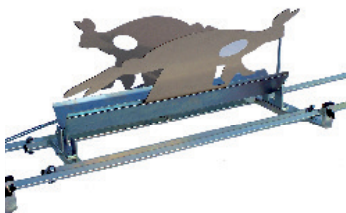
1,15 meter räls med räls hållare.
OBS! Ny wire behövs!

507000

Wire till förlängningssats
Nätadapter till MR 5022

500430

504000

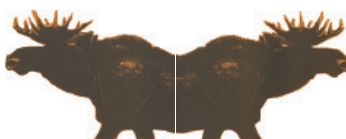


Figurvändarsats

Framtagen för hagelskytte med stål hagel
- Perfekt för jägarexamen!

520000

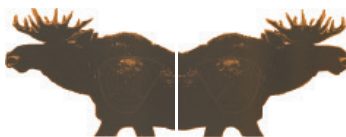
Kan användas med mindre figurer, till exempel
harar, rävar mm.



Löpande älg, 50m "Siames"

2 delar - papper

48305



Löpande älg, 50m - kanalplast

Höger & vänster separat

Höger 48416

Vänster 48417



Björn sida - "real serien"

Kanalplast - Höger: 139x86 cm 59534

Kanalplast - Vänster: 139x86 cm 59531



Björn front - "real serien"

Kanalplast - Front: 92x61 cm 59521



Vildsvin sida - "real serien"

Kanalplast - Höger: 116x61 cm 59454

Kanalplast - Vänster: 116x61 cm 59451

Tillbehör

Benämning / Beskrivning

Art.nr



Autostart

Med mikrofon vid skytt som startar figuren vid skott. Banan fungerar då enligt Jägareförbundets regler för jaktprov.

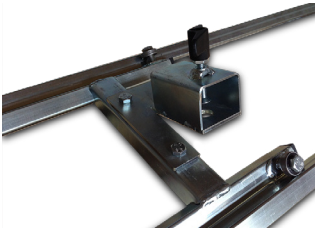
510000



Adapter för externa batterier

För inkoppling av två externa batterier (12V bil / mc-batteri eller dyl.)

50400



Fäste för anfallande mål

Figurhållare för frontmål, exempelvis anfallande björn.

505000

Observera, detta är endast en hållare och monteras i befintliga hål på vagnen.



Extern antenn

För användning där ordinarie antenn är bakom skydd som blockerar radiosignalen eller där andra störningar i signalen förekommer.

758000

Data

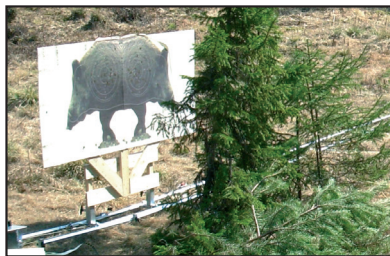
Kabel: 5m

Anslutning: BNC

Reservdelar

Benämning	Art.nr.
Motorenhet komplett med batteri.	500100
Batteri 12V 7,2 Ah.	500114
Kretskort (huvudkort)	501300
Vagn komplett med figurhållare.	500400
Hjul till vagn 8 st.	500412
Figurhållare med vingskruv till vagn.	500500
Wire originallängd 33 m	500430
Wirelås, sats om 2st	500431
Ändstöd med linhjul och sträckare.	500800
Skenstöd komplett med klämmor.	500600
Skena.	500700
Kablage för ändlägesbrytare	502000
Lägesgivare	502500
Nyckelringssändare	507530
För service och reservdelar kontakta: MR Targets AB Svanströmsvägen 5 880 37 Junsele Tel. 0624-10510 E-post. info@mrtargets.se www.mrtargets.se	

Möjligheter med MR 5022



Realism

Dölj den stillastående måltavlan bakom naturlig blindinger för att skapa ett vist överraskningsmoment.

Naturtrogna mål

Byt ut dom traditionella siluetmålen mot mer naturtrogna mål, på så vis blir skyttet mer realistiskt och skytten får en bättre känsla av hur det är att skjuta mot "den äkta varan".



Variation och byte av tavlor

Finns en mängd olika mål, allt från älg och björn till svin och räv.

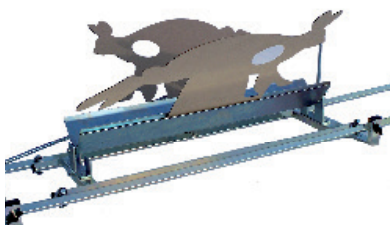
Tips: Använd två separata mål vid skytte. På så vis kan skytten byta ut det mål han just använt. Det nya målet kan då användas direkt och det skjutna kan tas tillbaka och kontrolleras i lugn och ro vid kaffeelden.



Löpande mot skytt

MR 5022 passar även till löpande mål mot skytt.

Detta är en utmanande, spännande och relativt svår men rolig typ av skytte där målet kommer i "atak" mot skytten. Ger en väldigt realistisk känsla och höjer lätt pulsen även på den mest erfarna skytten.



Vändbara mål

För exempelvis en kombination av hare / räv, varg / grävling eller varför inte en höger-, en vänster -löpande björn. Vändning sker per automatik vid ändarna av banan. Perfekt för till exempel jaktstig.



Kombinerade mål

Med MRT Combi monterad på er MR 5022 får ni tillgång till helt nya typer av skytte!

Grundmodulen är komplett med kraftig motor, inbyggt batteri, laddare och benställning.

MRT Combi fungerar både som pop-up mål och vridmål och ni bestämmer själva hur ni vill styra målet.

Läs mer om MRT Combi på vår hemsida.

Felsökning

FEL	LÖSNING	ÅTGÄRD
Det händer inget när man ställer huvudomkopplare i läge till.	Batteriet är urladdat	Ladda batteriet
Motor går långsamt men fungerar i övrigt. / Laddaren visar annat än 24 V vid laddning.	Ett batteri har blivit urladdat och kortslutet. (Motorenheten kan gå med halv fart på ett batteri)	Mät spänning på vardera batteri, skall vara 24 V tillsammans. Byt batteri.
Vagnen stannar inte vid ändlägesgivare. Alternativ 1	Linan felmonterad på drivhjul, vagnen startade inte med riktning från motor	Ändra linan
Vagnen stannar inte vid ändlägesgivare. Alternativ 2	Lägesgivare eller kablage trasig. Koppla av linan, starta motor, koppla från brytare och kortslut med metallföremål på stiften.	Om motorn stannar -Byt lägesgivare Om motor ej stannar är det fel på kablaget

Radiostyrning - Gällande MR 5022 Professional (art.nr. 540000)

MR 5022 PRO kommer levererad med en kraftfull sändare som klarar räckvidder på upp till 1000 meter vid fri sikt. Den har åtta kanaler och kan programmeras för att starta / stanna, vända samt öka / sänka hastigheten på målet.

Sändaren jobbar på frekvensen 434.525MHz med en effekt på upp till 25 mW.

Mottagaren i MR 5022 (återfinns i motorenhetens lock, sid.8) har tre kanaler som kan programmeras till fem funktioner.

Dessutom kan samma kontroll användas för att styra upp till fyra separata 5022 banor eller en kombineras med andra skyttemål med MR Targets mottagare monterad.

Kontrollen



Start / stop

Används för att starta och stanna banan



Vända riktning

Vänd riktning på målet. Används efter att vagnen passerat utgående sensor.



Öka hastighet

Öka banans hastighet stegvis.
OBS! Banan måste vara i startat läge



Minska hastighet

Minska banans hastighet stegvis.
OBS! Banan måste vara i startat läge

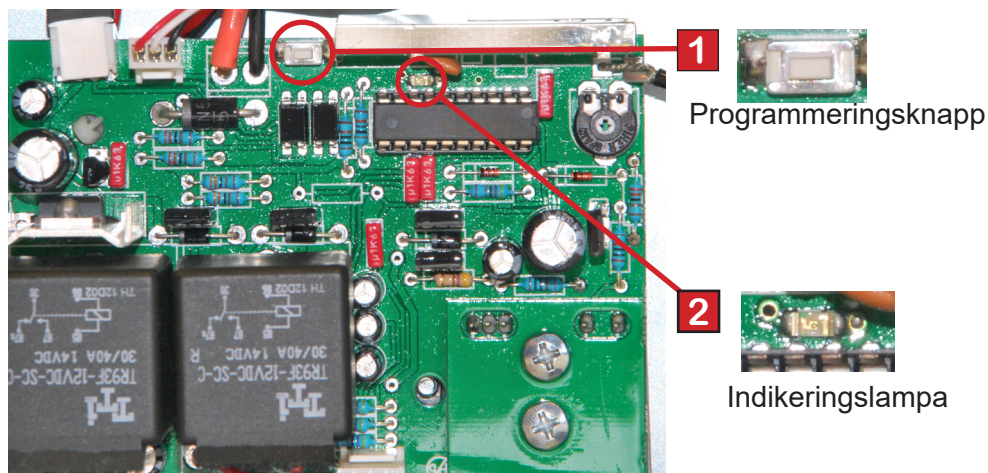


Special - S

Växla mellan sändarens knappfunktioner - Röd / Blå.
För styrning av flera banor eller mål.



Radiostyrning - Mottagare & Programmering



För att lära mottagaren en **ny** sändare, öppna mottagarens lock och lokalisera programmeringsknapp samt indikeringslampa.

Slå där efter på strömbrytaren till internt batteri - motor snurrar.

Programmering - start



Inläring "Start / Stop"

Tryck på programmeringsknappen tre gånger (med minst två sekunders mellanrum), första gången blinkar indikeringslampan en gång, andra gången två gånger och tredje gången blinkar indikeringslampan tre gånger. Tryck där efter på sändarens knapp Start/Stop - indikeringslampan tänds, tryck sändarens knapp "Start / Stop" igen, indikeringslampan släcks.

Tryck sändarens knapp "Start / Stop" en sista gång, indikeringslampan flimrar då samt att motorn stannar.

-Programmeringen är klar.



Inläring "Vända riktning"

Tryck programmeringsknappen två gånger (första gången blinkar indikeringslampan en gång och andra gången två gånger). Tryck därefter på sändarens knapp Vända riktning, indikeringslampan tänds, tryck sändarens knapp Vända riktning igen och indikeringslampan släcks.

Tryck Start / Stop - indikeringslampan flimrar och motorn stannar, står still i två sekunder och startar där efter i motsatt håll.

-Programmeringen är klar.

Observera att detta endast kan göras då motorenhet monterad till räls och vagn!

Programmering - forts.



Inläring "Öka hastighet"

Tryck på programmeringsknappen en gång, indikeringslampan blinkar en gång. Tryck där efter på sändarens knapp Öka hastighet, indikeringslampan tänds, tryck sändarens knapp Öka hastighet igen och indikeringslampan släcks. Tryck sändarens knapp Öka hastighet en sista gång - indikeringslampan flimrar och motorn ökar i hastighet.
-Programmeringen är klar.

Observera att detta endast kan kontrolleras då motorn går långsamt.



Inläring "Minska hastighet"

Tryck på programmeringsknappen en gång, indikeringslampan blinkar en gång. Tryck därefter på sändarens knapp Minska hastighet, indikeringslampan tänds. Tryck sändarens knapp minska hastighet igen, indikeringslampan släcks. Tryck programmeringsknappen två gånger så indikeringslampan blinkar två gånger. Tryck därefter på sändarens knapp Minska hastighet, indikeringslampan tänds, tryck sändarens knapp Minska hastighet igen och indikeringslampan släcks. Tryck Minska hastighet en sista gång - indikeringslampan flimrar och motorn minskar i hastighet.

Observera att detta endast kan kontrolleras då motorn går snabbt.

Programmering - Indikeringstabell

Knapp	Text	Kanal / Antal blink
1	Start / Stop	3
2	Vänd riktning	2
3	Öka hastighet	1
4	Minska hastighet	1+2
Autostart		2+3



MR Targets AB
Svanströmsvägen 5
880 37 Junsele

Tel. 0624-10510
E-post. info@mrtargets.se
www.mrtargets.se

Manual art. no: 509901-3