

# Regler för MC-dragracing

## Tekniska regler

### Ej moped



**Nitroz AB**

Version 23-08

## Innehållsförteckning

<b>1. Nitroz Motorsports</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Säkerhetsindelning ST, "SlutTid"</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Gemensamma tekniska säkerhetsregler</b> .....	<b>6</b>
3.1. Viktning .....	6
3.2. Bränslekran .....	6
3.3. Centrifugalkoppling .....	6
3.4. Fångstremmar .....	6
3.5. Färdbröms .....	6
3.6. Kedjor .....	6
3.7. Förgasare/injektor .....	6
3.8. Kompressor .....	6
3.9. Kortslutning / dödmansgrepp .....	6
3.10. Ram .....	6
3.11. Skyddsplåtar .....	7
3.12. Svetsförband .....	7
3.13. Växelmekanism .....	7
3.14. Bränsleindikering på motorcykel .....	7
3.15. Lustgassystem .....	7
3.15.1. Installation av lustgastub .....	7
3.15.2. Elsystem för lustgassystem .....	7
3.15.3. Kontroll av lustgasflaska .....	8
3.15.4. Besiktning av lustgassystem .....	8
3.16. Överladdning: kompressor, turbo, lustgas .....	8
3.17. Bromsar .....	8
3.18. Fotpinnar .....	8
3.19. Styrning, framhjul, fjädring .....	8
3.20. Manöverreglage .....	8
3.21. Avgasrör .....	8
3.22. Kedjeskydd och remskydd .....	8
3.23. Kortslutning av tändning, dödmansgrepp .....	9
<b>4. Gemensamma tekniska regler</b> .....	<b>9</b>
4.1. Avgasrör .....	9
4.2. Bränsleavstängning .....	9
4.3. Däck och fälgar .....	9
4.4. Framgaffel .....	9
4.5. Ljudnivåer .....	9
4.6. Oljeuppsamlare, catch-can .....	9
4.7. Startanordning .....	9
4.8. Slangar och tryckledningar .....	10
4.9. Styrstopp .....	10
4.10. Markfrigång .....	10
4.11. Strömlinjekåpor .....	10
4.12. Wheeliebar .....	10
4.13. Bromsskärm .....	10

<b>5. Mätningprocedurer</b> .....	<b>11</b>
5.1. Cylindervolymens mätning .....	11
5.1.1. Otto-motor .....	11
5.1.2. Rotationsmotor (ses som 4-taktsmotor) .....	11
5.1.3. Wankelmotor (ses som 4-taktsmotor).....	11

## 1. Nitroz Motorsports

Nitroz Motorports hjälper privatpersoner, företag och klubbar när det gäller all motorsport i Sverige att administrera alla typer av träningar, tävlingar för bil, MC och båt.

Nitroz Motorsports har en försäkringslösning baserad på licenshantering och regelverk för träning & tävling. Försäkringslösningen gäller för alla såsom arrangör, tävlingsdeltagare, tävlingsfunktionärer och publik.

Nitroz Motorsports är anslutet till SFIs program. **SFIfoundation.com**

*The SFI Foundation, Inc. (SFI) is a non-profit organization established to issue and administer standards for the quality assurance of specialty performance and racing equipment. The SFI Foundation has served the automotive aftermarket and the motorsports industry since 1978. Our service to the industry is a system of developing and administering various standards, certifications and testing criteria for use in motorsports.*

Huvudsida på nätet för administration är **[www.Nitroz.se](http://www.Nitroz.se)**

Vår e-postadress är [info@nitroz.se](mailto:info@nitroz.se) och telefonnumret är 08-711 55 60.

Kontoret är öppet vardagar 09.00–17.00 med lunchstängt 12-13.

Nitroz AB  
Annelundsvägen 14  
S-141 44 Huddinge

## 2. Säkerhetsindelning ST, ”SlutTid”

Tävling i denna form delas in och tävlingsbesiktigas i ST-kategorier.

Arrangör har möjlighet att sätta sin egen säkerhetsindelning baserat på klass, tävlingsform, tids- och/eller säkerhetsgränser.

ST-begränsningar kan vara individuellt breakout, så kallat dial-in, ett förutbestämt ST för klassen eller säkerhetsgräns reglerad i banlicensen. Användandet av hjälputrustning som t.ex. trottelpödd, delaybox, datastyrning etc. bestäms av arrangör. Det skall tydligt framgå av inbjudan vad som är tillåtet.

I tabellen för de olika besiktningsintervallerna används faktor 1,58 för att räkna om elapsed time från 402-meters-bana till 201-metersbana. ET för 201 meter är avrundat till närmaste hundradel.

Besiktningsintervall	ST 402 meter (s)	ST 201 meter (s)
ST1	- 7,49	- 4,74
ST2	7,50 - 9,99	4,75 - 6,32
ST3	10,00 -	6,33 -

### 3. Gemensamma tekniska säkerhetsregler

Varje motorcykel måste genomgå och godkännas vid en teknisk säkerhetsbesiktning innan tillåtelse ges för körning.

#### 3.1. Viktning

- Vikter ska vara fastsatt i ram eller motor.
- Vikter ska vara av homogen metall och vara väl fastsatta med skruvförband.

#### 3.2. Bränslekran

Bränslekran är obligatorisk. Undantaget motorcykel som inte har bränslekran original samt är utrustad med elektronisk insprutning.

#### 3.3. Centrifugalkoppling

Motorcyklar med centrifugalkoppling får endast startas uppallade på ställ. I depå ska motorcykeln vara riktad mot ett fast hinder.

I depå ska föraren vara kopplad med en kortslutningsanordning s.k. dödmansgrepp.

Motorcykel ska vara utrustad med mekaniskt stopp på gashandtaget (stopp-pinne).

#### 3.4. Fångstremmar

Motorer med topplock som inte är skruvade direkt i motorblocket ska ha fångstremmar om bränslet är nitrometan, annars är detta en rekommendation.

#### 3.5. Färdbroms

Motorcyklar ska vara utrustade med två av varandra oberoende bromssystem.

- För trumbroms gäller 150 mm som minsta diameter.
- Bromsskivans diameter ska vara minst 175 mm.

Om motorcykel i originalutförande är försedd med mindre bromsar får dessa användas.

Motorcyklar med slutfart över 250 km/tim ska vara utrustade med skivbroms fram med minsta dimension 250 x 4,5 mm. Om dubbla skivor används tillåts min. 200 x 4,5 mm vardera.

#### 3.6. Kedjor

Kedjor ska vara nitade eller kedjelåset säkrat (najat).

#### 3.7. Förgasare/injektor

- Förgasares eller injektors insugningsrör ska vara så placerade eller avskärmade att föraren inte skadas vid baktändning.

#### 3.8. Kompressor

Föraren ska avskämmas från kompressor av en minst 3 mm tjock stålplåt eller ett likvärdigt skydd av annat material, gäller inte skruvkompressor.

- Kompressor ska vara säkrad mot övertryck, genom gummislangförbindelse till motor, tryckventil eller sprängbleck.

#### 3.9. Kortslutning / dödmansgrepp

Motorcykeln ska vara utrustad med anordning som automatiskt bryter all ström till motor eller bränsletillförsel när föraren eller mekaniker inte har kontroll över motorcykeln.

- Anordningen ska vara kopplad till föraren vid all start av motor.

#### 3.10. Ram

- För icke-standard ramar gäller att ramar ska vara tillverkade av chrome-moly 4130 eller precisionsrör av kvalitet DIN 17121 stål 52-3 eller motsvarande kvalitet.

### 3.11. Skyddsplåtar

- Runt alla öppna drivanordningar ska det finnas skydd som effektivt förhindrar oavsiktlig kontakt med drivanordningen.
- Utvändigt monterad koppling ska vara försedd med skyddskåpa av minst 3 mm stål/aluminiumplåt.

### 3.12. Svetsförband

- Svetsförband måste genomgå visuell kontroll. Extra noggrannhet ska ges svetsförband på ramens bärande delar, styrhuvud och motorfästen.
- Slipade svetsförband accepteras ej.

### 3.13. Växelmekanism

Växelmekanismen ska vara konstruerad att växling kan ske utan att någon hand flyttas från styret.

### 3.14. Bränsleindikering på motorcykel

- I omedelbar närhet till motorcykelns startnummer ska det finnas en markering för vilket bränsle som används.
- Markeringen ska vara en rund prick om minst 50 mm i diameter och i fluorescerande färg.
- Orange för metanol och E85, samt röd för nitrometan. Används handelsbensin behövs ingen indikering.
- Alla motorcyklar som är utrustade med lustgassystem ska ha ett grönt diamant-format märke, med sidornas storlek minst 40 mm, med texten N2O, samt tryckkärlsdekal.

### 3.15. Lustgassystem

De lustgassystem och tuber som används ska vara kommersiellt tillgängliga från erkända tillverkare.

- Komponenterna får ej på något sätt ändras eller bytas ut från tillverkarens anvisningar eller rekommendationer.
- Rör och/eller slangar ska vara avsedda för lustgas respektive bränsle.
- Rör och slangar för lustgas ska vara märkta med blått för lustgas.

#### 3.15.1. Installation av lustgastub

- Lustgastuber ska monteras med två helt omslutande band av stål med minsta dimension 19 x 2 mm. Den ena inom den övre tredjedelen av lustgastuben, den andra inom den undre tredjedelen, alternativt ett övre band samt underliggande fångstkorg.
- Varje fäste för flaska ska monteras i ram med minst 2 stycken M10 skruv (alternativt 3/8 tum).
- Alla lustgastuber ska minst vara blåmärkta i toppända.
- Lustgastub ska vara monterad innanför ram/sving.
- Lustgastub, slang eller rör får ej monteras ihop med eller i omedelbar närhet av strömförande batterikabel.

#### 3.15.2. Elsystem för lustgassystem

- Lustgassystemet ska vara kopplat till dödmansgrepp.
- Elinstallationen för lustgassystemet ska vara avsäkrad med en separat säkring.
- Lustgassystemet ska inte gå att aktivera om inte tändningen är tillslagen.
- Solenoid får enbart vara möjlig att aktiveras vid full gas och ska kunna visas om besiktningspersonalen önskar. Bränsletillskott ska då kunna vara frånkopplat vid besiktning.
- En tillslagskontakt, alternativt via samma styrsystem som för bränsleinsprutning, ska finnas som tillser att lustgassystemet endast kan aktiveras vid fullt öppna spjäll. Kontakten ska även bryta lustgassystemet vid gasspjällens stängning.

### 3.15.3. Kontroll av lustgasflaska

- Det ska tydligt framgå när lustgasflaskan är tillverkad och kontrollerad. Max intervall mellan kontroller är 10 år.
- En lustgasflaskas sprängbleck får ej manipuleras.

### 3.15.4. Besiktning av lustgassystem

- Vid kontroll av solenoider ska bränsletillskott vara fränkopplat, antingen genom fränkoppling med strömbrytare, säkring eller kontaktstycke. Detta för att inte riskera att bränsle sprutas in oavsiktligt i motorn.
- Kran till lustgasflaska skall vara stängd för att inte lustgas oavsiktligt skall komma in i motorn vid besiktning.

## 3.16. Överladdning: kompressor, turbo, lustgas

Överladdning, som överladdning räknas kompressor, lustgas, turbo.

## 3.17. Bromsar

Diametern för bromsvajer skall vara minst 1,75 mm för frambroms och 2,5 mm för bakbroms.

## 3.18. Fotpinnar

- Placeringen av fotpinnar skall tillåta obehindrad manövrering av broms och växelreglage.
- Fotpinnar får vara fällbara.

## 3.19. Styrning, framhjul, fjädring

Styre ska vara tillverkat av stål eller aluminium.

- Styre ska kunna vridas minst 20 grader åt vardera håll räknat från styrets centrumaxel.
- Under fulla styrutslag åt bägge håll får framhjulet inte komma i beröring med någon fast del av motorcykeln.
- Från styrets centrumaxel till fullt styrutslag åt respektive håll, ska det i alla lägen finnas minst 20 mm frigång mellan styrets delar och motorcykelns fasta delar.
- Framgaffelns fjädring
  - Framhjulet får inte komma i beröring med någon fast del av motorcykeln från helt bottnad till helt utfjädrad fjädring.
  - Det ska finnas minst 20 mm frigång mellan styrets delar och motorcykelns fasta delar i alla lägen från helt bottnad till helt utfjädrad fjädring.

## 3.20. Manöverreglage

- Manöverreglage av standardliknande design (koppling, broms) monterade på styret ska vara försedda med en ändkula med minst 19 mm i diameter.
- Reglage monterade på styret får ha en max-längd om 200 mm räknat från centrumaxel på handtaget till yttersta spetsen på handtaget.
- Bromsreglage ska nås av föraren utan att flytta foten från fotpinne/fotstöd.
- Gasreglage måste vara fullt återfjädrande.

## 3.21. Avgasrör

Avgasrör ska vara konstruerade så att avgasflödet inte påverkar däck och/eller bromsar, eller funktioner som t.ex. tidtagningsutrustning.

## 3.22. Kedjeskydd och remskydd

Kedje- och rem-drivning ska vara försedd med skydd som ska täcka kedja/rem och drev ned till centrumlinje mellan drevens axlar.



### 3.23. Kortslutning av tändning, dödmansgrepp

Motorcykeln ska vara utrustad med anordning som bryter strömmen om föraren under körning lämnar motorcykeln.

## 4. Gemensamma tekniska regler

### 4.1. Avgasrör

- Avgasrörsmynning ska vara riktad bort från förare, tank och däck.

### 4.2. Bränsleavstängning

- Returvajer för gasreglage krävs när mekanisk bränsleinsprutning används.
- Motorcyklar som drivs nitrometan ska vara försedda med snabbverkande bränsleavstängningsventil som kan manövreras av föraren utan att denne släpper taget om styret med någon hand.
- Motorcyklar som drivs med nitrometan ska ha en bränsleventil som stängs automatiskt och fungerar i alla riktningar om föraren lämnar motorcykeln.

### 4.3. Däck och fälgar

- Däck ska ha ett minsta mönsterdjup av 1 mm på det mest slitna stället eller vara av slickstyp.
- Slicks ska vara försedda med synbara slitageindikatorer, jämnt fördelade över omkretsen.
- Däck ska motsvara motorcykelns prestanda.
- Slangar till bakdäck ska vara av racingkvalitet.
- Ventil ska vara försedd med ventilhatt av metall och gummipackning.
- Framhjul ska vara avsett för motorcykel.
- Minimum mått på framfälg WM 1 x 16.
- Vid användande av bakfälg som är bredare än 12" ska däcket vara fastlåst mekaniskt mot fälgen.

### 4.4. Framgaffel

- Gaffelrör eller motsvarande tillåts skjuta upp max 30 mm över övre gaffelkrona.
- Ingen del av motorcykeln frånsett hjulen får vidröra marken vid fullt fjädringsutslag.
- Hopdragning med spännband är förbjudet.
- Minsta tillåtna slaglängd är 50 mm.
- Standard framgafflar förlängda med s.k. förlängningshylsor tillåts inte.
- Gaffelbenen för motorcyklar med wheeliebars ska ha en minsta diameter av 35 mm.
- Höjning av övre gaffelkronan genom att förlänga styrstolpen och höja upp styrhuvudets övre lagerläge med en hylsa eller ett rör är inte tillåtet.

### 4.5. Ljudnivåer

Ljudnivåer anges i tävlingsinbjudan från arrangören.

### 4.6. Oljeuppsamlare, catch-can

- Oljeuppsamlare avsedd att samla upp den olja som evakuerats ur motor och/eller transmission är obligatorisk.
- "Blöja" är obligatoriskt för motorcyklar som besiktigats för ST1, alltså som kör fortare än 7,5 sekunder över 402 meter eller fortare än 4,75 sekunder över 201 meter.
- Gäller ej registrerade och trafikförsäkrade motorcyklar.

### 4.7. Startanordning

Motorcykeln ska vara försett med startanordning. Med detta menas antingen fast eller lös monterad startmotor som aktiveras av förare eller mekaniker.

#### **4.8. Slangar och tryckledningar**

- Slangar för vätska utan fasta nipplar ska vara låsta.
- Ledningar under tryck ska vara tillverkade av material som tillåter dubbla arbetstrycket.

#### **4.9. Styrstopp**

- Styrstopp ska finnas som förhindrar att styrstång, framhjul, eller andra delar i styrningen går emot fasta delar på motorcykelns ram.
- Motorcykel med omodifierade standarddramar undantages från krav på styrstopp.
- Styrdämpare får inte utgöra styrstopp.

#### **4.10. Markfrigång**

Med föraren på motorcykeln och max. 0,5 bar lufttryck i bakdäcket krävs markfrigång om minst 50 mm. Motorcykeln ska kunna lutas 12° åt båda sidor om vertikallplanet utan att någon del vidrör underlaget.

#### **4.11. Strömlinjekåpor**

Kåpan får inte hindra föraren att manövrera sin motorcykeln eller hindra synfältet

#### **4.12. Wheeliebar**

Wheeliebars längd får inte överskrida hjulbasen, mätt från centrum framhjul till centrum bakhjul, och ska vara förstärkt med krysstag för att inte flexa.

- Wheeliebars längd mäts från centrum bakhjul till centrum stödhjul.
- Hjulen får inte vara metalliska.

#### **4.13. Bromsskärm**

Om bromsskärm är monterad på motorcykeln, ska säkringssprint vara urdragen/ borttagen innan motorcykeln körs in i vattnet för burn-out.

## 5. Mätningss procedurer

För att fastställa längdmått kommer följande sätt att användas:

1. Mätning sker från centrum på framaxeln till centrum på bakaxeln med axeln i sin mest bakre position i svingen (med svingen i sin mest utsträckta form).
2. Sedan från centrum på bakaxeln till centrum på wheeliebarens stödhjul.

Dessa två mått ger totallängden.

### 5.1. Cylindervolymens mätning

#### 5.1.1. Otto-motor

Formeln för att bestämma respektive cylinders volym är följande:  $V = \frac{D^2 \times 3,1416 \times S}{4}$

Där V = volym

D = cylinderdiameter

S = slaglängd

#### 5.1.2. Rotationsmotor (ses som 4-taktsmotor)

Gällande formel för klasstillhörighet.

$$V = \frac{2 \times v}{N}$$

Där V = eftersträvd volym

v = sammanslagen volym på de ingående kamrarna i motorn

N = antal varv motorn utför för att en cykel skall uppnås i en kammare

#### 5.1.3. Wankelmotor (ses som 4-taktsmotor)

Gällande formel för klasstillhörighet.  $V = 2 \times v \times D$

Där V = eftersträvd volym

v = en kammarens volym

D = skivornas antal