



REGOLAMENTO POWER PULLING ITALIA

La Power Pulling Italia (PPI) è una società sportiva che nasce a Beinette (CN) il 15 Gennaio 2014 per trasmettere lo sport del Tractor Pulling, iscritto al registro CONI al N. 213257.

L'associazione Power Pulling Italia, tenendo conto delle normative europee che regolano questo sport, si fornisce di questo manuale per precisare le regole di questa disciplina. La PPI si pone come obiettivo il miglioramento di questo sport e la piena sicurezza dello svolgimento della gara. Un valido aiuto per coloro che vogliono avvicinarsi a suddetto sport.

La Power Pulling Italia non può essere ritenuta responsabile per eventuali danni o perdite di natura tecnica e/o di altro tipo e per qualsiasi tipo di lesione umana che possa essere causata dallo sport del Tractor Pulling.

Sito ufficiale: www.powerpullingitalia.it

Aggiornamenti, modifiche ed emendamenti alle regole sono disponibili sul sito Web.

Contatto email: info@powerpullingitalia.it

Eventuali riproduzioni o ristampe di questo manuale non sono consentite senza l'approvazione scritta della Power Pulling Italia

Regolamento Garden Pulling

Categorie riconosciute dalla P.P.I:

- MODIFIED 500 KG
- COMPACT DIESEL
- MODIFIED 600 KG
- MODIFIED 950 KG
- LIMITED MODIFIED 950 KG
- PICCOLA PULLING

CAPITOLO 1: PPI/ REGOLE DI GARA

A.	PPI.....	5
	Sicurezza/ Esonero di garanzia/ Avviso.....	5
B.	Regole di gara.....	6
	A. Ammissibilità dei concorrenti.....	6
	B. Registrazione del veicolo.....	6
	C. Procedure di ingresso.....	6
	D. Classi di peso, procedure di pesatura e misurazione della barra di tiro.....	6
C.	Età per gareggiare.....	7

CAPITOLO 2: REGOLE GENERALI per TUTTE LE CATEGORIE

A.	Estintore.....	8
B.	Freni.....	8
C.	Sterzo.....	8
D.	Parafanghi.....	8
E.	Gancio traino anteriore.....	8
F.	Piedini antiribaltamento.....	8
G.	Roll-Barr.....	10
H.	Cinture di sicurezza e sedile.....	10
I.	Barra di tiro.....	10
J.	Serbatoio del carburante.....	11
K.	Carburante.....	12
L.	Killer Switch.....	12
M.	Frizioni / volani / trasmissioni.....	14
N.	Campana frizione.....	14
O.	Schermatura della trasmissione.....	15
P.	Batteria.....	16

Q. Tubazioni di sfiato motore.....	16
R. Turbocompressore.....	16
S. Tubi di scarico.....	17
T. Lamiera rompi fiamma.....	18
U. Corde d'acciaio.....	18
V. Retromarcia.....	18
W. Ventole.....	18
X. Zavorre.....	18
Y. Telaio di rinforzo per la scatola del cambio.....	18
Z. Slitte Anteriori.....	19
NORME OBBLIGATORIE PER I PILOTI.....	19

CAPITOLO 3 : MODIFIED 500 KG

A. Generale.....	20
B. Peso.....	20
C. Telaio.....	20
D. Pulegge.....	20
E. Ripari laterali.....	20
F. Motori aeronautici, marini e industriali	21
G. Pneumatici.....	21
H. Roll-Bar.....	21

CAPITOLO 4 : COMPACT DIESEL

A. Motore	21
B. Peso.....	21
C. Telaio.....	21
D. Ripari laterali.....	22
E. Pneumatici.....	22
F. Acceleratore.....	22
G. Rompifiamma.....	22
H. Roll-Bar.....	23

CAPITOLO 5: MODIFIED 600 KG

A. Motore	23
B. Peso.....	23
C. Telaio.....	23

D. Ripari laterali.....	23
E. Motori aeronautici, marini e industriali	24
F. Pneumatici.....	24
G. Acceleratore.....	24
H. Roll-Bar.....	24

CAPITOLO 6: MODIFIED 950 KG

A. Motore	24
B. Peso.....	24
C. Telaio.....	25
D. Ripari laterali.....	25
E. Pneumatici.....	25
F. Acceleratore.....	25
G. Roll-Bar.....	25

CAPITOLO 7: LIMITED MODIFIED 950 KG

A. Motore	26
B. Peso.....	26
C. Telaio.....	26
D. Ripari laterali.....	27
E. Pneumatici.....	27
F. Acceleratore.....	25
G. Roll-Bar.....	27

CAPITOLO 8: PICCOLA PULLING

A. Motore	27
B. Peso.....	28
C. Telaio.....	28
D. Ripari laterali.....	28
E. Pneumatici.....	28
F. Acceleratore.....	28
G. Roll-Bar.....	29

CAPITOLO 9: ROLL-BAR

A. Generale.....	29
------------------	----

CAPITOLO 10: OPERAZIONI DI COMPETIZIONE

A. Regole generali	31
B. Piste e funzionari di pista.....	32
C. Tiro di prova ed opzioni.....	33
D. Sommario delle cause di squalifica.....	34
E. Proteste.....	34
F. Protezione dell'ambiente e regole di sicurezza.....	35

CAPITOLO 11: ISCRIZIONE AL CAMPIONATO.....36

Capitolo 1

Regole di gara PPI

A. POWER PULLING ITALIA

La Power Pulling Italia è un'associazione i cui obiettivi sono perseguire e promuovere il tractor pulling in Italia.

L'associazione PPI, tenendo conto delle normative europee che regolano questo sport, si fornisce di questo manuale per precisare le regole di questa disciplina.

Sicurezza: Ad ogni evento organizzato dalla PPI, la sicurezza è la cosa più importante. I mezzi che gareggiano nel tractor pulling sono i più potenti di qualsiasi altro sport automobilistico al mondo. Con macchinari così potenti, gli aspetti di sicurezza non possono essere sottovalutati. Sono necessari molti diversi tipi di dispositivi di sicurezza e questi dispositivi appariranno in molte aree diverse del veicolo. Durante il tiro, la sicurezza è sempre il primo pensiero di tutti. La PPI, così come ogni suo membro, rifiuterà di effettuare qualsiasi tiro in cui ci sia un pericolo per la sicurezza di qualsiasi persona. La sicurezza è responsabilità di tutti.

Gli organizzatori, i partecipanti, gli spettatori e i funzionari PPI devono collaborare per assicurare la sicurezza di tutte le persone coinvolte.

Esonero di garanzia: I regolamenti esposti in questo manuale sono intesi come linee guida per lo sport del tractor pulling, e le regole attinenti alla sicurezza dell'attrezzatura sono responsabilità di ciascun concorrente. Nessuna garanzia di sicurezza esplicita o implicita è intesa né può essere dedotta dalla pubblicazione di queste regole, né dal rispetto delle stesse. Nulla in questo documento deve essere interpretato come una garanzia contro lesioni o morte per partecipanti e spettatori.

Le specificazioni e le regole stabilite in questo regolamento si basano sulle raccomandazioni del WPI/ NTPA e ETPC, dei membri in competizione, dei membri dell'equipaggio e di altri partecipanti allo sport del tractor pulling. Tutti i partecipanti a un evento organizzato dalla PPI devono assumersi ogni responsabilità per eventuali danni o perdite causati alle loro apparecchiature e dal loro uso.

Si ricorda e si incoraggiano i concorrenti a contattare la PPI qualora abbiano intenzione di costruire un veicolo da competizione utilizzando processi o tecniche nuove o stiano cercando di alterare, cambiare o modificare veicoli da competizione esistenti, laddove tali processi, tecniche o modifiche potrebbero sollevare questioni di legalità in articoli delle regole riguardanti la costruzione e/o la sicurezza.

B. REGOLE DI GARA

A. Ammissibilità dei concorrenti (solo paesi Europei)

1. Tutti i concorrenti che partecipano a qualsiasi gara di tractor pulling organizzata da PPI devono essere iscritti alla competizione in corso. I concorrenti devono avere 18 anni o almeno 16 anni con il consenso scritto di un genitore o di un tutore.
2. Tutti i concorrenti iscritti o non iscritti al campionato della Power Pulling Italia devono avere in loro possesso la visita medica agonistica annuale ed effettuare le tessere tramite la PPI
3. I trattori iscritti alla PPI possono trainare slitte di altre associazioni.

B. Registrazione del veicolo

1. Registrazione significa identificare il proprio veicolo con un numero di registrazione per il calcolo dei punti. Tutti i veicoli devono essere registrati prima di ottenere i punti.
2. Il proprietario di un veicolo può vendere il veicolo includendo il numero di registrazione e i punti accumulati. Se i punti vengono venduti con il veicolo, devono essere venduti tutti i punti per tutte le classi.
3. Un concorrente può iniziare a gareggiare con un nuovo veicolo durante una stagione e mantenere i punti della stagione in questione a condizione che utilizzi lo stesso nome e numero di registrazione del suo vecchio proprietario del veicolo.
4. Di tutte le suddette variazioni, durante l'anno, da calcolarsi a partire dal 1° gennaio, dovrà essere comunicato per iscritto alla PPI dopo la vendita e prima della registrazione del veicolo per la prossima gara.

C. Procedure d'ingresso

1. Ogni veicolo può entrare in due classi, ma solo una volta per ciascuna classe. Un veicolo deve gareggiare in una classe in quel singolo evento prima di poter ricevere punti o denaro iniziale.
2. Un concorrente non riceve denaro o punti di partenza a meno che non sia stato effettuato un tiro misurabile in una classe.
3. Nessuna classe mista
4. Le classi in una determinata sessione verranno eseguite in quella sessione, ma non necessariamente nell'ordine programmato.
5. Una volta che un concorrente esce da una classe, non può più rientrarci.
6. Se il veicolo di un concorrente si rompe in una classe precedente e non può effettuare l'ordine di tiro nella classe o sessione successiva, il concorrente può chiedere all'ufficiale di pista un tempo supplementare. È a discrezione dell'Ufficiale di pista consentire al concorrente di scendere di posizioni.

D. Classi di peso, procedure di pesatura e misurazione della barra di tiro

1. In ogni luogo ci sarà un'area designata, come area tecnica, dove tutti i veicoli verranno regolarmente controllati; lo stesso vale per la pesatura e la misurazione della barra di tiro.
2. La pesa a ponte deve essere abbastanza grande da poter pesare l'intero trattore in una volta sola.
3. Tutte le pesature ufficiali includono pilota, veicolo con olio, acqua, carburante e equipaggiamento di sicurezza, pronto a gareggiare. Tutti i

conducenti devono essere presenti sul veicolo quando viene ufficialmente pesato. Non saranno ammessi veicoli che superano il peso della classe. Nessuna aggiunta di carburante o pesi a meno che non venga ripesata. La pesatura è a discrezione degli ufficiali di pista.

4. Tutte le barre di tiro devono essere misurate poco tempo prima dell'aggancio. Dopo tale periodo, la barra non può essere modificata. Un massimo di 30 Kg di peso può essere spostato in entrambe le direzioni. Nessuna alterazione della pressione dell'aria da modificare nei pneumatici dopo la misurazione della barra di tiro.
5. Se un concorrente muove più di 30Kg di peso in avanti dalla parte posteriore del trattore, la barra di tiro può essere rimisurata prima di tirare a discrezione degli ufficiali di pista.
6. Le barre di tiro possono essere rimisurate dopo il tiro a discrezione degli ufficiali di pista. Se misurata dopo il tiro, la tolleranza massima sull'altezza della barra di tiro è di 10 mm con ruote posteriori di diametro superiore a 30 pollici e tolleranza massima sull'altezza della barra di tiro è di 5 mm, con ruote posteriori di diametro inferiore a 30 pollici. In caso di dubbi è necessario rimisurare la barra di tiro sul peso. In caso di violazione di questa regola, la sanzione sarà la squalifica per quel giorno con perdita di punti e denaro.

C. ETA' PER GAREGGIARE:

Modified 500 kg : bisogna AVERE 12 ANNI COMPIUTI.

Compact Diesel : bisogna avere 16 anni COMPIUTI.

Modified 600 kg : bisogna avere 16 anni COMPIUTI.

Limited Modified 950 kg: bisogna avere 16 anni COMPIUTI.

Piccola Pulling: bisogna avere 16 anni COMPIUTI.

1. Ogni veicolo può gareggiare solo in una categoria, quella in cui è iscritto.
2. In ogni luogo ci sarà un'area designata, istituita dai funzionari di pista, dove tutti i veicoli verranno regolarmente controllati, lo stesso vale per la misurazione del peso e del gancio traino.
3. Il peso del mezzo comprende il pilota, il veicolo con olio, l'acqua, il carburante e le sicurezze, pronto a gareggiare.
4. Dopo aver misurato la barra di tiro non può essere modificata. La pressione degli pneumatici non può essere modificata dopo aver preso l'altezza ufficiale della barra di tiro.
5. La barra di tiro può essere rimisurata dopo il tiro a discrezione degli ufficiali giudici di gara.

Capitolo 2

Regole generali

A. Estintore

1. Tutti i mezzi devono essere dotati di un estintore minimo da 1 kg completamente carico, funzionante e facile da usare, a portata del pilota. (sono ammessi anche i firesticks).

B. Freni

1. Tutti i veicoli devono essere dotati di freni funzionanti correttamente che agiscono sul asse posteriore.

C. Sterzo

1. Tutti i veicoli devono avere la capacità di sterzare correttamente.
2. Le ruote anteriori devono correre nella carreggiata delle ruote posteriori.

D. Parafanghi

1. Tutti i trattori devono essere dotati di parafanghi stabili e saldamente imbullonati per proteggere il conducente dai pneumatici posteriori.

E. Gancio traino anteriore

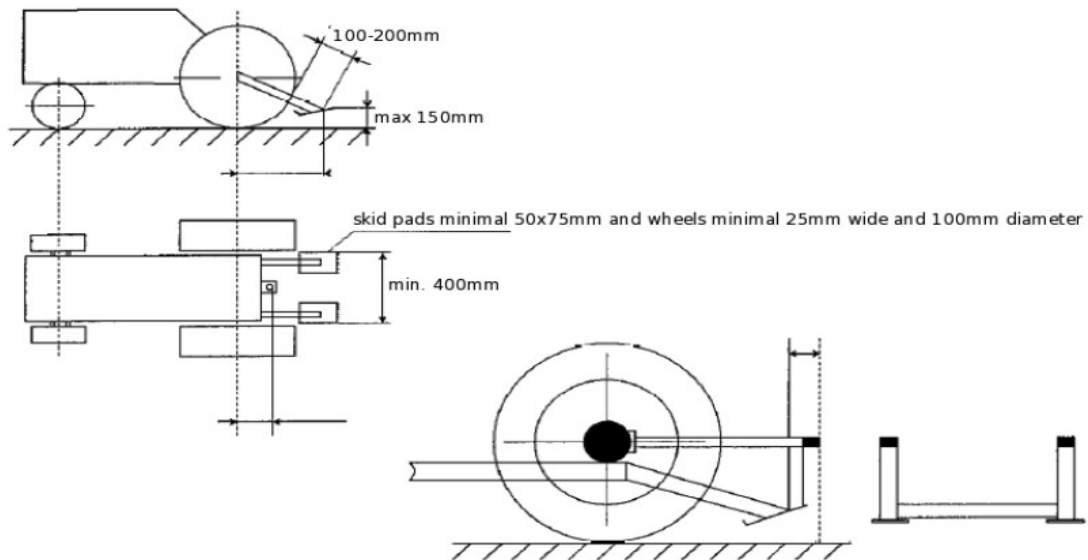
1. Tutti i mezzi devono avere un gancio traino anteriore con un foro non inferiore a 50 mm.
2. Il gancio traino deve essere abbastanza forte da trascinare e sollevare il mezzo.
3. Il gancio traino può estendersi fino a max. 150mm in avanti e non verrà conteggiato con la lunghezza totale del mezzo.

F. Piedini Antiribaltamento

1. I piedini sono richiesti su tutti i mezzi, di tutte le categorie. I piedini antiribaltamento non devono essere collegati in alcun modo alla barra di tiro.

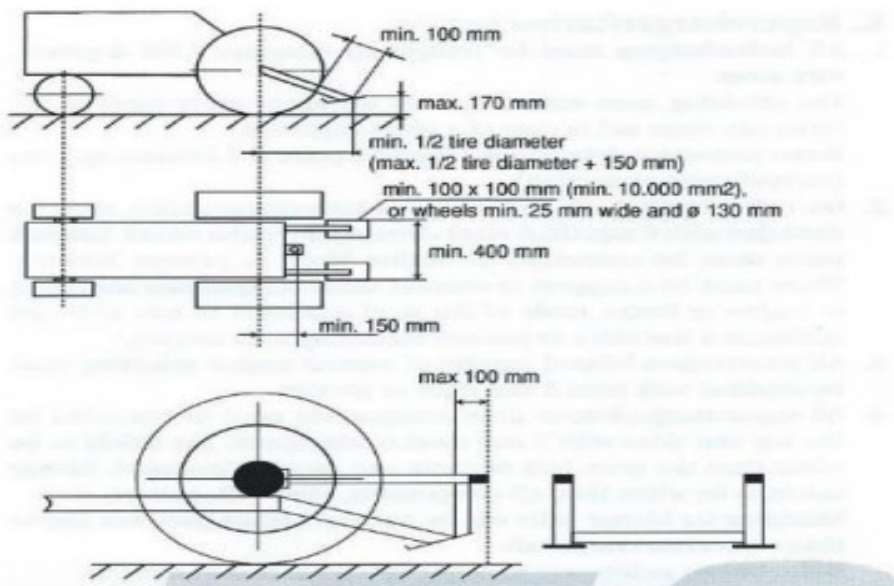
Misure per categorie: **Modified 500kg, Compact Diesel, Modified 600 kg**

1. I piedini devono terminare con un piatto di almeno 50 mm x 75 mm, oppure con delle ruote che devono avere un diametro minimo di 100 mm e larghezza minima di 25 mm.
2. I piedini devono estendersi di almeno 100 mm e non più di 200 mm rispetto ai pneumatici posteriori.
3. La distanza massima tra il terreno e il punto inferiore delle piastre o delle ruote non deve superare 150mm.
4. Una piastra o due ruote devono trovarsi su ciascun lato del piedino. La distanza esterna da piedino a piedino deve avere una misura minima di 400 mm.
5. I piedini antiribaltamento devono essere sufficientemente robusti per supportare il peso del trattore pronto a tirare, incluso il conducente e devono essere collegati tra loro formando una "X".



Misure per categorie: **Limited Modified 950 kg e Piccola Pulling:**

1. I piedini devono terminare con un piatto di almeno 100 mm x 100 mm, oppure con delle ruote che devono avere un diametro minimo di 130 mm e larghezza minima di 25 mm.
2. I piedini devono estendersi di almeno 100 mm e non più di 200 mm rispetto ai pneumatici posteriori.
3. La distanza massima tra il terreno e il punto inferiore delle piastre o delle ruote non deve superare 170 mm.
4. Una piastra o due ruote devono trovarsi su ciascun lato del piedino. La distanza esterna da piedino a piedino deve avere una misura minima di 400 mm.
5. Il sistema di barre stabilizzatrici deve essere sufficientemente robusto per supportare il peso del trattore pronto a tirare, incluso il conducente e devono essere collegate tra loro formando una "X".
6. Ruote o pattini devono estendersi per almeno $\frac{1}{2}$ del diametro della ruota + 50 mm in lunghezza.



G. Roll-Bar:

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con 6 tubi. Deve avere una profondità minima di 400 mm da centro tubo a centro tubo. Consultare disegno capitolo 9 .

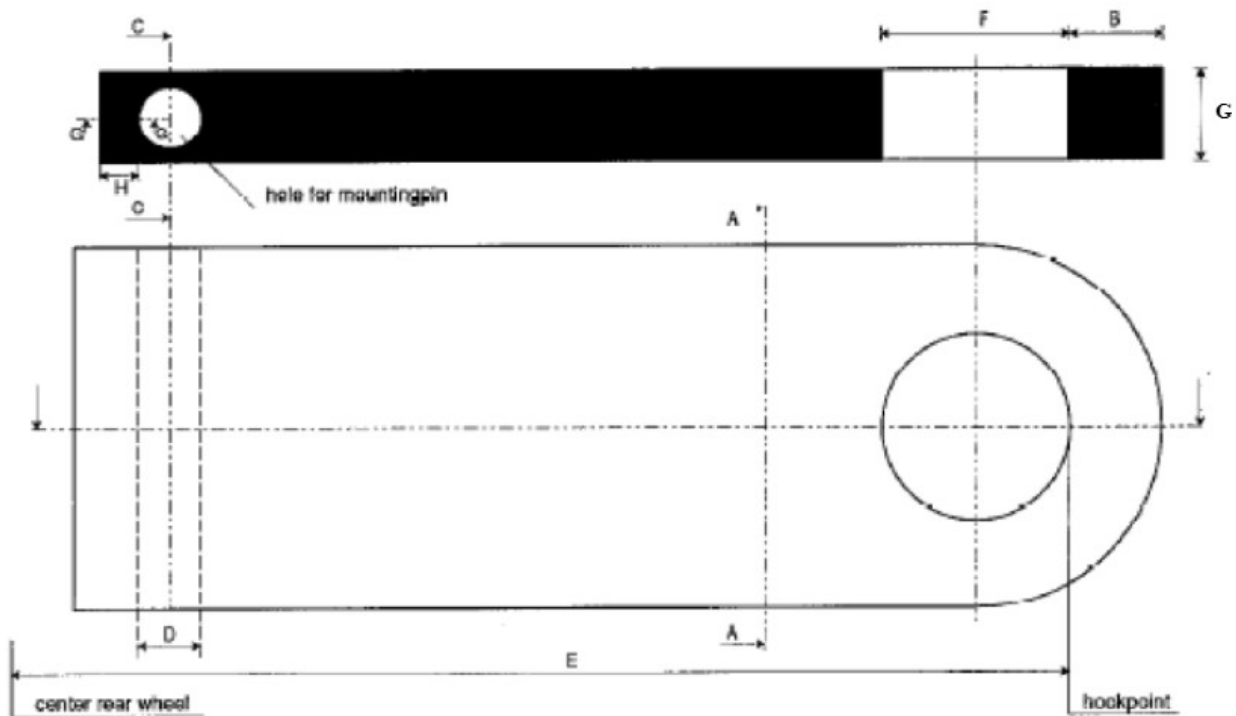
H. Cinture di sicurezza e sedile

1. Tutti i mezzi devono avere le cinture di sicurezza almeno a 4 punti.
2. Tutti i mezzi devono avere un sedile avvolgente (rally) con cinture di sicurezza fissate ad almeno quattro punti al roll-bar.
3. Il sedile deve essere fissato saldamente al telaio del veicolo con almeno quattro bulloni M8 (grado 8.8 o superiore), due nella parte anteriore della base e due nella parte posteriore della base.
4. Tutti i veicoli da competizione devono essere dotati di un sedile del conducente costruito con un materiale solido, formato o saldato, come un unico pezzo.
5. Il sedile deve essere formato su ciascun lato per proteggere l'area dell'anca del pilota.
6. Lo schienale deve estendersi verticalmente dalla base del sedile alle spalle del pilota.
7. La sede deve essere costruita con materiale equivalente in resistenza a non meno 1,6 mm di alluminio.

I. Barra di tiro

1. La barra di tiro deve essere rigida in tutte le direzioni.
2. La barra di tiro deve essere parallela al terreno con una tolleranza di $\pm 10^\circ$
3. La barra di tiro deve essere realizzata in un unico pezzo di acciaio che abbia una resistenza minima di $500\text{N}/\text{mm}^2$. Nessuna saldatura è consentita.
4. Nessuna parte del veicolo può entrare in contatto con la slitta, catena o gancio durante la tirata.
5. L'area attorno alla barra di tiro, deve essere libera da tutte le ostruzioni (inclusi pesi e piedini) per un facile aggancio e sgancio.
6. La distanza tra la barra di tiro e il centro dell'asse posteriore non deve cambiare durante il tiro.
7. La distanza tra terra e punto di aggancio non deve superare:
 - Modified 500 kg , 300mm.
 - Compact Diesel , 350mm.
 - Modified 600 kg , 330mm
 - Limited Modified 950 kg , 350mm
 - Piccola Pulling , 350mm
8. I bulloni per la regolazione dell'altezza del foro non possono essere posizionati a più di 150 mm dal punto di aggancio.

- Lo spessore minimo della barra di tiro deve essere di 25 mm.
- Il diametro del foro di aggancio deve essere di 50 mm.
- Intorno al punto di aggancio (foro) deve avere una dimensione di 25 mm.
- Il perno di fissaggio della barra di tiro deve avere un diametro di 15 mm.
- La lunghezza minima della barra di tiro, misurata dal centro del ponte posteriore al punto di aggancio, non deve essere minore di 150 mm.



A – A : minimo 600 mm²

B : minimo 25 mm.

C – C : minimo 600 mm²

D : 15 mm.

E : minimo 150 mm.

F : 50 mm

G : minimo 25 mm.

H : minimo 10 mm.

J. Serbatoio del carburante

1. Il serbatoio del carburante deve essere forte e stabile e non deve essere montato sul motore.
2. Se il serbatoio del carburante si trova dietro al pilota, bisogna avere un isolamento tra il serbatoio del carburante e il pilota. La larghezza minima di barriera deve essere uguale alla larghezza del sedile del pilota.
3. Tutti i sistemi di sfiato del serbatoio del carburante devono allontanarsi dal motore e dallo scarico.

K. Carburante

1. Carburanti legali

- Diesel
- Benzina
- Alcool
- Metanolo

2. Combustibili illegali

- Tutte le forme di nitro metano (incluso il protossido di azoto e l'ossido di propilene)
- tutte le forme di trasportatori di ossigeno o sostanze chimiche ausiliarie
- Carburante pressurizzato

L. Killer Switch

- Tutte le macchine con motori Diesel devono essere munite di **KILLER SWITCH** cioè uno **spegnimento di emergenza** (per chiudere l'entrata dell'aria) che a sua volta deve avere anche una **chiusura del gasolio** con una elettrovalvola o un altro meccanismo di chiusura, esso va montato il più vicino possibile alla pompa di iniezione.

Il killer switch deve funzionare in qualsiasi momento.

I mezzi che hanno la chiusura del killer switch, con un sistema elettrico, devono avere un sistema elettrico indipendente in modo da funzionare anche nel caso in cui il sistema elettrico del veicolo non funzioni.

Deve sempre rimanere inattivo fino a quando non viene innescato dal pilota o dalla slitta. L'addetto ai controlli P.P.I. deve controllarne il funzionamento ogni volta prima di ogni gara e il meccanismo deve essere ispezionabile (si deve poter vedere come agisce).

Il Killer Switch, sulla chiusura dell'aria, può essere costruito sia con la paletta o con la ghigliottina. La ghigliottina o paletta deve avere due molle per la chiusura. Sulla paletta di sicurezza o ghigliottina "killer switch" che toglie l'aria al turbo, in caso di spegnimento di emergenza, è concesso un foro pari a 1/5 (20%) del diametro della ventola di aspirazione.

- **Nei mezzi a motore a candele** il killer switch deve agire sulla massa, deve cioè andare a togliere corrente alla pompa del carburante e alle bobine.

Nei motori dove l'iniezione è fatta da un magnete si raccomanda un sistema ausiliario per l'iniezione affinché in caso di guasto il sistema d'iniezione possa sempre essere interrotto dal killer switch.

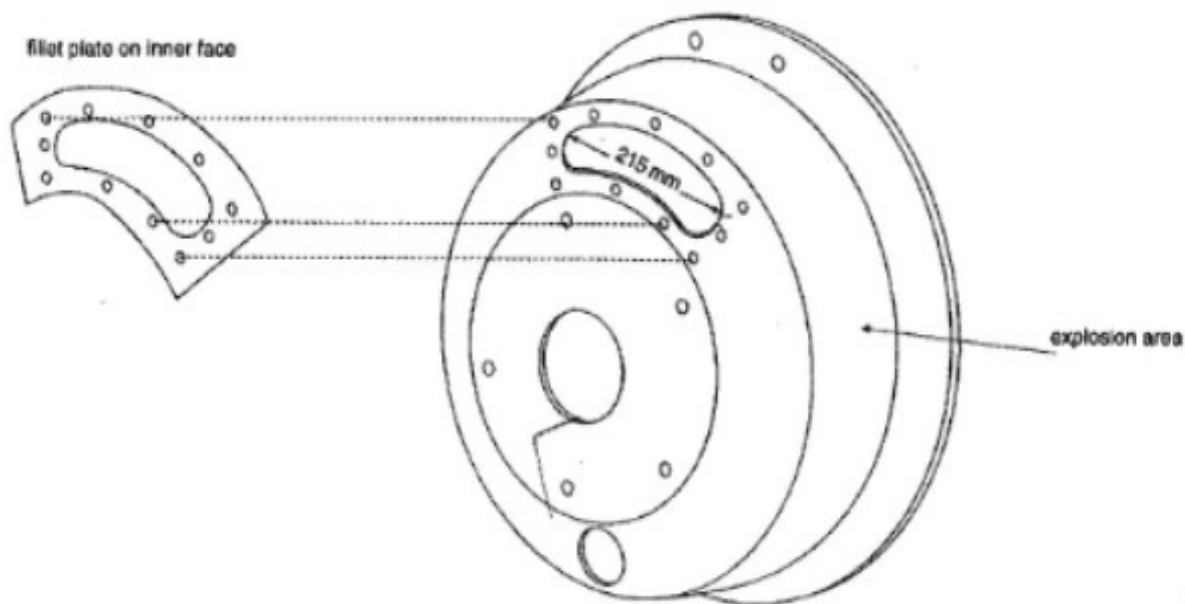
Il kill switch deve trovarsi nella parte posteriore centrale del trattore e deve essere facilmente accessibile.

M. Frizioni / volani / trasmissione

1. L'uso di trasmissioni automatiche è **vietato**.
2. Tutte le parti della frizione / del volano devono essere approvate ETPC. Il produttore deve essere sul elenco del programma di sicurezza ETPC.
3. Nel caso di una versione fatta in casa si applicano le seguenti regole
 - Tutte le frizioni e volani fatti in casa devono essere realizzati in acciaio o alluminio dal pieno
 - Disegni e foto con misure di tutti i componenti principali fatti in casa (volano, dischi di attrito, spingidisco) e i certificati che dimostrano le specifiche del materiale devono sempre essere con il trattore, a disposizione per controllo da parte degli ispettori di gara.
 - Volano, spingidisco e campana frizione sono consentiti in alluminio, solo alluminio dal pieno.
 - proprietà meccaniche minime (acciaio e alluminio)
 - carico di rottura 414 N / mm².
 - resistenza allo snervamento 275 N / mm².
 - Nessuna parte della frizione può ruotare più velocemente del regime del motore
4. Le frizioni delle motociclette (frizioni multidisco) devono essere protette con una protezione in acciaio (1,5 mm) circostante 360 °. La protezione deve essere più larga della frizione e deve essere montato saldamente. La protezione deve essere integrata nella copertura della cintura.
5. Le catene di trasmissione devono essere schermate con acciaio (2 mm) o alluminio (4 mm) e deve essere più largo della catena.

N. Campana frizione

1. La campana frizione deve essere approvato dall'ETPC. Il produttore deve essere sulla lista dei Programma di sicurezza ETPC
2. Nel caso di una versione fatta in casa si applicano le seguenti regole:
 - La campana deve essere di almeno 6 mm di spessore (Invece le categorie Limited modified 950 Kg e Modified 950kg deve essere almeno di 10 mm.) in acciaio senza saldatura a 360° che chiude completamente il volano e tutto il complessivo frizione.
 - La campana deve essere liscia e priva di ostacoli all'interno.
 - La campana deve essere collegata correttamente al motore.
 - Nessuna saldatura nell'area di rotazione è consentita tranne che per una tasca di avviamento.
 - Le frizioni che sono montate dentro la campana originale devono avere internamente un anello d'acciaio, a 360°, di spessore 6mm, con una larghezza da coprire tutta la parte frizione sporgendo di 30 mm verso l'alto cambio, ben fissata da 4 bulloni di diametro M8-8.8, oppure coprendo la campana frizione a 360°, con una fascia unica, spessore minimo 4mm. La suddetta fascia deve essere chiusa con delle cinture.



O. Schermatura della trasmissione

1. La trasmissione deve essere protetta con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm (invece i Limited Modified 950 Kg e i Modified 950 kg deve essere di 8 mm in acciaio oppure 10 mm in alluminio), la schermatura dovrebbe essere rotonda e max. 50mm più larga del punto più grande della trasmissione.

2. Non è consentito l'uso di collegamenti incrociati e / o accoppiamenti omocinetici.

3. L'uso di giunti cardanici nelle trasmissioni è vietato in tutte le classi.

4. I mezzi che hanno la protezione della trasmissione con una lunghezza superiore a 40 cm devono avere 2 cinghie situate alle estremità della protezione. Le cinghie devono essere fissate da un minimo di 75 mm a un massimo di 150 mm di distanza dalle estremità. Nota: le cinghie possono essere collegate allo chassis, ove applicabile. La cinghia deve essere di nylon o poliestere e deve avere una larghezza minima di 50 mm e uno spessore di almeno 2,38 mm. Un'estremità della cinghia deve essere fissata a un lato dello chassis, deve aggirare attorno alla protezione della trasmissione ed essere fissata all'altro lato dello chassis. La cinghia deve essere fissata al telaio con almeno un bullone M10 di grado 8.8 con un anello di tenuta su ciascun lato o avvolto attorno al telaio e utilizzare una fibbia per fissarlo a se stesso.



P. Batteria

1. Le batterie devono essere fissate in modo sicuro e coperte in modo da evitare scintille.

Q. Tubazioni di sfiato motore

1. I tubi di sfiato del motore devono essere installati davanti alle ruote posteriori. I tubi di sfiato devono andare nella coppa dell'olio motore o in un contenitore esterno (capienza minima 500 ml).

R. Turbocompressori

1. Tutti i turbocompressori devono essere protetti (360 °), ad eccezione dei tubi di ingresso e di scarico dell'olio, con acciaio di 2 mm. La schermatura deve garantire che nessuna parte del turbo possa fuoriuscire nel caso di un'esplosione di turbo.

2. La schermatura deve estendersi per 50 mm sotto il turbocompressore.

3. La larghezza della schermatura deve estendersi almeno 50 mm dopo il turbo. (assiale)

4. La schermatura deve essere montata il più vicino possibile al turbo, e deve essere fissata in almeno 4 punti. I cofani e le griglie non possono essere considerati parti della protezione.

5. Quando la schermatura è composta da più parti devono essere montate

insieme con almeno 8 viti M6 8.8 non più di 75 mm tra loro e non di più di 25mm dalle estremità. Le parti devono essere sovrapposte di almeno 25 mm.

6. I mezzi che montano compressori volumetrici vanno coperti a 360° con una lamiera di spessore 2 mm o una fascia apposita omologata ETPC.

7. Tutti i motori con turbocompressore devono avere una protezione dell'aspirazione per evitare che la ruota di aspirazione del turbo o altre parti fuoriescano. La protezione deve consistere in:

- Gabbia di aspirazione turbo in acciaio di spessore minimo 2 mm,avente aperture non superiori a 5 cm².
- Intorno alle aperture devono essere presenti almeno 3 mm di acciaio.
- La gabbia della presa d'aria deve essere montata come estensione della protezione turbo, fissata saldamente alla protezione turbo con almeno quattro elementi di fissaggio da 8 mm.
- Inoltre, è possibile utilizzare ulteriori punti di fissaggio sul motore o sulla montatura con elementi di fissaggio da minimo 8 mm
- Questa gabbia di aspirazione deve essere vista come un tubo schermo completamente chiuso tranne il lato di aspirazione, che è aperto montato sulla protezione del turbo esistente (vedi illustrazione 2-28).

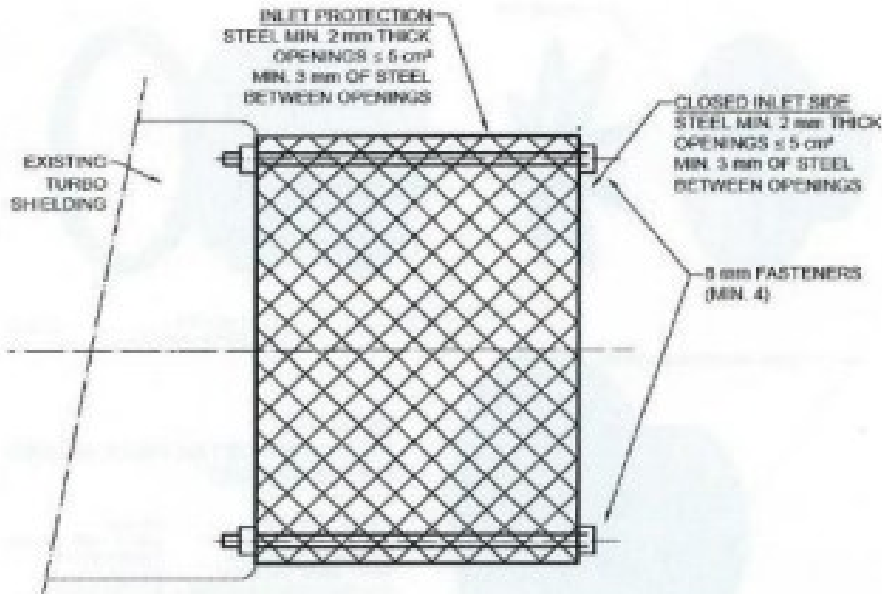


Illustration 2-28: Turbo Inlet Protection

S. Tubi di scarico

1. Tutti i tubi di scarico devono essere scaricati verticalmente ($\pm 10^\circ$) e su motori turbocompressi devono avere uno spessore minimo della parete di 3 mm d'acciaio fino alla croce di sicurezza.
2. Tutti i tubi di scarico devono essere fissati saldamente.
3. Tutti i motori turbocompressi devono avere due aste in acciaio da 8 mm attraverso il tubo di scarico il piú vicino possibile al turbo, con una lontananza massima di 50 mm, le aste devono essere saldate attraverso il tubo e prolungare 5 mm dopo la saldatura per una facile ispezione. Le aste devono essere installate a 90° l'una rispetto all'altra, senza spazi tra loro.
4. Deve essere presente un perno assiale di diametro 14 mm collegato alla croce. Esso deve avere una distanza massima di 2 mm dall'albero di scarico.



T. Lamiera “rompifiamma”

1. La lamiera “rompifiamma” deve essere almeno 2,00 mm di spessore, che separi il pilota dal vano motore per i puller con confanatura.

U. Corde d'acciaio

1. Tutti i motori turbocompressi devono avere 1 cavo d'acciaio che avvolge a 360° la testata, il monoblocco e la coppa motore.
2. Il cavo deve essere in acciaio e deve avere un diametro minimo di 8 mm.
3. Il cavo deve essere tra il 1° e il 2° cilindro.
4. Le estremità dei cavi devono essere collegate insieme con un cavallotto.

V. Retromarcia

1. I veicoli con retromarcia devono avere una luce bianca sul retro (min. 50 x 50mm) e una luce sul cruscotto del mezzo per indicare se il trattore è in retromarcia, e un avviso sonoro di retromarcia.

W. Ventole

1. Tutte le ventole devono essere ricoperte con la lamiera di spessore minimo 2mm nei suoi 360° (ventole elettriche escluse). Tutte le parti in rotazione vanno coperte con una lamiera di spessore minimo 2mm.

X. Zavorre

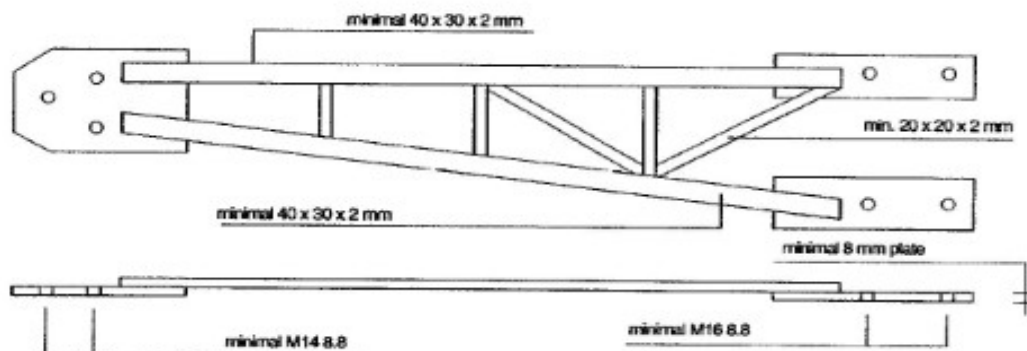
Le zavorre devono sempre essere:

- a) Smontabili per facilitare il trasporto del mezzo.
- b) Devono essere fisse in fase di tirata.

inoltre le zavorre posteriori non devono sporgere dalle ruote.

Y. Telaio di rinforzo per la scatola del cambio

1. Le macchine che non hanno il traliccio o i longheroni sono obbligate ad avere il telaio di rinforzo per la scatola del cambio.



Z. Slitte Anteriori (Skid-Plate)

1. Tutti i trattori devono avere ampi assi anteriori. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori. Tutti i veicoli devono avere "Skid-plate" sotto la parte anteriore della telaio per mantenere il veicolo in pista in caso di perdita di una ruota anteriore. I "Skid-plate" possono essere di uno dei due tipi elencati di seguito:

- a. Le piastre di sicurezza devono essere montate nella parte anteriore in linea con ciascun binario del telaio (su entrambi i lati) di materiale della stessa resistenza del telaio. La superficie dello skid-plate deve avere una larghezza minima di 50 mm e una lunghezza di 150 mm con una curvatura minima 30 mm.

Oppure

- b. La piastra di protezione montata al centro nella parte anteriore deve essere larga almeno 250 mm con il bordo anteriore arrotondato. La piastra deve avere una lunghezza minima di 150 mm

I pattini devono essere montati in modo sicuro e fissati all'assale anteriore o al telaio davanti all'assale. I pattini devono essere in grado di sostenere il peso del trattore quando si verifica un "atterraggio brusco". Il trattore deve scivolare in avanti e non "affondare" nella pista quando si perdono le ruote.

La massima altezza da terra per i "Skid-plate" è la stessa distanza che c'è tra il cerchio anteriore rispetto al suolo, con pneumatici anteriori in normale posizione di funzionamento.

NORME OBBLIGATORIE PER I PILOTI

- **Il riscaldamento dei mezzi** è consentito solo nel paddock.
- **Non scendere dal mezzo** una volta che è stata effettuata la messa in moto, ne' ai box ne' in pista.
- **Il casco** durante il tiro deve essere sempre allacciato.
- **Cinture allacciate.**
- L'uso di un **tuta ignifuga** (compresi i guanti, i calzini, sotto casco e le scarpe) è obbligatoria per tutti i conducenti in tutte le classi. Abiti ignifughi devono soddisfare i seguenti requisiti:

- un minimo di uno strato ignifugo di Nomex 3 o equivalente.

La biancheria intima in tessuto Nomex o Equvalent è altamente raccomandata con l'uso di qualsiasi tuta ignifuga.

- L'età massima di una tuta ignifuga a 3 strati Nomex, (normativa SFI 3.2A5) è sei (6) anni, per altre tute (cotone ritardante) (normativa SFI 3.2A / 1) si riduce a due (2) anni. Per le tute in materiale HOCOTEX I4L (4 Strati) oppure nomex con più di 3 strati, avranno una durata massima di 10 anni. In caso di dubbio è di responsabilità dei concorrenti di dimostrare l'età della tuta. Le tute devono avere la possibilità di legare colletto, maniche e gambe.

• A tutti i piloti è richiesto di indossare un **collare hans** (o sistema ibrido).

• **I piloti** che gareggiano con mezzi motorizzati a **BENZINA, METANOLO E ALCOOL** devono indossare **tuta, sotto tuta, sotto casco, calze e guanti IGNIFUGHI.**

Capitolo 3

Modified 500 kg

A. Generale

1. Sono ammessi solo motori a pistoni. È consentito utilizzare più di un motore, con una somma massima di 4 cilindri e 1.300 cm³. Se viene utilizzato un motore monocilindrico, non c'è limite per la cilindrata del motore. (i motori rotanti non sono ammessi)
2. Nessun turbocompressore è consentito sui motori con più di un cilindro funzionante a benzina. I motori a benzina con un solo cilindro possono avere un massimo di un turbocompressore, invece i motori diesel possono avere un massimo di due turbocompressori.
3. I carburanti legali sono: l'alcool, il diesel e la benzina.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 500 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi(olio, acqua e carburante).

C. Telaio

1. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.
2. La lunghezza massima dal centro dell'asse posteriore alla massima sporgenza anteriore (eccetto il gancio di traino) non deve superare i 2000 mm.
3. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.

D. Pulegge

1. Non sono consentite pulegge in acciaio stampato.
2. Se le pulegge di avviamento sono montate sull'estremità aperta dell'albero motore, devono essere fissate da un sistema di ritenuta avvitato assialmente all'albero motore per impedire che la puleggia possa staccarsi.

E. Ripari laterali

1. I motori devono essere schermati su entrambi i lati con acciaio o alluminio con un minimo spessore di 3 mm. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm sul lato della distribuzione. Deve arrivare da centro testata al di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.
2. Tutte le masse rotanti, sull'albero motore, nei motori delle motociclette devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.

F. Motori aeronautici, marini e industriali

1. Sui motori aeronautici, navali e industriali i convertitori di volano, frizione e coppia non devono girare più velocemente dell'albero motore.

G. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.
2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.
3. La dimensione consigliata del pneumatico è 26 x 12,00 – 12. La larghezza massima è di 310 mm e il diametro massimo è di 670 mm.

H. Roll-Bar:

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 27 mm ($\frac{3}{4}$ “) di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 300 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 4

Compact Diesel

A. Motore

1. La cilindrata del motore è limitata ad un massimo di 2500cm³
2. I trattori sono limitati a 4 (quattro) cilindri e 2 (due) valvole per cilindro.
3. E' consentito l'utilizzo di una sola turbina.
4. Il carburante consentito è il Diesel.
5. I motori possono avere una pompa d'iniezione di qualsiasi dimensione.
6. Le conversioni da 4 tempi a 2 tempi non sono consentite.
7. Il motore deve essere fissato correttamente al telaio con almeno 2 staffe sulla parte anteriore del motore e 2 sulla parte posteriore del motore, se viene utilizzato un riduttore, anche questo deve essere supportato propriamente.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 600 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi(olio, acqua e carburante).

C. Telaio

1. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.
2. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.

3. Misure massime:

- passo massimo: 1620mm.
- distanza tra il centro dell'asse posteriore alla massima sporgenza anteriore è di 2000mm (gancio di traino non incluso)
- larghezza massima: 1450 mm.
- spazio libero raccomandato sotto la macchina da terra 100mm.

4. Il trattore deve avere il cofano, la griglia e i parafanghi come previsto dall'originale produttore su scala ridotta, il trattore deve mantenere l'aspetto più originale possibile.

D. Ripari laterali

1. Il motore deve essere schermato su entrambi i lati con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm lato distribuzione. Deve arrivare da centro testata ad di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.

2. Tutte le masse rotanti sull'albero motore, dei motori delle motociclette devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.

3. Tutte le cinghie e le catene a rulli devono essere schermate radialmente con un minimo di 1,5 mm di acciaio o 2 mm di alluminio se il cofano non copre quelle parti o non soddisfa il criteri di schermatura, la schermatura deve essere più larga della cinghia o della catena.

E. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.

2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.

3. La dimensione massima del pneumatico è di diametro 800 mm e di larghezza esterna di 400 mm. Pneumatici consigliati: 31x15.50-15.

F. Acceleratore

1. Tutti i motori diesel devono avere 2 molle sulla pompa d'iniezione montante indipendentemente ciascuna dall'altra, in modo che la pompa ritorni automaticamente alla posizione di spegnimento / folle quando si lascia l'acceleratore.

G. Rompifiamma

1. È obbligatorio un a lamiera "rompifiamma" tra vano motore e conducente. La lamiera deve essere di minimo 2mm alluminio (consigliato in acciaio inox) e non può essere montato direttamente sul motore.

H. Roll-Bar

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 34 mm (1") di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 300 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 5

Modified 600 kg

A. Motore

1. Sistema di classifica dei motori, massimo 100 punti:

es. 5000 cc = 100 punti

- 20 punti per 1000 cc. (È consentito dividere i punti 100cc = 2 punti.)
- 40 punti per turbo.
- 50 punti volumetrico.

2. Sono consentiti solo benzina, gasolio e alcol. L'uso di ossigeno o azoto è proibito, è consentita l'iniezione ad acqua.

3. I motori devono essere fissati correttamente al telaio con almeno 2 staffe sulla parte anteriore del motore e 2 sulla parte posteriore del motore, se viene utilizzato un riduttore, anche esso deve essere supportato propriamente.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 600 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi (olio, acqua e carburante).

C. Telaio

1. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.

2. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.

3. Misure massime:

- La distanza tra il centro dell'asse posteriore alla parte anteriore del trattore deve essere di 2440mm (gancio di traino non incluso)
- larghezza massima: 1600mm.

D. Ripari laterali

1. Il motore deve essere schermato su entrambi i lati con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm.

2. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm sul lato della distribuzione. Deve arrivare da centro testata al di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.

3. Tutte le masse rotanti sull'albero motore devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.

4. Tutte le cinghie e le catene a rulli devono essere schermate radialmente con un minimo di 1,5 mm di acciaio o 2 mm di alluminio, la schermatura deve essere più larga della cinghia o della catena.

E. Motori aeronautici, marini e industriali:

1. Sui motori aeronautici, navali e industriali i convertitori di volano, frizione e coppia non devono girare più velocemente dell'albero motore.

F. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.

2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.

3. Dimensione massima del pneumatico: diametro 800 mm e larghezza esterna di 400 mm. Pneumatici consigliati: 31x15.50-15.

G. Acceleratore

1. Tutti i motori devono avere 2 molle sull'acceleratore montate indipendentemente ciascuna dall'altra per forzare automaticamente la posizione di spegnimento / folle quando si lascia l'acceleratore.

H. Roll-Bar

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 34 mm (1") di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 300 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 6 *Modified 950 Kg*

A. Motore

1. Nessun limite di cilindrata.

2. È consentito avere uno o più motori.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 950 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi (olio, acqua, carburante). Nessun peso extra consentito.

C. Telaio

1. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.
2. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.
3. Misure massime:
 - La distanza tra il centro dell'assale posteriore alla parte anteriore del trattore deve avere una misura massima di 2440 mm (gancio traino anteriore non incluso)
 - larghezza massima: 1830 mm.

D. Ripari laterali

1. Il motore deve essere schermato su entrambi i lati con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm.
2. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm sul lato della distribuzione. Deve arrivare da centro testata al di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.
3. Tutte le masse rotanti sull'albero motore devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.
4. Tutte le cinghie e le catene a rulli devono essere schermate radialmente con un minimo di 1,5 mm di acciaio o 2 mm di alluminio, la schermatura deve essere più larga della cinghia o della catena.

E. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.
2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.

Pneumatici consentiti: 18,4 X 16,1

F. Acceleratore

1. Tutti i motori devono avere 2 molle sull'acceleratore montate indipendentemente ciascuna dall'altra per forzare automaticamente la posizione di spegnimento / folle quando si lascia l'acceleratore.

G. Roll-Bar

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 42 mm di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 400 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 7

Limited Modified 950 Kg

A. Motore

1. Il regime motore massimo è a 7500 giri, esclusi i motori di derivazione motociclistica.
2. Sistema di classifica dei motori, di produzione dopo dell'anno 1955 , massimo 15 punti:

CILINDRATA	MOTORE ASPIRATO	MOTORI TIPO 1	MOTORI TIPO 2
1000 cc	2 punti	4 punti	5 punti
1500 cc	2,5 punti	5 punti	6 punti
2000 cc	3 punti	6 punti	7,5 punti
2500 cc	4 punti	7 punti	9 punti
3000 cc	5 punti	7,5 punti	10 punti
4000 cc	6 punti	9 punti	11 punti
5000 cc	7,5 punti	10 punti	12 punti
5700 cc (350 c.i.)	9 punti	12 punti	15 punti
6000 cc	10 punti	13 punti	
7000 cc (427 c.i.)	11 punti	15 punti	
8000 cc	13 punti		
9000 cc	14 punti		
10.000 cc	15 punti		

TIPO 1: motori con compressore volumetrico di piccole dimensioni (max. 6-71)

motori con 1 turbocompressore con aspirazione massima 68mm.

motori con 2 turbocompressori con aspirazione massima 48mm.

TIPO 2: motori con compressore volumetrico di medie dimensioni (max. 8-71)

motori con 1 turbocompressore con aspirazione massima 76mm.

motori con 2 turbocompressori con aspirazione massima 56mm.

Motori a pistoni sono suddivisi nelle seguenti categorie:

Tipo A motori aspirati costruiti prima del 1955 con cilindrata inferiore a 40 litri.

Tipo B motori con sovralimentazione meccanica (compressore volumetrico).

Tipo C motori con turbocompressore.

Tipo D motori aspirati con cilindrata inferiore a 10 litri di derivazione automobilistica.

Tipo E motori V8 con compressore a lobi.

Limiti Motori Tipo A

Per i motori aspirati con cilindrata superiore ai 30 litri è obbligatoria la strozzatura come nei motori di tipo B,C

- per motore >30 litri una strozzatura:
Dimensione Z: 159 mm Dimensione Y: 120 mm Dimensione X: 164 mm

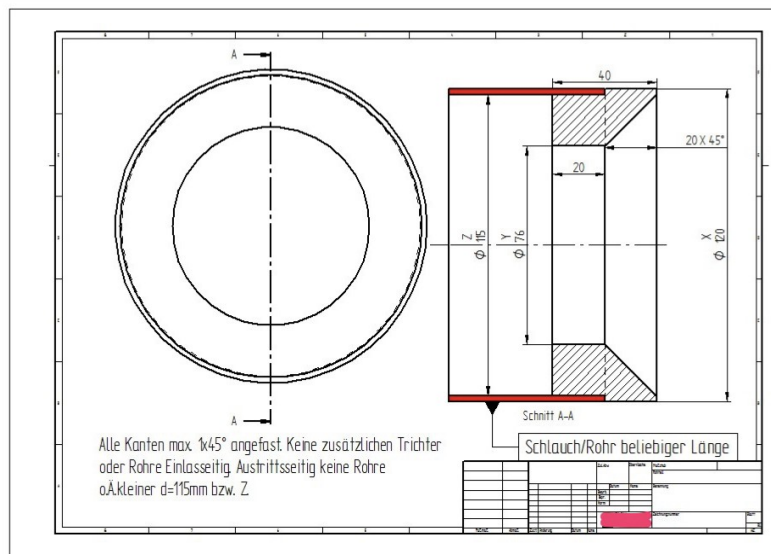
Limiti Motori Tipo B, C:

Per i motori di tipo B e C vengono utilizzate le strozzature.

Tutta l'aria al motore deve essere aspirata attraverso questi limitatori. I limitatori devono essere posizionati davanti alla presa d'aria

Possibili meccanismi di arresto di emergenza e ammortizzatori inadeguati devono trovarsi davanti ai limitatori

(Esempio di restrittore motori tipo C)



Per motori di tipo B e C < 5700 cc

- Per trattore con una strozzatura:
Dimensione Z: 115 mm Dimensione Y: 76 mm Dimensione X: 120 mm
- Oppure per trattore con due strozzature
Dimensione Z 95 mm Dimensione Y: 56 mm Dimensione X: 102 mm

Per motori di tipo B e C > 5700 cc , < 7000 cc

- Per trattore con una strozzatura:
Dimensione Z: 115 mm Dimensione Y: 68 mm Dimensione X: 120 mm
- Oppure per trattore con due strozzature
Dimensione Z 80 mm Dimensione Y: 48 mm Dimensione X: 88 mm

Limiti per motori Tipo D:

Cilindrata totale massima di 10.000 cc.

Limiti per motori Tipo E:

Motore massimo 7000 cc , con 1 compressore 6/71 (soffiante Roots), elica standard con un overdrive del 15% e consentito l'uso di un cosiddetto "BugCatcher Scoops" (acceleratore massimo 3 x 93,5 mm).

oppure con un motore con un massimo di 5700 cc, compressore 8-71 (soffiante Roots), elica standard con un overdrive del 15% e consentito l'uso di un cosiddetto "BugCatcher Scoops" (acceleratore massimo 3 x 93,5 mm).

3. Sono consentiti motori con combustibile benzina, gasolio, alcol e metanolo. L'uso di ossigeno o azoto è proibito, è consentita l'iniezione ad acqua.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 950 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi (olio, acqua, carburante). Nessun peso extra consentito.

C. Telaio

1. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.

2. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.

3. Misure massime:

- La distanza tra il centro dell'assale posteriore alla parte anteriore del trattore deve avere una misura massima di 2440 mm (gancio traino anteriore non incluso)

- larghezza massima: 1830 mm.

D. Ripari laterali

1. Il motore deve essere schermato su entrambi i lati con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm.

2. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm sul lato della distribuzione. Deve arrivare da centro testata al di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.

3. Tutte le masse rotanti sull'albero motore devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.

4. Tutte le cinghie e le catene a rulli devono essere schermate radialmente con un minimo di 1,5 mm di acciaio o 2 mm di alluminio, la schermatura deve essere più larga della cinghia o della catena.

E. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.

2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.

3. Diametro massimo 1200 mm e larghezza di 480 mm.

Pneumatici consigliati: 18,4 X 16,1

F. Acceleratore

1. Tutti i motori devono avere 2 molle sull'acceleratore montate indipendentemente ciascuna dall'altra per forzare automaticamente la posizione di spegnimento / folle quando si lascia l'acceleratore.

G. Roll-Bar

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 42 mm di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 400 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 8

Piccola Pulling

A. Motore

1. La cilindrata del motore è limitata ad un massimo di 2500 cm³
2. Il carburante consentito è il gasolio
3. Il motore deve essere fissato correttamente al telaio con almeno 2 staffe sulla parte anteriore del motore e 2 sulla parte posteriore del motore, se viene utilizzato un riduttore, anche esso deve essere supportato propriamente.

B. Peso

1. Il peso massimo del veicolo è di 1300 kg, si intende con complessivo di pilota e tutti i liquidi (olio, acqua, carburante).

C. Telaio

1. Il puller ha l'obbligo di mantenere la scatola del cambio e l'assale posteriore montato in origine.
2. Il telaio deve essere un pezzo unico tra la parte anteriore del trattore e l'asse posteriore.
3. Le ruote anteriori devono seguire le ruote posteriori.
4. Misure massime:
 - La distanza tra il centro dell'assale posteriore alla parte anteriore del trattore deve avere una misura massima di 3000mm (gancio traino anteriore non incluso)
 - larghezza massima: 2000mm.

D. Ripari laterali

1. Il motore deve essere schermato su entrambi i lati con acciaio da 3 mm o alluminio da 6 mm.
2. I ripari laterali devono estendersi per tutta la lunghezza del monoblocco e più lunga di 100 mm sul lato della distribuzione. Deve arrivare da centro testata al di sotto del monoblocco di 80 mm e non deve essere montato sul motore. Deve essere fissato con almeno 4 bulloni da 8mm.
3. Tutte le masse rotanti sull'albero motore devono essere schermate con alluminio 6mm o acciaio 3mm. La schermatura deve essere montata sul blocco motore. Lo spazio tra la massa rotante e la schermatura non deve superare i 12 mm.
4. Tutte le cinghie e le catene a rulli devono essere schermate radialmente con un minimo

di 1,5 mm di acciaio o 2 mm di alluminio, la schermatura deve essere più larga della cinghia o della catena.

E. Pneumatici

1. Non è consentita la trazione integrale.
2. Non sono consentiti pneumatici doppi o catene per pneumatici.
3. Dimensione massima del pneumatico: diametro 1250 mm e larghezza di 480 mm.
Pneumatici consigliati: 480 / 60 R 24 oppure 18,4 X 16,1

F. Acceleratore

1. Tutti i motori devono avere 2 molle sull'acceleratore montate indipendentemente ciascuna dall'altra per forzare automaticamente la posizione di spegnimento / folle quando si lascia l'acceleratore.

G. Roll-Bar

1. Ogni macchina deve essere dotata di un roll-bar di protezione. Il roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi e la misura minima deve essere di: 42 mm di diametro e 2,5 mm di spessore. Deve avere una profondità minima di 400 mm da centro tubo a centro tubo. Vedere disegno di capitolo 9.

Capitolo 9 *Roll-Bar*

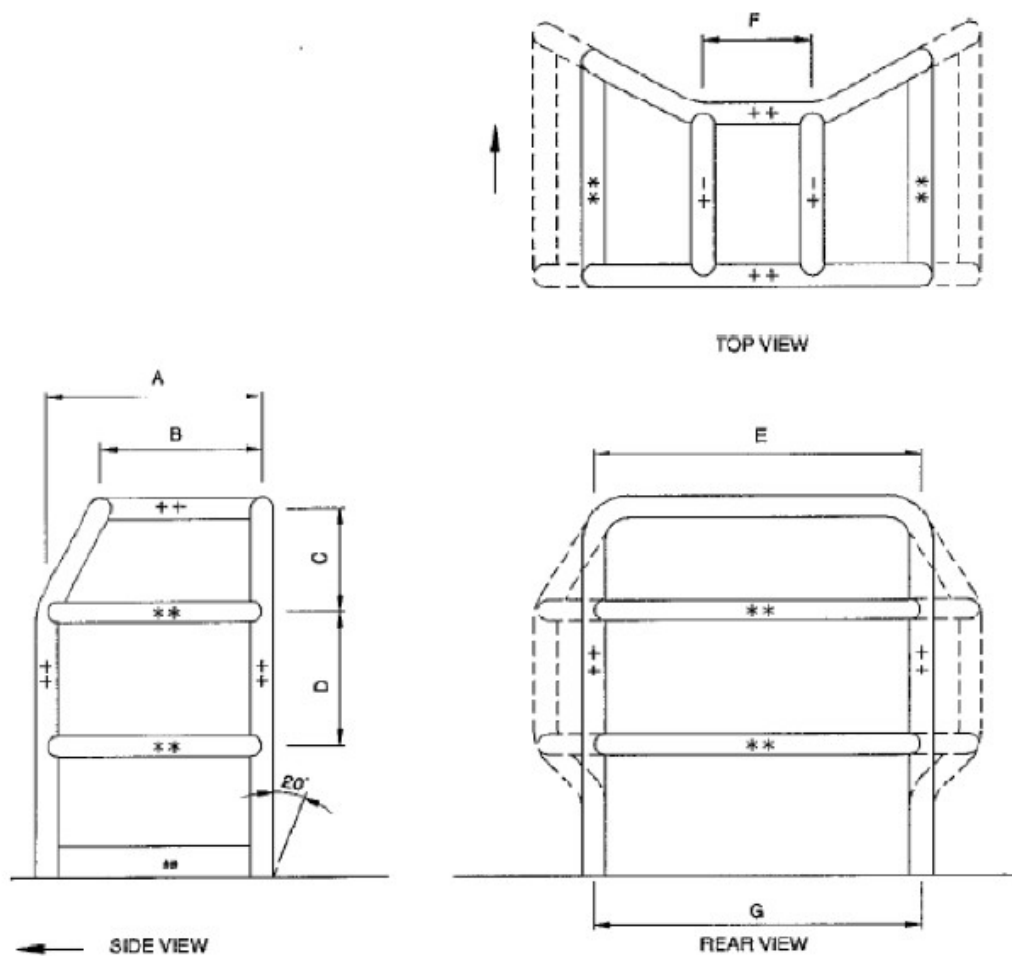
A. Generale

1. Queste specifiche devono essere considerate come un insieme di requisiti minimi e di consulenza linee guida.
2. Il Roll-bar può inclinarsi fino a un massimo di 20 ° rispetto alla superficie orizzontale del terreno.
3. L'uso dell'alluminio per il Roll-bar non è permesso.
4. I tubi strutturali del roll-bar devono essere un pezzo unico, dall'inizio alla fine. Non possono essere presenti giunzioni al tubo.(significa tutti gli angoli devono essere piegati e non fatti da curve saldate)

I tubi possono essere in acciaio o in molibdeno cromato normalizzato (DIN 25 CRMO 4) o Docol R8.

5. Deve esserci un minimo di 50 mm tra il roll-bar e il casco del conducente, sia verticalmente che lateralmente, con il conducente seduto in posizione normale.
6. Al fine di evitare possibili lesioni al collo, la distanza orizzontale tra il roll-bar e il casco del conducente non deve essere oltre 200 mm.
7. Il Roll-bar deve essere costruito con minimo 4 tubi per tutte le categorie.
8. Il Roll-bar deve avere le seguenti misure:

CATEGORIA	DISEGNO	TUBI IN ACCIAIO	CrMo o Docol R8
		Diametro esterno x spessore (minimo)	Diametro esterno x spessore (minimo)
Modified 500 Kg	Tubi “++”	Ø27 x 2,35 mm (3/4”)	Ø25 x 2,0 mm
	Tubi “**”	Ø22 x 2,0 mm (1/2”)	Ø20 x 2,0 mm
Compact Diesel e Modified 600 Kg	Tubi “++”	Ø34 x 2,5 mm (1”)	Ø35 x 2,0 mm
	Tubi “**”	Ø27 x 2,35 mm (3/4”)	Ø25 x 2,0 mm
Limited Modified 950, Modified 950 Kg e Piccola Pulling	Tubi “++”	Ø42 x 2,5 mm	Ø42 x 2,0 mm
	Tubi “**”	Ø38 x 2,5 mm	Ø38 x 2,0 mm



A : minimo di 300 mm da centro a centro.

C : massimo 200mm.

D : massimo 250mm.

E : la parte superiore deve avere una distanza minima di 50 mm e massimo 200 mm, spazio orizzontale e verticale al casco del pilota per prevenire dolori al collo.

F : raccomandazione 200mm.

Capitolo 10

Operazioni di competizione

A. Regole generali

1. Il tractor pulling deve essere svolto in modo sicuro in ogni momento all'interno dei confini della pista, dei paddock e dei box. I giudici di gara hanno il diritto di fermare e squalificare qualsiasi veicolo se non viene azionato in modo tale da essere considerato sicuro.
2. Il conducente deve rimanere seduto mentre uno o più motori dei suoi veicoli sono in funzione. Scendere dal veicolo è consentito solo quando tutti i motori hanno completamente smesso di funzionare. Il conducente deve rimanere seduto durante il tiro e deve avere il completo controllo del veicolo in ogni momento.
3. Solo il conducente potrà essere sul veicolo quando viene rimorchiato nessuna altra persona potrà essere sul veicolo mentre è rimorchiato nei box, paddock e in pista.
4. Il pilota e due meccanici (uno all'inizio e uno alla fine della pista) saranno autorizzati alla pista. È vietato correre lungo la pista una volta che viene data la bandiera verde affiancando il trattore. È possibile corre solamente una volta che sia passata tutta la lunghezza del mezzo e della slitta. La violazione di questa regola causerà una squalifica di quel tiro.
5. Se qualsiasi autista o qualcuno del suo equipaggio è sotto un'influenza di droga o alcol, il suo veicolo non parteciperà alla competizione.
6. Comportamenti antisportivi (liguaggio o gesti violenti) verso funzionario di gara, collega concorrente, spettatore e organizzatore, sarà motivo di pena minima di squalifica totale da tale evento.

Il concorrente squalificato perderà eventuali collocamenti preventivi, denaro del premio, denaro di contingenza, punti e / o premi per eventi in quel caso. La squalifica di un concorrente da un evento è definitivo, e non è contestabile. Se il comportamento ritiene una sanzione più severa, la PPI potrà decidere di quanto sarà la squalifica.

7. Un tentativo di tiro è definito tale quando la slitta ha una distanza misurabile.

8. Tutte le tirate realizzate durante un gara saranno misurate. Tutte le tirate saranno misurate dalla linea di partenza alla parte anteriore della slitta dove si ferma.

9. Tutti i veicoli devono rimanere all'interno della riga di demarcazione della pista. Se oltrepasserà i limiti di demarcazione sarà motivo di squalificata.

10. Perdita eccessiva di liquido da un veicolo mentre è agganciato alla slitta, sarà motivo di squalifica a meno che non sia dovuta alla rottura interna. (L'eccessivo è definito come un flusso costante o intermittente scaricato sulla pista o un punto equivalente a più di 200 mm di diametro).

11. Se una classe viene interrotta a causa della pioggia, della rottura della slitta, ecc... e le condizioni vengono modificate durante la qualifica, con conseguente riavvio della categoria:

Qualsiasi trattore che ha tirato prima dell'interruzione e non è in grado di tornare in pista a causa di rotture ecc... Riceverà punti e denaro per l'ultimo posto della categoria

Se più di un trattore non può tornare in pista, i punti e il premio in denaro per gli ultimi posti saranno condivisi uniformemente.

12. Tutti i veicoli devono essere in grado di arrivare autonomamente alla linea di partenza. Devono anche essere in grado di uscire della pista autonomamente. Se il veicolo non è abilitato a questo sarà squalificato. Se le circostanze della pista (buche troppo profonde) e/o i problemi tecnici al veicolo impediscono al veicolo di uscire dalla pista dopo la tirata, questo non sarà motivo di squalifica. I Modified < 950 kg sono esenti da questa regola.

13. La violazione di qualsiasi regola può provocare una squalifica.

14. Nel caso di una classe non completata a causa della pioggia, della rottura slitta, ecc. Le decisioni devono essere effettuate dal direttore di gara e / o funzionari.

15. Non è consentito guidare un veicolo da solo al di fuori dell'area chiusa (area della pista e dei box). I veicoli che utilizzano un'unità di potenza ausiliaria sono esclusi da questa regola.

16. La PPI ha il diritto di prendere possesso qualsiasi parte di un veicolo per un'ispezione più stretta quando necessario. Dopo l'ispezione, le parti saranno restituite alla squadra in questione.

17. Ogni mezzo verrà controllato per quanto riguarda l'altezza del tiro, la barra di tiro, i dispositivi di sicurezza e le regole di costruzione prima di scendere in pista.

18. Ogni mezzo prima di scendere in pista sarà possibile verifica del peso.

19. Il direttore di gara con tutto il personale addetto e con l'organizzatore della gara può cambiare l'ordine di partenza delle categorie.

20. Alla linea di partenza, dopo essersi posizionato per l'agganciamento, il trattore va messo in folle, per consentire agli operatori dietro al mezzo di operare in sicurezza l'agganciamento

B. Piste e funzionari di pista

1. - Tutte le piste devono disporre di un tracciato di almeno di 110 metri di lunghezza e non meno di 10 metri di larghezza.

- È richiesta uno spazio di sicurezza di 30 metri. La larghezza dello spazio di sicurezza deve essere accettabile.

- Una larghezza minima di 20 metri su ciascun lato della pista è richiesta come area di sicurezza se non si hanno le barriere di arresto.
- 2. Le barriere di arresto anomalo con un'altezza di 60-75 cm su entrambi i lati della pista devono essere ad una distanza minima di 7 metri dalla pista e un minimo di 7 metri dagli spettatori.
- 3. Nessuno è consentito in pista ad eccezione dei 2 meccanici e del pilota durante il tiro del suo veicolo.
- 4. La bandiera rossa utilizzata dai giudici di gara indica al pilota che non deve partire, o che deve fermarsi, a seconda dei casi.
- 5. La bandiera verde utilizzata dai giudici di gara indica al pilota che può partire.
- 6. Ogni pilota, prima di partire, deve accertarsi che la catena sia in tiro.
- 7. Il pilota, finché non è partito, ha l'obbligo di tener sott'occhio le bandiere del giudice di gara che, se per qualunque inconveniente del mezzo o della slitta o qualunque altro imprevisto, può sempre alzar la bandiera rossa e il pilota ha il dovere di arrestare il proprio mezzo.
- 8. In pista sono presenti due giudici di gara. Il giudice iniziale sarà responsabile della disponibilità di pista, slitta e del concorrente. Il giudice a fondo pista sarà responsabile del tiro.
- 9. Tirare o lasciare la linea di partenza sotto la bandiera rossa sarà causa di squalifica.
- 10. La slitta verrà posizionata sulla linea di partenza prima di ogni tiro.

C. Tiro di prova ed opzioni

- 1. Il tiro del primo concorrente è da considerarsi un tiro di prova, nel caso il settaggio della slitta venga modificato, il puller che ha effettuato il primo tiro tirerà di nuovo dopo sei concorrenti.
- 2. Il primo puller che effettua un tiro di prova non viene squalificato o misurato se ha oltrepassato la riga durante il tiro per il settaggio della slitta.
- 3. Se la slitta ha bisogno di ulteriori regolazione, dopo la tirata del primo puller, verrà considerato come tiro di prova.
- 4. In caso di qualifiche, se il mezzo si arresta per qualche inconveniente prima dei 20 metri la tirata è nulla **soltanto** se il puller non viene sganciato dalla slitta e ritira nell'immediato. Se viene sganciato la tirata viene contata.
- 5. Full pull nelle qualifiche è ha 70 metri. Nelle finali è ha 100 metri.
- 6. Nelle finali non ci sono partenze nulle.
- 7. I metri percorsi sono misurati da un misuratore laser.
- 8. I piloti durante la gara dovranno attenersi a tutte le disposizioni impartite dai Direttori di Gara, le stesse sono insindacabili.
- 9. Ogni pilota può guidare più mezzi ma i mezzi non possono avere diversi piloti nell'arco della giornata.
- 10. Una categoria può essere riniziata se i primi cinque concorrenti hanno fatto Full Pull.
- 11. Se un veicolo viene squalificato durante il primo tentativo non potrà effettuare un

secondo tentativo. Se la categoria viene riniziata, il concorrente squalificato sarà autorizzato a tirare nuovamente. A meno che la squalifica non sia stata per condotta antisportiva.

12. Se il mezzo subisce una rottura durante la tirata precedente tale da non poter rispettare l'ordine di partenza nella fase successiva, il partecipante può chiedere al giudice di gara di poter gareggiare per ultimo nella sua categoria come previsto dal regolamento. Se fosse l'ultimo della sua categoria in campo, il giudice può concedergli 6 minuti di tempo per poter riagganciare la slitta. Dopo tale tempo concesso, se si è partiti con la categoria successiva, non può più presentarsi per gareggiare nella categoria terminata.

13. Quando un puller effettua un tiro di prova e la slitta viene ripristinata dopo il suo tiro con un'impostazione più leggera, è permesso prendere quella tirata.

14. Ogni trattore che passa la linea di full-pull, si qualifica automaticamente per la finale.

Il suddetto regolamento potrà essere modificato dalla P.P.I. in qualunque momento lo ritenga opportuno. Seguirà una comunicazione di ogni modifica effettuata.

D. Sommario delle cause della squalifica

1. Perdita della zavorra durante un tiro.

2. Perdita di attrezzature di sicurezza e il non funzionamento.

3. Perdita eccessiva di liquido (flusso costante o intermittente scaricato sulla traccia o un punto equivalente a più di 200 mm di diametro).

4. Uso di carburante illegale (nitrometano, ossido di nitrometano o altri vettori di ossigeno o acceleratori di combustione).

5. Toccare e/o oltrepassare la riga di demarcazione della pista

6. Funzionamento non sicuro del veicolo.

7. Non avere il proprio mezzo con tutte le sicurezze e tutte le norme richieste dal regolamento. .

8. Uso di attrezzature illegali.

9. Partire durante la bandiera rossa in fase di partenza .

10. Non togliere gas oltrepassata la linea del full pull

11. Peso non conforme alla categoria di sua appartenenza.

12. Abbandonare il proprio mezzo una volta messo in moto in qualsiasi area del campo di gara. (compresi i box)

13. Comportamento indisciplinato e/o irrispettoso in pista da parte del pilota e/o dei componenti del suo team nei confronti del personale della P.P.I. , pubblico, assistenti.

14. Non presentarsi entro 6 minuti dalla chiamata dagli addetti in pista, e 4 minuti data bandiera verde alla partenza.

15. Avere più di due meccanici in campo gara.

16. Qualsiasi comportamento che metta a rischio l'incolumità del pubblico e/o del personale in qualsiasi area del campo di gara, dei box e nelle aree adiacenti ad esse. (se la gara è terminata la squalifica si prolungherà per gara successiva)

17. Qualunque concorrente iscritto dichiarare il falso nella descrizione del suo mezzo sarà responsabile in prima persona in caso di rottura o se causa danni a cose o a terzi.

SQUALIFICA DELLA COMPETIZIONE PER 13 MESI SIA PILOTA CHE MEZZO.

18. Riscontro di irregolarità durante un ricorso.

SQUALIFICA DELLE COMPETIZIONI PER UN ANNO E UN GIORNO.

19. La penalità per l'uso intenzionale della barra di tiro illegale.

SQUALIFICA DELLE COMPETIZIONI PER UN ANNO E UN GIORNO

E. Proteste

Ogni concorrente che ritenga di essere stato danneggiato, o pensi che un concorrente non sia conforme al regolamento o abbia un comportamento pericoloso per sé e per gli altri può presentare reclamo direttamente al direttore di gara.

Ogni concorrente che ha dei dubbi su un altro concorrente della sua categoria e vuol chiedere una verifica può farlo presentando:

a) Richiesta firmata per iscritto al direttore di gara.

b) Fare un versamento di 300€

c) Deve essere presentata esclusivamente dal pilota.

d) Specificando se si dovrà effettuare un controllo parziale (in questo caso specificare cosa) o totale.

Il mezzo verrà portato in un'apposita sede decisa dalla P.P.I. e subirà controllo.

Il giudizio degli addetti al controllo è insindacabile.

Mancato riscontro di irregolarità

Chi ha esposto la verifica perde la cifra della presentazione del ricorso e si deve prendere carico di tutte le spese dello smontaggio, dei pezzi che vanno sostituiti (guarnizioni e materiale vario) e rimontaggio.

Riscontro di irregolarità

Invece se la macchina mandata in verifica risultasse negativa al regolamento, il proprietario del mezzo dovrà farsi carico di tutte le spese e sarà squalificato pilota e mezzo per 13 mesi.

Chi ha esposto la verifica recupererà la cifra del versamento.

F. Protezione dell'ambiente e regole di sicurezza

1. Su tutti i veicoli i tubi dello sfiato motore, il troppo pieno e altri tubi di scarico devono essere collegati a un serbatoio, in modo che non vi siano perdite di alcun tipo dal veicolo.

2. È obbligatorio per tutti i veicoli un tappeto di plastica o altro materiale impermeabile sotto al veicolo sul parcheggio ai box. Finita la gara, questa protezione a terra compreso il possibile liquido deve essere portato via dalla squadra, il liquido non si può versare a terra.

Capitolo 11

Iscrizione al campionato

MODALITA' D'ISCRIZIONE AL CAMPIONATO

- La totale accettazione del regolamento in ogni sua parte.
- Certificato medico per attività agonistica.
- Il tesseramento P.P.I. per ogni meccanico e pilota che entra in pista.
- Versamento di una quota di iscrizione stabilita dalla P.P.I.
- Compilare e firmare il modulo di iscrizione.

ASSEGNAZIONE PUNTI

- 01** Classificato = Punti 20
- 02** Classificato = Punti 16
- 03** Classificato = Punti 13
- 04** Classificato = Punti 11
- 05** Classificato = Punti 10
- 06** Classificato = Punti 09
- 07** Classificato = Punti 08
- 08** Classificato = Punti 07
- 09** Classificato = Punti 06
- 10** Classificato = Punti 05
- 11** Classificato = Punti 04
- 12** Classificato = Punti 03
- 13** Classificato = Punti 02
- 14** Classificato = Punti 01

Qualunque concorrente avesse dei dubbi su qualsiasi cosa si può informare, chiedere chiarimenti\ delucidazioni\ spiegazioni tramite il giudice di gara e sarà sempre preso in considerazione.

Non si accettano discussioni tra team e team.

Siamo consapevoli che ci sono da fare delle modifiche ai vostri mezzi, ma per regolamento concordato con gli enti che ci autorizzano e per la sicurezza di tutti, ai mezzi non conformi alle regole non sarà agganciata la slitta.

Un ringraziamento dalla Power Pulling Italia per la vostra collaborazione, vi aspettiamo in campo gara.