

## Sommario

Introduzione al Car Set-Up .....	4
Ordine Del Set-Up.....	4
Trasferimento Di Peso .....	5
Bilanciamento Dei Pesi .....	5
Centro Di Gravità .....	5
Downstop .....	6
Effetti Delle Impostazioni Del Downstop.....	6
Misurazione Dei Downstops.....	7
Ammortizzatori.....	8
Rigidità Delle Molle.....	8
Effetti Della Scelta Della Rigidità Delle Molle .....	9
Precarico Delle Molle.....	9
Impostazione Precarico Operazione Sul Collare Di Precarico .....	9
Posizione Degli Ammortizzatori.....	9
Effetti Della Posizione Degli Ammortizzatori.....	10
Regolazione Della Posizione Degli Ammortizzatori .....	10
Smorzamento Degli Ammortizzatori .....	11
Effetti Dello Smorzamento Degli Ammortizzatori .....	12
Impostare Lo Smorzamento Degli Ammortizzatori .....	12
Impostare Smorzamento Con Olio .....	12
Impostare Smorzamento Con Pistone.....	12
Altezza Da Terra.....	13
Effetti Dell'altezza Da Terra .....	13
Misurare L'altezza Da Terra.....	14
Impostare L'altezza Da Terra .....	15
Impostazione Di Precarico Operazione Sulla Ghiera Di Precarico.....	15
Campanatura – Camber.....	16
Effetti Del Camber .....	17
Impostare La Campanatura .....	17
Angolo D'incidenza – Caster .....	18
Camber Vs Caster .....	18
Effetti Del Caster.....	19
Regolazione Del Caster.....	19

Convergenza – Toe .....	20
Effetti Dell'impostazione Della Convergenza .....	21
Regolazione Della Convergenza .....	21
Anteriore.....	21
Posteriore .....	22
Sterzo.....	23
Ackermann.....	23
Effetti Dell'impostazione dell'Ackermann.....	23
Regolazione dell'Ackermann .....	24
Precarico Molla Salvaservo.....	24
Effetti Precarico Molla Salva Servo.....	24
Regolazione Precarico Molla Salva Servo .....	24
Larghezza Della Carreggiata .....	25
Effetti Dell'impostazione Della Carreggiata.....	25
Regolazione Della Carreggiata .....	25
Barre anti rollio .....	26
Effetti Delle Barre Anti Rollio.....	27
Barra Anteriore.....	27
Barra Posteriore.....	27
Centro di Rollio .....	28
Effetti del Centro di Rollio .....	28
Anteriore.....	28
Posteriore .....	29
Regolazione Centro Di Rollio .....	30
Anteriore.....	30
Posteriore .....	30
Antiaffondamento Anteriore –Kick-Up .....	30
Effetti Dell'antiaffondamento Anteriore .....	31
Antiaffondamento Posteriore –Anti-Squat .....	32
Effetti Dell'antiaffondamento Anteriore .....	32
Interasse .....	33
Effetti Della Regolazione Dell'interasse.....	33
Regolazione Dell'interasse .....	33
Alettone Posteriore .....	34
Effetti regolazione Alettone Posteriore.....	34

Frizione .....	35
Effetti Regolazione Della Frizione .....	35
Molla.....	35
Orientamento Ceppi .....	35
Differenziali.....	36
Effetti Modifica Densità Degli Oli .....	36
Effetti Modifica Rapporto Di Accoppiamento .....	37

## Introduzione al Car Set-Up

Fare il setup di un automodello con motore a scoppio, sospensioni indipendenti, frizione è fondamentale per far andare al meglio il tuo modello. Abbiamo sviluppato e tradotto il manuale del setup della XB808 per aiutarti a settare il tuo modello in maniera semplice e corretta. Segui queste istruzioni attentamente, e assicurati di eseguire tutte le impostazioni in maniera uguale sia a destra che a sinistra.

In aggiunta a come misurare e impostare la tua NT1, il manuale del Setup contiene informazioni dettagliate sugli effetti di ogni impostazione in modo che tu abbia la migliore comprensione possibile.

Ovunque, il manuale di Setup, ti riferisce sui comportamenti dell'auto nelle curve, e distingue tre sezioni di curva e tre posizioni di acceleratore/freno come segue:

- Sezione di curva            Posizione di Acceleratore/freno
- Ingresso in curva        Frenata
- Centro della curva        Rilascio (senza acceleratore)
- Uscita di curva            Accelerazione

Il setup di un automodello è una materia complessa, perché ogni aggiustamento interagisce con tutti gli altri. Un setup corretto ti permette di guidare la tua auto più velocemente e più facilmente. Questo fa sì che tutti i tuoi sforzi nella preparazione della tua NT1 e nella messa a punto del setup si traducano in migliori performance, risultati e soddisfazioni.

Ricordati che per fare in modo che la tua NT1 funzioni e risponda correttamente alle modifiche del setup, deve innanzitutto essere meccanicamente a posto. Controlla quindi il funzionamento di tutte le componenti critiche come le sospensioni, la scorrevolezza degli ammortizzatori, la regolazione e il consumo della frizione e degli ingranaggi della trasmissione ogni volta che usi l'automodello (specialmente dopo un urto).

Dopo aver rimontato il telaio, o in caso di perdita del tuo setup, ritorna sempre all'ultimo setup conservato, o utilizzane uno standard.

## Ordine Del Set-Up

La seguente tabella ti fornisce l'ordine consigliato per fare il setup utilizzando le regolazioni più comuni. Nel manuale troverai comunque anche una descrizione di tutte le regolazioni possibili.

1	<a href="#">Downstop</a>
2	<a href="#">Altezza dal Terra</a>
3	<a href="#">Campanatura (Camber)</a>
4	<a href="#">Angolo di incidenza (Caster)</a>
5	<a href="#">Convergenza (Toe)</a>
6	<a href="#">Sterzo</a>

Quando effettui il set-up della tua macchina assicurati che sia pronta per girare. Esclusa la carrozzeria tutte le altre parti devono essere installate comprese l'elettronica e la carrozzeria e il serbatoio deve essere pieno.

## Trasferimento Di Peso

Il trasferimento di peso è la chiave per governare un'auto. Considera che un'auto ha una certa quantità di "peso" in diverse condizioni e questo peso è distribuito su ogni ruota.

- Quando l'auto gira, il peso viene trasferito sulle ruote esterne alla curva
- Quando l'auto accelera, il peso viene trasferito sulle ruote posteriori
- Quando l'auto frena, il peso viene trasferito sulle ruote anteriori

Il trasferimento di peso da un lato dell'auto (destra o sinistra) o da un'estremità all'altra (avanti o dietro) fa sì che le ruote da quel lato (o estremità) vengano spinte con più forza a terra, dando come risultato maggiore grip o trazione in quel lato/estremità. La quantità di trasferimento di peso dipende dal centro di gravità dell'auto (CG), dalla distribuzione dei pesi e dal tuo stile di guida.

Prima di iniziare il setup della tua auto, assicurati che:

- L'auto sia in buone condizioni meccaniche senza parti rotte, lenti o con troppo gioco
- L'auto sia bilanciata avanti/dietro e destra/sinistra

## Bilanciamento Dei Pesi

Devi sempre cercare di bilanciare i pesi della tua auto tra destra e sinistra, questo ti assicura una maggiore governabilità. Puoi utilizzare lo strumento di bilanciamento della tua auto, ed assicurarti che non "penda" da un lato.

## Centro Di Gravità

Il centro di gravità (CG) dell'auto è il punto (nelle 3 dimensioni) attorno a cui l'auto si muove, e anche il punto in cui vengono applicate tutte le forze mentre l'auto è in movimento.

## Downstop



Il downstop limita il movimento verso il basso dei bracci delle sospensioni, il che determina la massima altezza da terra. Questo influenza il comportamento dell'auto (per effetto della campanatura e del centro di rotazione) e la capacità delle ruote di "seguire" il terreno. Gli effetti cambiano in base al tipo di circuito e/o alla quantità di grip.

Una maggiore escursione delle sospensioni (un downstop più basso) rendono l'auto più sensibile ma meno stabile; è più indicata in tracciati sconnessi o con curve strette e lente. Una minore escursione (un downstop più alto) rendono l'auto più stabile ed è generalmente indicata in tracciati lisci e veloci.

E molto importante avere gli stessi valori di downstop sia a destra che a sinistra.

### Effetti Delle Impostazioni Del Downstop

#### Downstop anteriore

Valore alto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuisce l'escursione verso l'alto delle sospensioni anteriori</li><li>• Aumenta la sterzata ad alte velocità</li><li>• Aumenta il sottosterzo iniziale in accelerazione</li><li>• Migliore in tracciati lisci e veloci</li></ul>
Valore basso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumenta l'escursione verso l'alto delle sospensioni anteriori</li><li>• Diminuisce la sterzata ad alte velocità</li><li>• Diminuisce il sottosterzo iniziale in accelerazione</li><li>• Migliore in tracciati sconnessi e lenti</li></ul>

#### Downstop posteriore

Valore alto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuisce l'escursione delle sospensioni posteriori in rilascio e in frenata</li><li>• Aumenta la stabilità in frenata</li><li>• Migliore in tracciati lisci e veloci</li></ul>
Valore basso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumenta l'escursione delle sospensioni posteriori in rilascio e in frenata</li><li>• Aumenta la sterzata nelle curve lente e strette</li><li>• Migliore in tracciati sconnessi e lenti</li></ul>

## Misurazione Dei Downstops

Passi iniziali Componenti del set-up

Prepara l'auto come segue:

- Stacca gli ammortizzatori
- Stacca le barre antirollio
- Togli le ruote



## Ammortizzatori

Gli ammortizzatori sono il componente della sospensione che permettono alle ruote di mantenere il più possibile il contatto con il terreno. La XRAY XB808 ha un sistema di sospensioni indipendenti anteriori e posteriori, che permettono di impostare ogni sospensione in maniera indipendente dalle altre. Per questo c'è un ammortizzatore ad ogni angolo dell'auto.

Lo smorzamento, la posizione di montaggio, la rigidità delle molle e il precarico delle molle sono le caratteristiche che determinano il funzionamento degli ammortizzatori.

## Rigidità Delle Molle

La rigidità delle molle, o come si dice comunemente, la "durezza", determina quanto la molla resiste alla compressione.

Diverse rigidità determinano il trasferimento di peso e la velocità con cui un ammortizzatore si riallunga dopo una compressione. La scelta della durezza delle molle dipende dalla velocità del tracciato, e se ha più o meno grip.

La durezza delle molle dipende dalle caratteristiche della molla stessa, e NON dal precarico che viene applicato.

Caratteristiche come il materiale e lo spessore del filo determinano la durezza. La durezza viene di solito misurata in "peso", cioè quanto peso o (o forza) deve essere applicata per comprimere la molla di una quantità specifica. Una molla con un peso alto viene considerata dura in quanto è più difficile comprimerla rispetto ad una molla con un peso più basso.

Le molle XRAY hanno un codice-colore che ne specifica il peso. Attenzione, i colori delle molle NON sono standard; una molla XRAY argento non ha la stessa durezza di molle di altri produttori.



Regolazione Precarico Anteriore



Regolazione Precarico Posteriore



## Effetti Della Scelta Della Rigidità Delle Molle

Molle rigide	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rende l'auto più pronta</li><li>• L'auto risponde più velocemente allo sterzo</li><li>• Le molle rigide sono adatte a piste con molto grip, senza sconnesioni</li><li>• Normalmente, irrigidendo tutte le molle perdi un po' di sterzata e riduci il rollio del telaio</li></ul>
Molle morbide	<ul style="list-style-type: none"><li>• Danno la sensazione che l'auto abbia più trazione in piste con poco grip</li><li>• Adatte a piste molto larghe e sconnesse</li><li>• Molle troppo morbide rendono l'auto "scivolosa" e lenta, aumentando il rollio del telaio</li></ul>
Molle rigide avanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentano il sottosterzo in percorrenza e in uscita di curva</li><li>• Aumentano la sterzata durante la frenata</li><li>• Aumentano la risposta dell'auto, ma la rendono "nervosa"</li></ul>
Molle morbide avanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentano la sterzata in percorrenza e in uscita di curva</li><li>• Molle troppo morbide avanti aumentano il sottosterzo in frenata</li></ul>
Molle rigide dietro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Danno meno trazione all'auto, ma più sterzata in percorrenza e in uscita di curva. Questo viene notato particolarmente nelle curve lunghe e veloci.</li></ul>
Molle morbide dietro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Danno più trazione dietro soprattutto in percorrenza di curva, su tratti sconnessi e in accelerazione</li></ul>

Imposta la rigidità delle molle sostituendole sempre a coppie davanti e dietro

**IMPORTANTE:** Ogni coppia di molle avanti o dietro deve usare lo stesso tipo di molle a destra e a sinistra.

## Precarico Delle Molle

### Impostazione Precarico Operazione Sul Collare Di Precarico

Aumentare Stringi (avvita) il collare per aumentare il precarico delle molle

Diminuire Allenta (svita) il collare per diminuire il precarico delle molle

Suggerimento: fai una piccola tacca su ogni collare per sapere quando ha compiuto un giro completo.

Il precarico delle molle viene usato per:

- Principalmente utilizzato per l'altezza da terra. Regola il precarico quando l'auto è completamente montata, pronta per correre. Per maggiori informazioni guarda la sezione Altezza da Terra
- Correggere il bilanciamento (tweak). Per maggiori informazioni guarda la sezione Bilanciamento (tweak).

Il precarico delle molle NON viene usato per:

- Modificare la convergenza o campanatura o alcuna caratteristica o impostazione delle sospensioni
- Modificare la rigidità delle molle. Per modificare la rigidità monta una molla più morbida o più dura

## Posizione Degli Ammortizzatori

La posizione di montaggio superiore e inferiore determina il tipo di leva che il braccio della sospensione fa sull'ammortizzatore durante la compressione, e quanto deve essere progressiva la compressione. Differenti posizioni modificano il modo in cui un ammortizzatore reagisce alla compressione.

## Effetti Della Posizione Degli Ammortizzatori

Ammortizzatori più inclinati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendono l'ammortizzatore più morbido.</li> <li>• Rendono l'auto più progressiva, creando una guida più morbida e con più grip laterale.</li> </ul>
Ammortizzatori più verticali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendono l'ammortizzatore più duro.</li> <li>• Rendono l'auto più diretta, ma con meno grip laterale.</li> </ul>

## Regolazione Della Posizione Degli Ammortizzatori

Imposta la posizione degli ammortizzatori cambiando il foro di attacco dei supporti degli ammortizzatori stessi.

**IMPORTANTE:** per ogni coppia di ammortizzatori (avanti/dietro) la posizione deve essere la stessa a destra e a sinistra.



<b>Attacco Superiore</b>		
<b>Ammortizzatori Anteriori</b>	Fori Esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterzo più rapido</li> <li>• Meglio su buche e salti</li> </ul>
	Fori Interni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilità di guida</li> <li>• Maggiore tenuta laterale</li> <li>• Sterzo meno reattivo</li> </ul>
<b>Ammortizzatori Posteriori</b>	Fori Esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minore Grip a metà curva</li> <li>• Maggior trazione in curva</li> <li>• Maggiore stabilità in uscita</li> </ul>
	Fori Interni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggior sterzo in curva</li> <li>• Maggior Grip a metà curva</li> </ul>
<b>Attacco Inferiore</b>		
<b>Ammortizzatori Anteriori</b>	Fori Esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore Stabilità</li> <li>• Facilità di guida</li> <li>• Maggior angolo di sterzata</li> </ul>
	Fori Interni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterzo più rapido</li> <li>• Meglio su buche e salti</li> </ul>
<b>Ammortizzatori Posteriori</b>	Fori Esterni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maggiore stabilità</li> <li>• Maggior Grip laterale in curva</li> </ul>
	Fori Interni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meglio su buche e salti</li> <li>• Minore tenuta laterale</li> <li>• Maggiore trazione in uscita</li> </ul>