

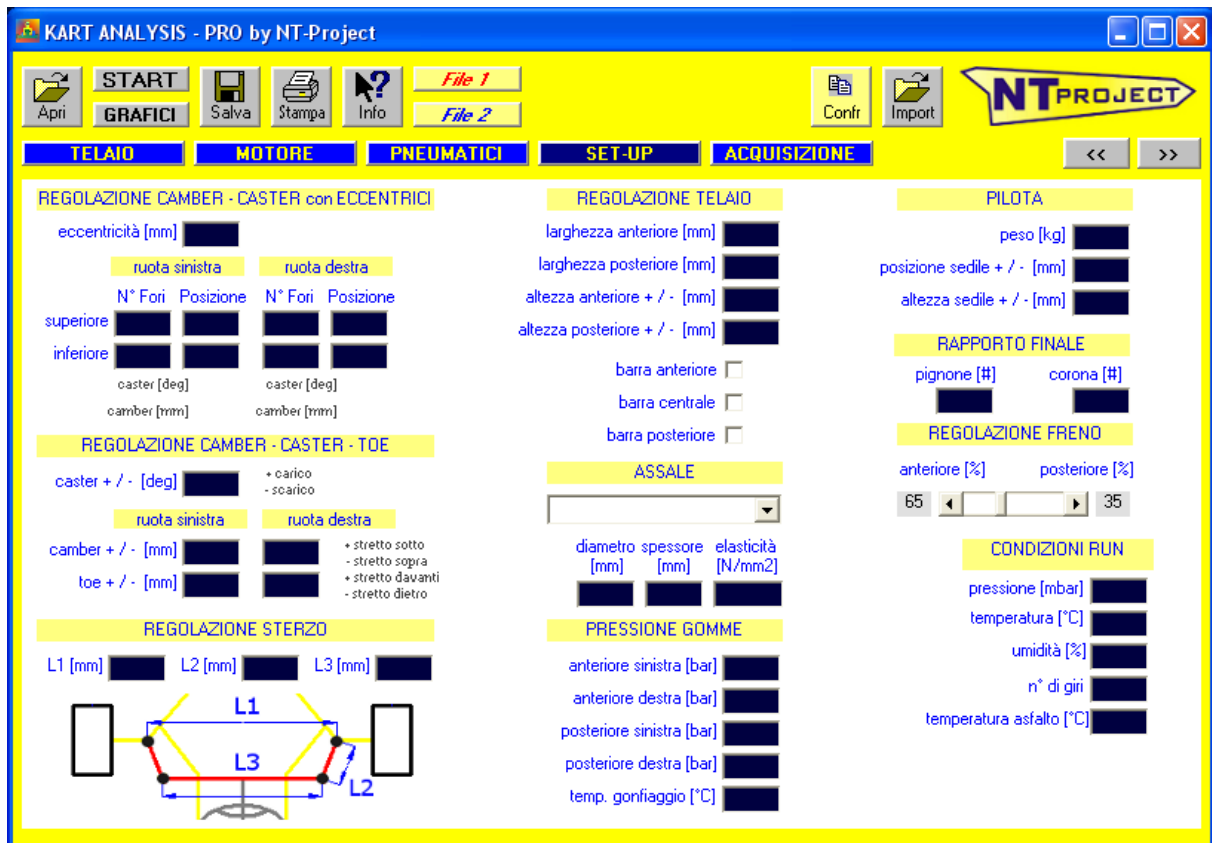
## HELP RAPIDO SOFTWARE KART ANALYSIS - PRO

1. CREATE IL PRIMO FILE NEL SOFTWARE KART ANALYSIS CON I DATI DEL VOSTRO KART E DEL SET-UP DEL KART CHE USERETE NELLA PRIMA SESSIONE IN PISTA.

Quindi dovete selezionare i dati del vostro

TELAIO	<p><b>SELECT CHASSIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Birel Art RY30</li> <li><b>CRG Black Wheel</b></li> <li>CRG GEM Star</li> <li>DR M92-15</li> <li>DR M99</li> <li>Evokart Alen</li> <li>EXPRIT Thoos</li> <li>Formula K. EVO 30</li> </ul>
CATEGORIA	<p><b>SELECT KART</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>KZ1</li> <li><b>KZ2</b></li> <li>KZ3 Junior</li> <li>KZ3 Over</li> <li>KZ3 Under</li> <li>KZ4</li> <li>OK Plus</li> <li>OK</li> </ul>
MOTORE	<p><b>SELECT ENGINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pavesi 25° Evolution</li> <li>Rotax MAX</li> <li>SGM GA210</li> <li>SGM SR216X</li> <li>TM KZ10</li> <li><b>TM KZ10B</b></li> <li>TM KZ10C</li> <li>Vortex RKZ</li> </ul>
PNEUMATICI	<p><b>SELECT WHEEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mojo D4 - Alluminio</li> <li>Mojo D4 - Magnesio</li> <li>Mojo W3 - Alluminio</li> <li>Mojo W3 - Magnesio</li> <li><b>Vega SL10 - Alluminio</b></li> <li>Vega SL10 - Magnesio</li> <li>Vega W5 - Alluminio</li> <li>Vega W5 - Magnesio</li> </ul>

A questo punto è necessario inserire i dati del set-up del vostro kart



In questa schermata dovrete inserire il setup del vostro kart che userete nella vostra prima sessione in pista, quindi i dati della vostra configurazione per:

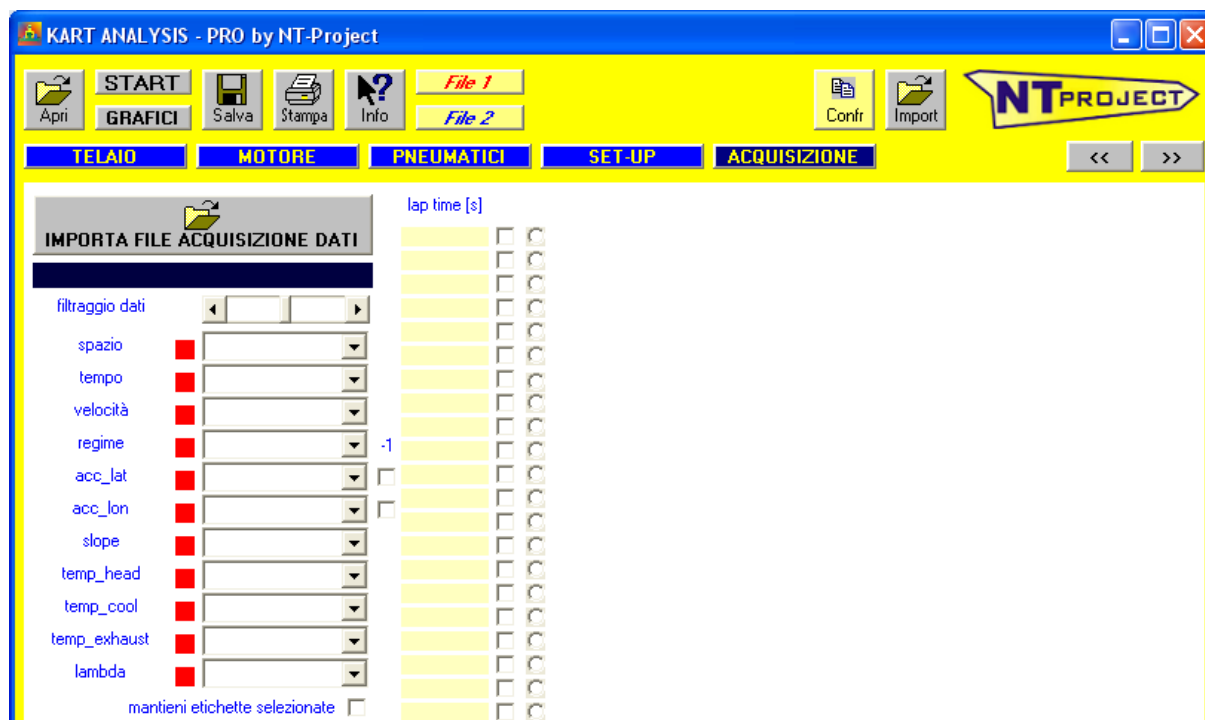
CAMBER  
 CASTER  
 CONVERGENZA  
 LARGHEZZA ANTERIORE  
 LARGHEZZA POSTERIORE  
 ASSALE  
 PRESSIONE GOMME  
 RAPPORTO FINALE  
 REGOLAZIONE FRENO

A questo punto salvate il file con tutti i dati del vostro kart e del setup che avrete prima di andare in pista

2. ANDATE IN PISTA PER LA VOSTRA PRIMA SESSIONE
3. ALLA FINE DELLA SESSIONE SCARICATE I DATI ACQUISITI ED ESPORTATELI DAL VOSTRO SOFTWARE DI ACQUISIZIONE NEL FORMATO CSV
4. ANDATE NEL SOFTWARE KART ANALYSIS APRITE IL FILE CON I DATI DEL VOSTRO KART E DEL SETUP CHE AVEVATE SALVATO
5. ANDATE NELLA SCHERMATA ACQUISIZIONE E IMPORTATE IL CSV DELLA SESSIONE

## ACQUISIZIONE

Quando si clicca sul rispettivo pulsante si ottiene la seguente schermata:

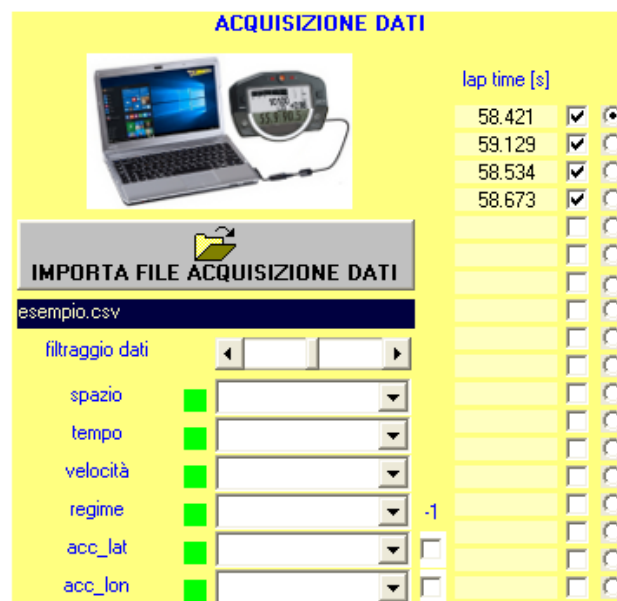


Nel software il file CSV che avete esportato, va inserito cliccando sul pulsante:



Il software riconosce automaticamente il sistema di acquisizione, e se i canali hanno il nome di default, i quadrati corrispondenti diventeranno verdi, se invece hanno un nome diverso, il quadrato rimarrà rosso, e si dovrà scegliere dalla lista, il nome corretto, a questo punto diventerà verde.

Se si vogliono mantenere i nuovi nomi, nel salvataggio dei dati, selezionare "mantieni etichette selezionate"



In quest'area è possibile selezionare il giro da analizzare.

6. CLICCANDO SUL PULSANTE START IN POCHI SECONDI IL SOFTWARE EFFETTUERA' L'ANALISI DELLA PRESTAZIONE E VI MOSTRERA' I RISULTATI

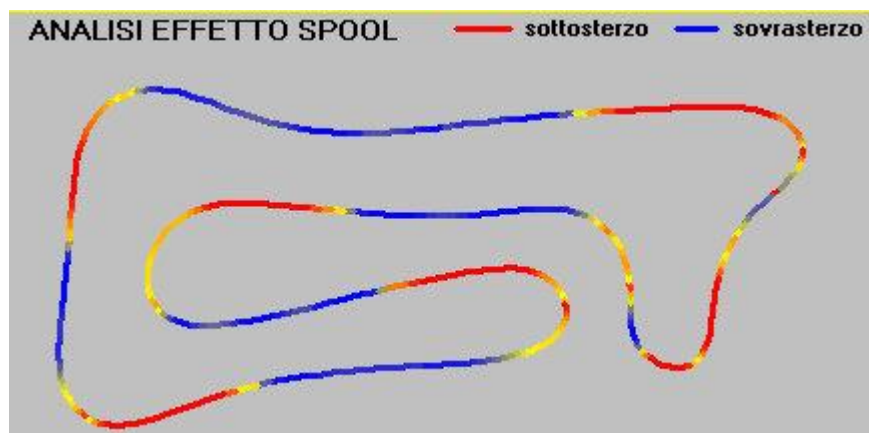
## risultati

ANALISI				
	POTENZA MAX			
<b>MOTORE</b>	50.47 CV @ 13802 rpm			
	FRENATA	TRAZIONE	CURVE SX	CURVE DX
<b>GRIP ANTERIORE</b>	1.21		2.23	2.28
<b>GRIP POSTERIORE</b>	1.28	1.08	2.20	2.31
	frenata - ingresso		uscita - trazione globale	
<b>DERIVA</b>	-0.63 deg sovrasterzo	1.72 deg sottosterzo	0.55 deg sottosterzo	
<b>EFFETTO SPOOL</b>	7.5 % sottosterzo	-9.3 % sovrasterzo	-0.9 % sovrasterzo	

Al termine del calcolo il software mostra in primo luogo il comportamento che ha avuto il kart nella sessione presa in esame. Grazie a questi calcoli potete avere una visione immediata della prestazione che ha offerto il motore, dell'aderenza che le gomme sono riuscite a fornire in frenata, trazione e percorrenza di curva sia all'anteriore, sia al posteriore, e del comportamento che il kart ha avuto nelle diverse fasi di guida, frenata, ingresso curva, uscita di curva e accelerazione. Inoltre essendo il kart privo di differenziale il software mostra come l'assale posteriore ha influito sulla guidabilità nelle diverse fasi di guida.



Questa analisi risulta già molto importante sia per valutare la prestazione che avuto il kart in ogni suo ambito, sia per capire come intervenire sul kart e per interpretare meglio le sensazioni che ha avuto il pilota.



In aggiunta all'analisi il software fornisce immediatamente alcune indicazioni su come sarebbe meglio modificare il setup e la pressione delle gomme per migliorare la prestazione e facilitare la guida del pilota.

SET-UP		Pressioni Consigliate [bar]				
<b>CAMBER</b>		<b>BEST LAP</b>	<b>AS</b>	<b>AD</b>	<b>PS</b>	<b>PD</b>
SX	-0.64 deg   -2.8 mm -> stringere sotto 2.4 mm	primo giro	0.60	0.45	1.14	0.96
DX	-0.46 deg   -2.0 mm -> stringere sotto 2.4 mm	ultimo giro	0.49	0.37	0.85	0.76
<b>CASTER</b>		medio	0.51	0.38	0.92	0.81
<b>ACKERMANN</b>		sovrasterzo	0.73	0.58	1.01	0.83
<b>CONVERGENZA</b>		sottosterzo	0.47	0.32	1.27	1.09
<b>CARREGGIATA ANT.</b>						
<b>CARREGGIATA POST.</b>						
<b>ASSALE</b>						
<b>BARRE</b>						
<b>FRENO</b>						
ant	61 %	post	39 %			
<b>PRESSIONE GOMME</b>						
AS	0.65 bar	AD	0.57 bar			
PS	0.94 bar	PD	0.70 bar			
<b>ECCENTRICI</b>						
	SX	DX				
sup	7	13				
inf	5	15				

In funzione delle necessità che avete il software calcola differenti valori per la pressione delle gomme:

- se volete ottenere le migliori prestazioni nei primi giri della sessione, utilizzate le pressioni indicate in "primo giro"
- se volete ottenere le migliori prestazioni verso la fine della sessione, utilizzate le pressioni indicate in "ultimo giro"
- se volete ottenere buone prestazioni mediamente in tutta la sessione, utilizzate le pressioni indicate in "medio"

Il software suggerisce anche come modificare le pressioni per migliorare eventuali problemi di sottosterzo o sovrasterzo del setup del vostro kart:

- se avete problemi di "sovrasterzo" utilizzate i relativi valori di pressione consigliati
- se avete problemi di "sottosterzo" utilizzate i relativi valori di pressione consigliati

7. IN COMBINAZIONE CON LE SENSAZIONI DEL PILOTA, SEGUITE LE INDICAZIONI DEL SOFTWARE PER MODIFICARE, IL SETUP DEL KART (si possono seguire anche solo alcune indicazioni in base alle proprie necessità e disponibilità di tempo per effettuare le modifiche), E LE PRESSIONI DELLE GOMME A FREDDO
8. AGGIORNATE IL FILE DEL KART ANALYSIS CON LE MODIFICHE DI SETUP E DI PRESSIONE GOMME CHE EFFETTUATE
9. ANDATE IN PISTA PER LA NUOVA SESSIONE
10. AL TERMINE DELLA SESSIONE RIPETETE LA PROCEDURA DAL PUNTO TRE, IN TAL MODO SESSIONE DOPO SESSIONE POTRETE OTTIMIZZARE COSTANTEMENTE IL SETUP DEL KART AL VARIARE DELLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE E DELLA PISTA.

Questo è il principale uso del software in pista, sia durante i test, ma soprattutto negli w.e di gara.

L'altro utilizzo che può essere utile è il confronto delle analisi di due sessioni con differenti setup per vedere come cambiano:

POTENZA

ADERENZA ANTERIORE

ADERENZA POSTERIORE

DERIVA (sottosterzo e sovrasterzo)

SPINTA DELL'ASSALE (effetto spool)

TEMPERATURA GOMME

ANALISI				
	POTENZA MAX			
<b>MOTORE</b>	52.22 CV @ 13268 rpm			
	FRENATA	TRAZIONE	CURVE SX	CURVE DX
<b>GRIP ANTERIORE</b>	1.46		2.44	2.42
<b>GRIP POSTERIORE</b>	1.90	1.10	2.02	2.19
	frenata - ingresso	uscita - trazione	globale	
<b>DERIVA</b>	-1.47 deg sovrasterzo	1.54 deg sottosterzo	0.35 deg sottosterzo	
<b>EFFETTO SPOOL</b>	6.9 % sottosterzo	-12.6 % sovrasterzo	-4.9 % sovrasterzo	

	POTENZA MAX			
<b>MOTORE</b>	56.62 CV @ 13428 rpm			
	FRENATA	TRAZIONE	CURVE SX	CURVE DX
<b>GRIP ANTERIORE</b>	1.35		2.17	2.36
<b>GRIP POSTERIORE</b>	1.44	1.14	2.05	1.99
	frenata - ingresso	uscita - trazione	globale	
<b>DERIVA</b>	-2.65 deg sovrasterzo	1.28 deg sottosterzo	-0.26 deg sovrasterzo	
<b>EFFETTO SPOOL</b>	7.6 % sottosterzo	-12.0 % sovrasterzo	-4.3 % sovrasterzo	

Temperature [°C]		
	PS	PD
LAP 1	29.4	29.6
LAP 2	44.8	43.3
LAP 3	53.8	51.4
LAP 4	59.6	56.6
LAP 5	63.5	60.1
LAP 6	66.1	62.4

Temperature [°C]		
	PS	PD
LAP 1	29.0	29.2
LAP 2	43.8	42.4
LAP 3	52.6	50.2
LAP 4	58.2	55.2
LAP 5	61.9	58.6
LAP 6	64.5	60.9