

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ÖHLINS MECHATRONIC SMART EC 2.0



Βελτιωμένες ημι-ενεργητικές έξυπνες αναρτήσεις Öhlins EC 2

Βελτιώθηκε η εμπειρία του αναβάτη σε σχέση με την ασφάλεια, τις επιδόσεις και την αίσθηση κατά τη διάρκεια της οδήγησης στο δρόμο, την πίστα ή εκτός δρόμου

ΕΞΥΓΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ÖHLINS EC 2.0

Η ΙΣΤΟΡΙΑ

- Η ανάπτυξη της ημι-ενεργητικής ανάρτησης Öhlins έγινε στο εργοστάσιο της Öhlins, στο Urplands Väsby της Σουηδίας
- Η δοκιμή του πρωτότυπου προϊόντος και η περαιτέρω ανάπτυξή του άρχισε με την ομάδα Yamaha WSBK το 2007
- Η πρώτη εφαρμογή της ανάρτησης Smart EC για Yamaha ήταν το 2015 για το μοντέλο YZF R1M
- Το 2018, η τελευταία τεχνολογία της Öhlins ενσωματώθηκε στη YZF R1M σε στενή συνεργασία με τη Yamaha



ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ

ΟΙ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΣΗΜΑΙΝΟΥΝ ΣΥΜΒΙΒΑΣΜΟ

- Ισορροπία στο κέντρο της στροφής ή υποστήριξη φρένων;
- Πρόσφυση ή σταθερότητα του σασί;
- Σταθερότητα υψηλής ταχύτητας ή ευελιξία;
- Σταθερότητα υψηλής ταχύτητας ή άνεση;

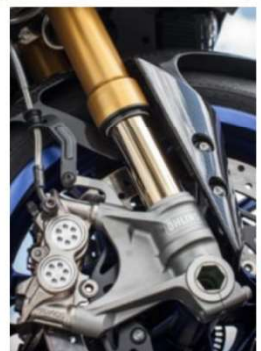


Κάθε μία από τις παραπάνω καταστάσεις χρειάζεται διαφορετική ρύθμιση ανάρτησης

Η ανάρτηση της Öhlins Smart EC 2.0 μειώνει τους συμβιβασμούς

Στόχος: Βελτιωμένες ρυθμίσεις ανάρτησης για όλες τις συνθήκες οδήγησης

ΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

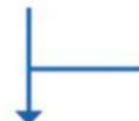


CAN-bus επικοινωνία

Η Μονάδα Ελέγχου Ανάρτησης Öhlins (SCU Suspension Control Unit) επικοινωνεί με το κεντρικό ECU, το IMU, τον πίνακα οργάνων και το ABS μέσω του CANbus

Πληροφορίες Μοτοσυκλέτας

IMU (Μονάδα Μέτρησης της Αδράνειας)



Διάφοροι αισθητήρες



SCU

Διαγνωστικά Συστήματος

Όλα τα διαγνωστικά είναι απολύτως ενσωματωμένα στον πίνακα οργάνων

YRC ρύθμιση

Απαιτούμενο επίπεδο απόσβεσης



YRC – Έλεγχος Οδήγησης Yamaha

ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Σύστημα Ανάρτησης Öhlins Smart EC – Μπροστινό Πιρούνι

NIX30 EC

- Εσωτερικοί σωλήνες 43 mm
- Πιστόνια αποσβέσεων 30 mm
- Σφυρηλατημένα κάτω άκρα πιρουνιού
- Ξεχωριστή απόσβεση συμπίεσης και επαναφοράς
- Διαφορετικές αποσβέσεις ανάλογα με τις συνθήκες.
- Χαμηλή τριβή – επικάλυψη τιτανίου (TiN) στους εσωτερικούς σωλήνες
- Σχεδιασμός για βέλτιση σχέση βάρους/δύναμης
- Διαφορετικές αποσβέσεις ανάλογα με τις συνθήκες. Αλλάζουν αυτόματα στην είσοδο, το κέντρο και την έξοδο της στροφής.



ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Σύστημα Ανάρτησης Öhlins Smart EC – Αμορτισέρ

TTX 36 EC

- Προσαρμοσμένος σχεδιασμός του TTX
- Σφυρηλατημένη κυλινδροκεφαλή
- Αληθινά ανεξάρτητος ηλεκτρονικός έλεγχος της απόσβεσης συμπίεσης και επαναφοράς, χωρίς να επηρεάζει το ένα το άλλο λόγω της τεχνολογίας TTX
- Διαφορετικές αποσβέσεις ανάλογα με τις συνθήκες. Αλλάζουν αυτόματα στην είσοδο, το κέντρο και την έξοδο της στροφής.



ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Σύστημα Ανάρτησης Öhlins Smart EC – Μονάδα Ελέγχου Ανάρτησης και Λογισμικό

Μονάδα Ελέγχου Ανάρτησης - SCU

- Σχεδιασμός Öhlins
- Στιβαρή κατασκευή και δοκιμασμένη
- Ευέλικτο προϊόν και προγραμματισμός

Προγραμματισμός

- Öhlins Event Based Control Strategies (Smart EC 2.0) – Δεύτερη Γενιά
- Αναλύει διαρκώς τη συμπεριφορά οδηγού και μοτοσυκλέτας και βελτιστοποιεί τα επίπεδα απόσβεσης σε κάθε περίπτωση
- Νέο Σύστημα Ρυθμίσεων βάσει “Στόχων” (ΟΒΤι)



ÖHLINS SMART EC 2.0

ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Το πρόγραμμα της Öhlins “Event Based” έχει περάσει στο επόμενο στάδιο

Αναλύει το μέγεθος της απόσβεσης που χρειάζεται περισσότερο από 100 φορές το δευτερόλεπτο. Το Öhlins Smart EC 2.0 βελτιώνει διαρκώς την οδήγησή σας

Ρυθμιζόμενη λειτουργία συμπίεσης κατά τη διαδικασία φρεναρίσματος για καλύτερη πρόσφυση

Καλύτερη γεωμετρία κατά την είσοδο στη στροφή

ΦΡΕΝΑΡΙΣΜΑ

ΣΤΡΟΦΗ

Συστή ισορροπία στο κέντρο της στροφής

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

Καλύτερη δυνατή πρόσφυση κατά τη διάρκεια της επιτάχυνσης

Καλύτερος έλεγχος μετατόπισης βάρους

ÖHLINS SMART EC 2.0

ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Μεγαλύτερος αριθμός ρυθμίσεων μέσα στη στροφή ελαχιστοποιούν τους συμβιβασμούς

Λεπτομερέστερος έλεγχος και αυξημένη ακρίβεια στην ανίχνευση ειδικών περιπτώσεων



ÖHLINS SMART EC 2.0

ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΒΙΒΑΣΜΟΥΣ

Ανεξάρτητα με το που βρίσκεστε, η μοτοσυκλέτα αναγνωρίζει τις συνθήκες, αλλάζει αυτόματα τις ρυθμίσεις και βελτιστοποιεί την οδήγησή σας

αναλύοντας διαρκώς τη συμπεριφορά της μοτοσυκλέτας και του αναβάτη

- Θέσεις (Modes) για “Πίστα” (T1/T2) και “Δρόμο” (R1)
- Η θέση “Πίστας” (T1/T2) είναι βελτιστοποιημένη για σταθερότητα και χρόνο (lap time)
- Η θέση “Δρόμου” (R1) είναι βελτιστοποιημένη για άνεση σε χαμηλές ταχύτητες και σταθερότητα σε υψηλές ταχύτητες

Η ΕΠΟΜΕΝΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ

Πρωτοποριακή Ρύθμιση – ΟΒΤι Διαδραστική Ρύθμιση βάσει “Στόχων”

Η ρύθμιση της ανάρτησης μίας μοτοσυκλέτας χωρίς βαθειά γνώση του συτήματος ανάρτησης της μοτοσυκλέτας είναι δύσκολη

Πολλοί αναβάτες γνωρίζουν τι θέλουν να πετύχουν, αλλά δεν έχουν την εμπειρία να ρυθμίσουν την ανάρτησή τους για να έχουν τη συμπεριφορά που στοχεύουν

Η τελευταία πρωτοπορία της Öhlins θέτει την αγωνιστική εμπειρία 40 χρόνων στα χέρια σας

Η ΛΥΣΗ

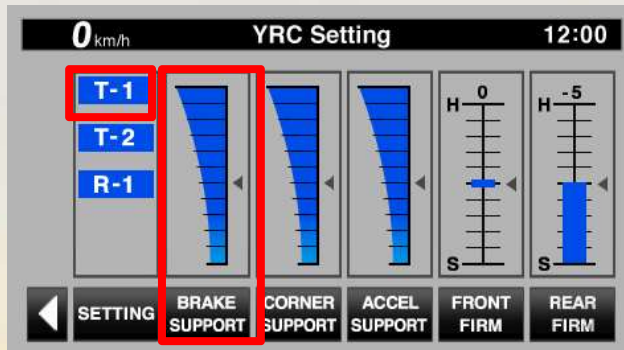
Πρωτοποριακή Ρύθμιση - ΟΒΤι

Επιτρέπει στον χρήστη να ρυθμίσει την ανάρτηση σύμφωνα με διαφορετικούς “στόχους” αντί για κλικ.

Υπάρχουν τρεις “Στόχοι” για τη ρύθμιση σε κατάσταση “Πίστας” T1/T2 : Είσοδος Στροφής, Φρενάρισμα, Επιτάχυνση.

Το σύστημα ΟΒΤι επιτρέπει να ρυθμιστεί ξεχωριστά κάθε στόχος χωρίς να επηρεάζει τους άλλους.

Επιπλέον, το γενικό επίπεδο σταθερότητας της ανάρτησης μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά εμπρός/πίσω.



Ένας απλουστευμένος τρόπος
για να εξατομικεύσετε την οδήγησή σας!

ÖHLINS SMART EC 2.0

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

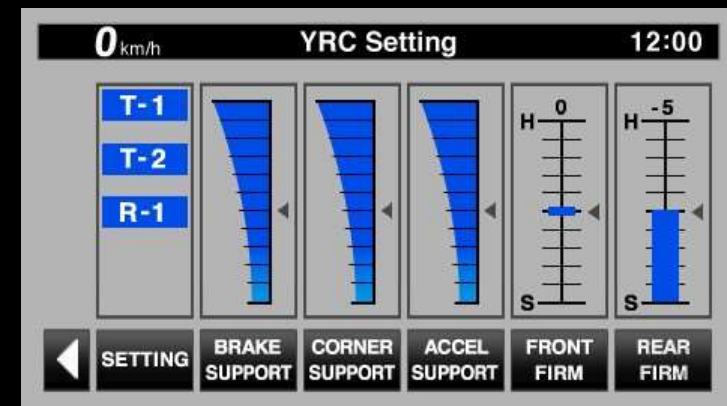
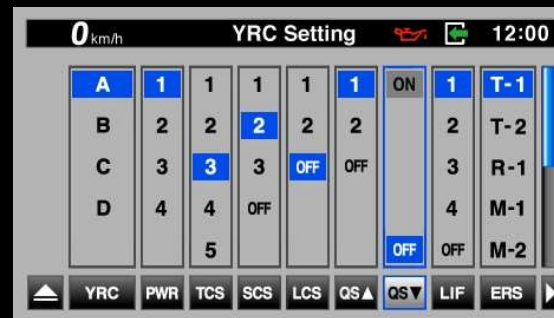
Ημι-Ενεργητικές Λειτουργίες

T1 – Πίστα (ελαστικά slick)

T2 – Πίστα (ελαστικά δρόμου)

R1 – Δρόμος (ελαστικά δρόμου)

Ρυθμίσεις +/-5 Επιλογές (-/+10%)



ÖHLINS SMART EC 2.0

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

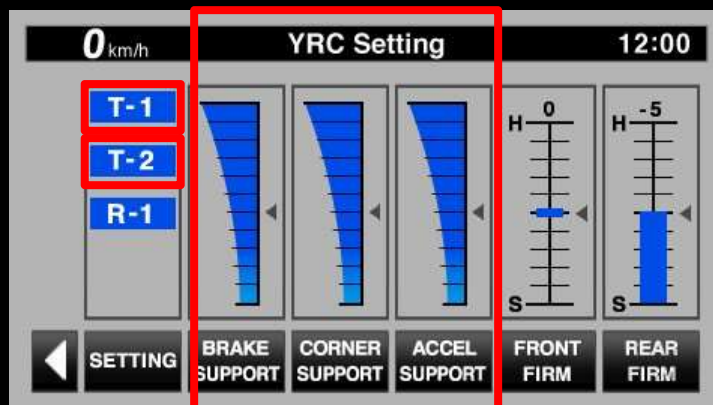
Ημι-Ενεργητικές Λειτουργίες

T1 – Πίστα (ελαστικά slick)

T2 – Πίστα (ελαστικά δρόμου)

R1 – Δρόμος (ελαστικά δρόμου)

Ρυθμίσεις +/-5 Επιλογές (-/+10%)



ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΦΡΕΝΩΝ

Αυξήστε την τιμή στο πιρούνι (απόσβεση συμπίεσης) για να μειώσετε τη γρήγορη ταχύτητα βύθισης του μπροστινού τμήματος της μοτοσυκλέτας - “nosedive”.

Όταν το μπροστινό τμήμα της μοτοσυκλέτας ανοίγει τη γραμμή στο φρενάρισμα, μειώστε αυτή τη ρύθμιση για να έχετε γρηγορότερο βύθισμα - “nosedive”.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΗ ΣΤΡΟΦΗ

Αυξήστε την τιμή για καλύτερη απόσβεση των διακυμάνσεων του σασί. Μειώστε αυτήν την τιμή για να αυξήσετε την πρόσφυση στο μέσον της στροφής.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ

Αυξήστε την τιμή συμπίεσης στο αμορτισέρ για να μειώσετε το βύθισμα και μειώσετε την κίνηση του πίσω μέρους της μοτοσυκλέτας. Μειώστε αυτήν την ρύθμιση για να αυξήσετε την πρόσφυση του πίσω τροχού.

ÖHLINS SMART EC 2.0

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Ημι-Ενεργητικές Λειτουργίες

T1 – Πίστα (ελαστικά slick)

T2 – Πίστα (ελαστικά δρόμου)

R1 – Δρόμος (ελαστικά δρόμου)

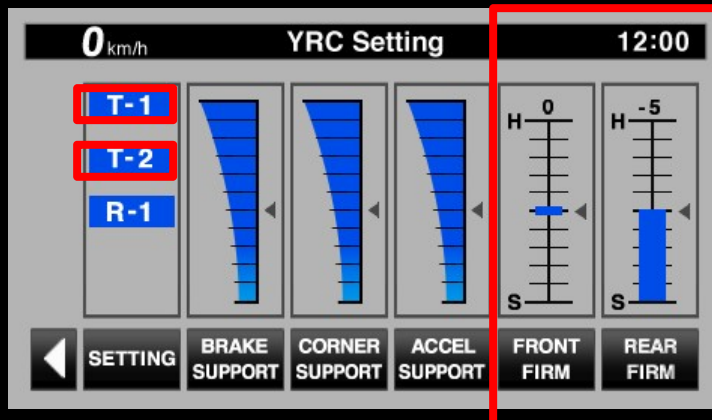
Ρυθμίσεις +/-5 Επιλογές (-/+10%)

ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΣΤΑΘΕΡΟ

- Σκληραίνει (H) ή μαλακώνει (S) τη γενική απόσβεση της μπροστινής ανάρτησης

ΠΙΣΩ ΣΤΑΘΕΡΟ

- Σκληραίνει (H) ή μαλακώνει (S) τη γενική απόσβεση της πίσω ανάρτησης



ÖHLINS SMART EC 2.0

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Ημι-Ενεργητικές Λειτουργίες

T1 – Πίστα (ελαστικά slick)

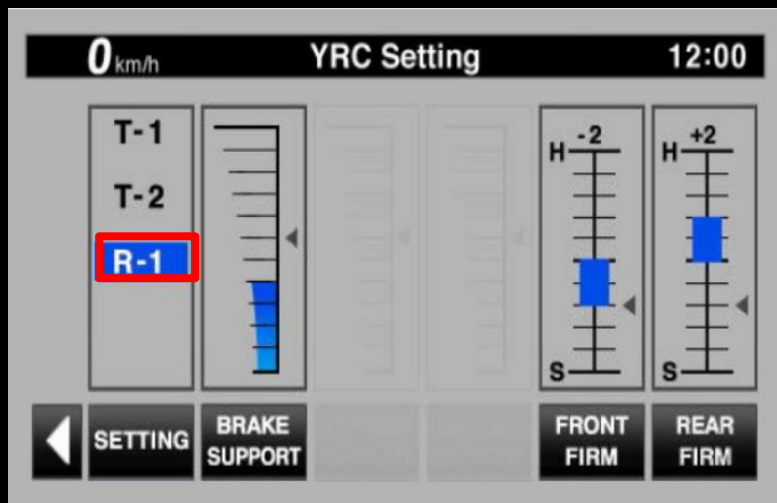
T2 – Πίστα (ελαστικά δρόμου)

R1 – Δρόμος (ελαστικά δρόμου)

Ρυθμίσεις +/-5 Επιλογές (-/+10%)

Άλλες απαιτήσεις για χρήση δρόμου:

Ρυθμίσεις που περιορίζονται σε περισσότερο/λιγότερο φρένο
Υποστηρίζουν και γενικά τη σταθερότητα εμπρός/πίσω

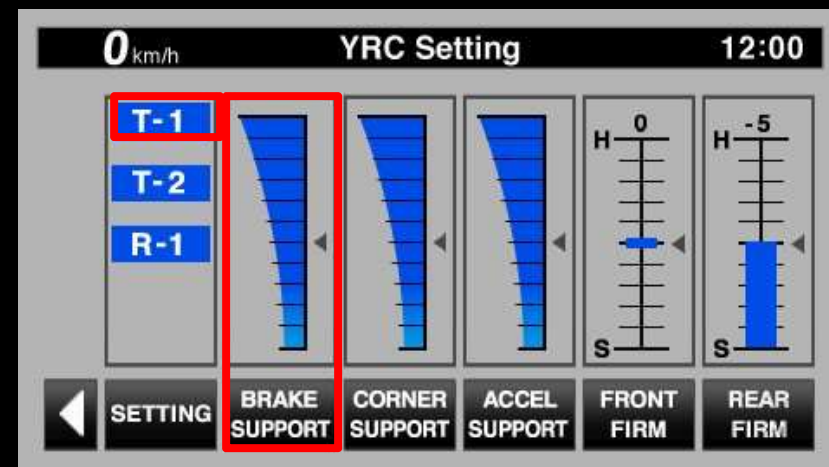


ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΑΣ

Όταν βελτιστοποιείτε την οδήγησή σας για να αποδώσει το σύστημα ERS την απόλυτη δυναμική του και να δουλέψει άριστα, η σωστή ρύμιση (setup) είναι ζωτικής σημασίας. Μην ξεχνάτε να ελέγχετε/ρυθμίζετε το SAG σε κάθε πίστα για τη σωστή ισορροπία (μοτοσυκλέτας, αναβάτη).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΑΣ

- Οδηγήστε, νιώστε την εμπειρία και ρυθμίστε
- Οι ρυθμίσεις είναι προσωπικές!
- Σε Αυτόματη Λειτουργία "AUTO" το εύρος της ρύθμισης είναι 5 κλίμακες πάνω ή κάτω



ÖHLINS SMART EC 2.0

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Χειροκίνητες Λειτουργίες

- M1 – Πίστα 1
- M2 – Πίστα 2
- M3 – Πίστα 3

Η δυνατότητα ρύθμισης της ανάρτησής σας με το χέρι παραμένει.

Στη χειροκίνητη λειτουργία:

Χαμηλότερος αριθμός = περισσότερη απόσβεση

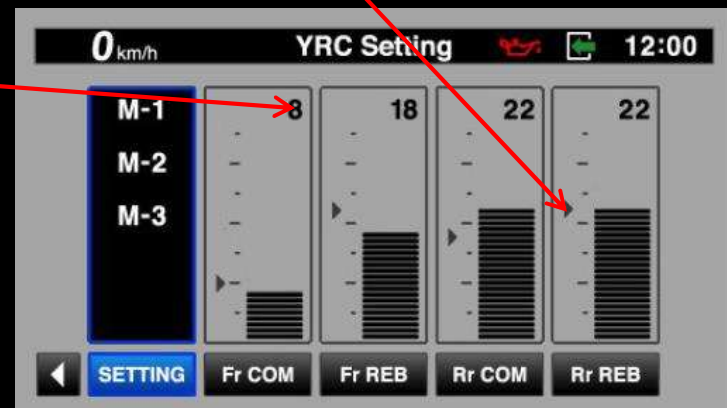
Υπάρχουν τρεις διαφορετικές χειροκίνητες ρυθμίσεις, με προκαθορισμένες τιμές για διαφορετικά χαρακτηριστικά και στυλ οδήγησης.

Στη χειροκίνητη λειτουργία δεν χρησιμοποιείται ο ενεργητικός έλεγχος της ανάρτησης. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση σε κάθε χειροκίνητη λειτουργία υποδεικνύεται με τα βέλη.

Σε χειροκίνητη κατάσταση (Manual)

Χαμηλότερος αριθμός = περισσότερη απόσβεση

Μεγαλύτερος αριθμός = λιγότερη απόσβεση



Fr COM=Εμπρός Συμπίεση, Fr REB=Εμπρός Επαναφορά
Rr COM=Πίσω Συμπίεση, Rr REB=Πίσω Επαναφορά

ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ – ΕΠΙΛΟΓΕΣ AFTERMARKET

Σύστημα Ανάρτησης Öhlins Smart EC – Σταμπιλιζατέρ EC SD 043

SD-EC

- Πρόγραμμα ελέγχου πλήρως ενσωματωμένο στην Μονάδα Ελέγχου ΟΕ (Στάνταρντ)
- 100% αυτόματο
- Μοναδικός και δοκιμασμένος σχεδιασμός
- Το υγρό υπό πίεση αποτρέπει το πρόβλημα του παιχνιδίσματος (τζόγου)
- Ο ηλεκτρονικός έλεγχος προσφέρει ελαφριά αίσθηση στο χειρισμό και διατηρεί τη σταθερότητα





EXTRA PRODUCTS ΤΑΣΟΥΛΗΣ
Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΑΣ

