

EN I FR

T20

T20

PERFORMANCE

MADE IN FRANCE



EDITO

LOOK is the technological brand that has won the most medals in the history of the Games. We have always taken pride in supplying our partner federations and athletes with the best equipment available at the time of each tournaments.

Trust is an integral part of this history : athletes and federations trust LOOK to provide them with the most advanced equipment ever made ; LOOK in turn trusts the athletes to be in the shape of their lives, to make the best use of the high-tech equipment provided. Since Atlanta 1996, LOOK has collected 14 titles, 43 medals in total. CORIMA has 4 gold medals and 6 in total, starting in Barcelona 1992. TOKYO must be no exception, which is why LOOK's R&D team began working on the next project : creating an even better bike for TOKYO, in order **to help athletes win**.

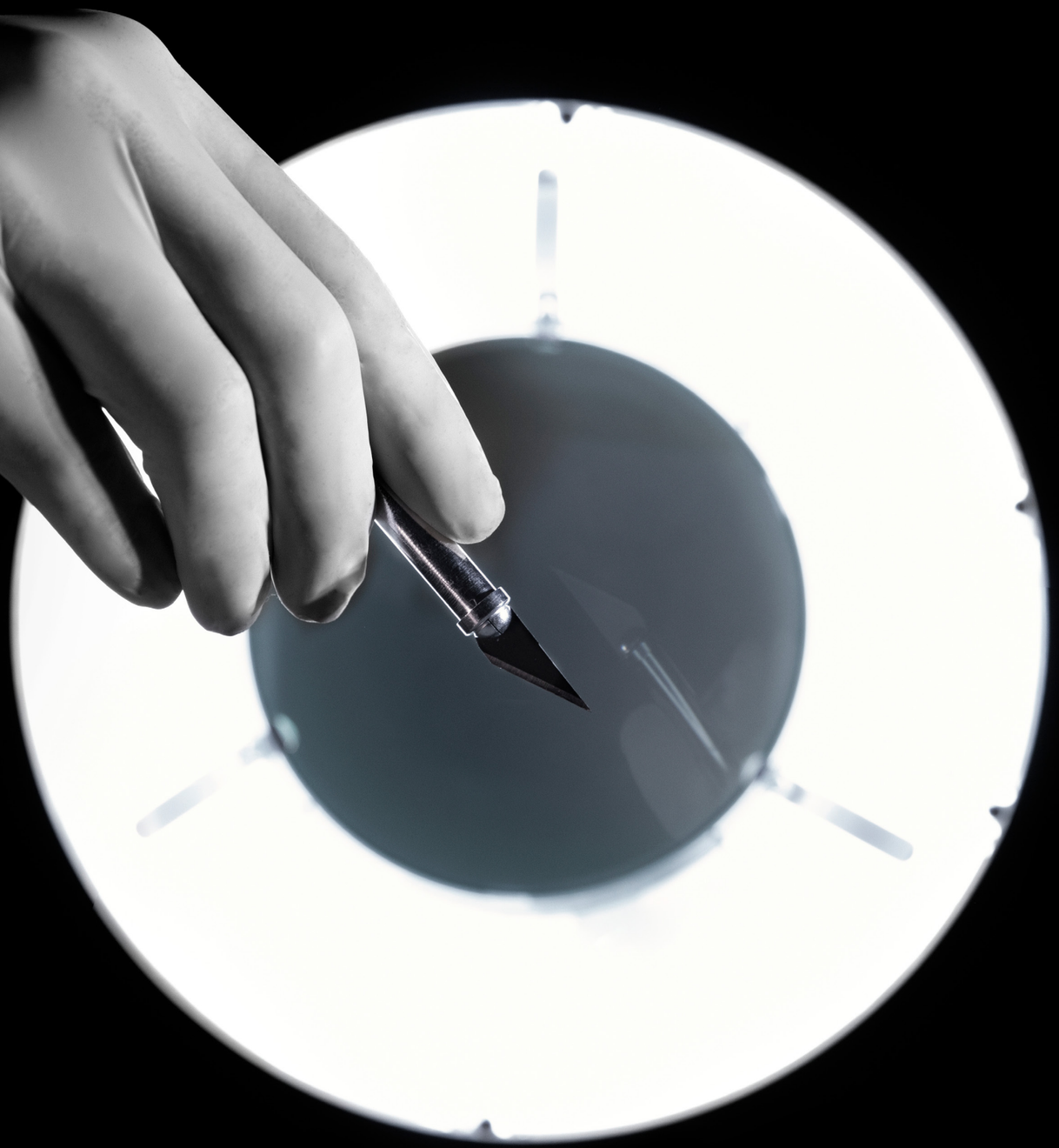
Three simple words that explain why any engineer working on the track bike project goes to work so motivated every morning. They also describe why our carbon experts take so much pride in building those bikes in our own manufactures. From the very beginning, we understood that the performance of a bike cannot be measured without considering the interactions with the athlete. Bike & Rider, Rider & Bike, they must be ONE.

LOOK est la marque technologique ayant remporté le plus grand nombre de médailles dans l'histoire des Jeux. Nous avons toujours été fiers de fournir à nos fédérations partenaires et à nos athlètes le meilleur équipement disponible.

Grâce à l'arrivée du T20, LOOK porte haut les couleurs de l'équipe de France de cyclisme sur piste pour les prochains Jeux. Depuis les Jeux d'Atlanta 1996, LOOK comptabilise 14 titres, et 43 médailles au total. CORIMA ajoute à cela 4 médailles d'or (et 6 médailles au total), la première datant de Barcelone 1992. Ensemble, auprès des athlètes aspirants de l'équipe de France, LOOK et CORIMA ont les yeux tournés vers Tokyo et Paris.

Cette recherche de performance motive nos ingénieurs à pousser les limites de la technologie. Elle explique aussi pourquoi nos experts en carbone sont si fiers de créer ces vélos dans nos propres manufactures. Nous savons que la performance d'un vélo ne peut être mesurée sans tenir compte des interactions avec l'athlète. Vélo et Coureur, Coureur et Vélo, ils ne doivent faire qu'UN.

CARBON CORE





DESIGNED & MANUFACTURED
BY LOOK

Since LOOK's beginnings in the world of cycling, at a time when metal was king, the material of choice has always been carbon. For over 30 years, LOOK has developed, within its own factories, a unique expertise and an extensive know-how in the field of carbon structures, to reach highly-specific properties.

Once the optimal shapes have been created, our engineers develop the processes and precisely study the carbon lay-up for each area of the bike in order to achieve the original goal : the creation of an ultra-fast bike, not only thanks to of superior aerodynamics, but also because of its lightness, stiffness and superb traction.

Carbon lay-up is key: it is about selecting the right fibers for each area of the frame, their orientation and their thickness (number of plies) as well as the application of reinforcements where necessary. The bottom bracket area, for example, absorbs higher forces than the head tube. The same principles are applied to each part of the frame and fork, and this attention to detail is one aspect in which LOOK's expertise makes a huge difference.

Depuis les débuts de LOOK dans l'industrie du cyclisme, à un temps où le métal était roi, le carbone a toujours été un matériau de choix. Depuis plus de 30 ans, LOOK développe au sein de ses propres manufactures un savoir-faire et une expertise uniques dans le travail du carbone afin d'obtenir des propriétés hautement performantes.

Une fois les formes optimales dessinées, nos ingénieurs travaillent de manière très ciblée sur les processus et la pose du carbone en tous points afin d'atteindre le but ultime : la production d'un cadre ultra-rapide, non seulement grâce à ses propriétés aérodynamiques mais également grâce à sa légèreté, sa rigidité et son excellente adhérence.

Le tissage du carbone est un facteur essentiel. Il s'agit de sélectionner, pour chaque zone du cadre, les bonnes fibres, leur orientation, leur épaisseur (nombre de couches), ainsi que le placement de renforts à certains endroits-clés. La zone du boîtier de pédalier, par exemple, doit être en mesure de résister à des forces plus élevées que le tube de direction. Il en va de même pour chaque partie du cadre et de la fourche; l'expertise qu'apporte LOOK dans ce travail de détail fait toute la différence.







MADE IN FRANCE

We imagined, designed, prototyped, produced and validated the T20 in our workshops in Nevers. The T20 was born from a cutting-edge development process implemented to create the most advanced performance bike we have ever produced.

French athletes will be proud to ride the «Made in France» T20 in Tokyo.

Nous avons imaginé, conçu, prototypé, produit et validé le T20 dans nos ateliers de Nevers. Le T20 est né d'un processus de développement de pointe, mis en place pour concevoir le vélo de performance le plus avancé que nous ayons jamais produit.

Les athlètes français seront fiers de rouler sur le T20 «Made in France» à Tokyo.



Jérôme **I LOOK CYCLE Team**

PER
FOR
MANCE

T20

11 %
BIKE CdA REDUCTION
RÉDUCTION DU SCx POUR LE VÉLO

800 g
LIGHTER THAN THE R96
PLUS LÉGER QUE LE R96

SPEED & TT VERSIONS
TRACK OR AEROFLAT+AERGO HANDLEBAR

VERSIONS SPEED & TT
CINTRE DE PISTE OU AEROFLAT+AERGO



NEW GEOMETRY
LONGER REACH
FROM SMALL TO LARGE SIZE

NOUVELLE GÉOMETRIE
REACH ALLONGÉ
DE LA TAILLE S À LA TAILLE L

THRU AXLES
TORSIONAL STIFFNESS IMPROVEMENT
AERODYNAMIC PERFORMANCE
IMPROVEMENT

AXES TRAVERSANTS
AMÉLIORATION DE LA RIGIDITÉ
TORSIONNELLE
AMÉLIORATION DES PERFORMANCES
AÉRODYNAMIQUES

25 %
STIFFER THAN THE R96 BOTTOM BRACKET
CRANKSET 200 % STIFFER THAN SHIMANO DURA-ACE REFERENCE

PLUS RIGIDE QUE LE PÉDALIER R96
PÉDALIER 200 % PLUS RIGIDE QUE LA RÉFÉRENCE SHIMANO DURA-ACE



AERODYNAMICS

Of all Games cycling disciplines - road, TT, track, MTB, BMX - track bikes are the ones that will record the highest average speeds of all the bikes ridden during the Tournament. Aerodynamics are absolutely key.

De toutes les disciplines au programme des jeux - route, CLM, piste, VTT, BMX - les vélos de piste sont ceux qui enregistrent les vi-tesses moyennes les plus élevées de tous les vélos. Le facteur aérodyna-mique est critique.

BEST QUALIFYING TIMES OVER 200 METERS
FOR INDIVIDUAL SPRINT AT THE THREE PREVIOUS GAMES

Games	Athlete	Time (seconds)	Average Speed (km/h)	Required CdA* reduction or Power improvement
BEIJING	C. HOY	9.815	73.357	
LONDON	J. KENNY	9.713	74.127	-0.008 or +35W
RIO	J. KENNY	9.551	75.385	-0.014 or +68W
Average improvement from one Game to the next		-0.132	+1.014	-0.011 > -3.9% or +51.5W > +3.9%

**CdA : aerodynamic number representing coefficient of drag x area, also called drag area.*

We cannot help athletes generate more power, yet we can help them with a perfectly-fitted bike and a power transfer from the bike to the wooden track surface that is as close as possible to 100%. We can help them by improving the aerodynamic element of the performance equation, and this is what we aim for with every new track product.
We use all the tools at our disposal: from analyzing the performance of earlier products on the track and in the wind tunnel, to hours of testing all our design iterations in CFD, to confirming these CFD results and learning more in one of the leading wind tunnels in the industry.

The T20 provides half of the improvement required to keep performing at the highest level from one Game to the next.

Nous ne pouvons pas aider les athlètes à générer plus de puissance, mais nous pouvons les épauler avec un vélo parfaitement ajusté et un transfert de puissance du vélo à la piste aussi proche que possible de 100%. Nous pouvons les soutenir en améliorant la composante aérodynamique dans l'équation de la performance.
Nous exploitons tous les outils à notre disposition : de l'analyse des performances de produits antérieurs, aux heures d'évaluation CFD de tous nos prototypes, à la confirmation de ces résultats CFD dans l'une des souffleries les plus reconnues de l'industrie.

Le T20 offre la moitié de l'amélioration nécessaire pour rester performant au plus haut niveau d'une édition à l'autre aux Jeux.

11% CdA REDUCTION FOR BIKE

2% CdA REDUCTION FOR BIKE + RIDER

29 WATTS SAVED TO ACHIEVE THE SAME SPEED OF 75KM/H

0,6 KM/H SPEED IMPROVEMENT WITH THE SAME POWER

Different rear triangle configurations were tested in the wind tunnel on a modular frame prototype to confirm CFD results analyzing frame & rear wheel interaction, when rear wheel is in motion.

We are also able to provide our athletes with an exhaustive feedback (from tests conducted in two different wind tunnels) on CORIMA wheels and how well they perform with our frame. Track CORIMA wheels are best in class on the market and perform even better when combined with the LOOK T20 bike. Aerodynamic thru axles were introduced for the front wheel on the R96 bike at the Rio Games. For Tokyo, both front and rear wheels will now receive the same upgrade when the T20 is mounted with CORIMA wheels.

Différentes configurations de triangle arrière ont été testées en soufflerie sur un prototype de cadre modulaire pour confirmer les résultats CFD simulant l'interaction entre le cadre et la roue arrière en rotation.

Nous sommes en mesure de fournir à nos athlètes un retour exhaustif (à partir de tests effectués dans deux souffleries différentes) sur les roues CORIMA, ainsi que sur leur performance lorsqu'elles sont associées à notre cadre. Les roues CORIMA Piste sont les meilleures de leur catégorie sur le marché, et sont encore plus performantes lorsqu'elles sont montées sur le T20. Des axes traversants aérodynamiques ont été utilisés sur la roue avant du vélo R96 lors des Jeux de Rio. A Tokyo, les roues avant et arrière seront dotées de la même technologie si le T20 est monté avec des roues CORIMA.











STIFFNESS TO WEIGHT

Track athletes are so powerful that it takes bikes of a different kind for them to perform to their full potential. This is what track bikes are created for, and our expertise in this area is extensive.

We provide track athletes with the tools to perform at the highest level. We aim to achieve the maximum stiffness in bikes that are designed to be ridden at the highest speeds, on the smoothest of all cycling surfaces: a wooden track. Aerodynamics and stiffness are critical, yet we must never forget that many track races are won from a standing start. This is why stiffness to weight ratio is in both our and our athletes' minds. It is of the utmost importance at every stage of development; from the design of the parts and the production processes, to laying up the very last piece of carbon, and finally to creating an artwork that only impacts the bike's weight by a few grams.

We are honored to have been chosen by the Japanese company MITSUBISHI to develop unique materials and processes alongside them. The carbon prepregs we co-developed in this LOOK MITSUBISHI partnership, and which are used in the new T20, are better than anything we have ever used before, in every single way.

Les pistards sont tellement puissants qu'ils requièrent des vélos d'un niveau supérieur pour performer. Et c'est à la création de ces vélos que nous appliquons notre vaste savoir-faire.

Nous mettons à disposition des coureurs les outils nécessaires pour performer au plus haut niveau. Nous visons à obtenir la plus grande rigidité possible, pour rouler aux vitesses les plus élevées sur les surfaces les plus lisses de toutes les disciplines du vélo : une piste en bois. L'aérodynamisme et la rigidité sont essentiels, mais nous ne devons jamais oublier que de nombreuses épreuves de piste se courent à partir d'un départ arrêté. C'est pourquoi le rapport rigidité/poids est toujours au centre de nos préoccupations. Ce facteur est considéré à chaque étape du développement produit, de la conception des pièces et des processus de production à la pose de l'ultime couche de carbone, en passant par l'application d'une finition qui n'impacte le poids du cadre que de quelques grammes seulement.

Nous sommes honorés d'avoir été choisis par la société japonaise MITSUBISHI pour collaborer dans le développement de matériaux et de procédés uniques. Les préimprégnés carbone co-conçus dans le cadre de ce partenariat LOOK MITSUBISHI, et qui sont utilisés dans le nouveau T20, sont meilleurs que tout ce que nous avons pu réaliser jusqu'à présent.

800 GR LIGHTER THAN THE R96

6,8 KG UCI LIMIT EASILY ACHIEVED *(with many configurations)*

BOTTOM BRACKET **25 %** STIFFER THAN THE R96

REAR TRIANGLE **12,5 %** STIFFER THAN THE R96

HEAD TUBE **12 %** STIFFER THAN THE R96





ZED CRANKSET

The ZED track monobloc crankset was developed before the 2012 Games and is still unrivaled 8 years later. It is the lightest, stiffest track crankset on the market. It is also the only crankset that allows crank arm length adjustability thanks to the patented Trilobe concept. Our bike is naturally developed around the ZED crankset considering global stiffness, meaning we do not look at components separately, but rather at how to make them perform best together, as an ensemble.

The monobloc composition of the crankset gives perfect control over the carbon lay-up in all areas without having to think about interfaces between crank arms and axle, molding or bonding inserts, post machining said inserts, etc.

The ZED track monobloc crankset is so efficient, that our competitors and athletes not riding LOOK bikes have been watching on jealously for many years already.
A bike made to chase medals deserves a ZED crankset !

Le pédalier monobloc de piste ZED a été développé avant les Jeux de 2012 et demeure inégalé 8 ans plus tard. Il s'agit simplement du pédalier de piste le plus léger et le plus rigide du marché. C'est aussi l'unique pédalier permettant d'ajuster la longueur des manivelle grâce au concept breve-té Trilobe. Le vélo est développé en symbiose avec ce pédalier, en tenant compte de la rigidité globale. Nous ne considérons jamais les composants séparément, mais plutôt sur leur fonctionnement dans un tout.

La composition monobloc du pédalier permet un contrôle parfait des couches de carbone dans toutes les parties du cadre, en éliminant les difficultés que sont les jonctions entre les manivelles et l'axe, le moulage ou le collage des inserts, le post-usinage de ces inserts, etc.

Le pédalier de piste ZED est si efficace que nos concurrents et les athlètes roulant sur un autre matériel, le regardent avec jalousie depuis de nombreuses années déjà. Un vélo fait pour chasser les médailles mérite un pédalier ZED !

200 % STIFFER THAN SHIMANO DURA-ACE REFERENCE

300 GR GAINED ON THE COMPLETE BIKE

2 SIZES & 6 CRANK LENGHTS FROM 165 TO 177,5 MM

THRU AXLES

We introduced thru axles on the front wheel for the R96 before the Rio Games. The goal was to improve torsional stiffness on the front of the bike while reducing weight and improving aerodynamics, since we removed all the surface area (the « A » of the « CdA ») of the nuts used to tighten the front wheel.

The next step was to provide the same benefits to the rear of the bike; we succeeded with the T20, and went even further.
We developed a thru axle for the rear wheel that offers the slickest design ever seen on a track bike rear dropout. Better still, it structurally helps to stiffen the rear dropouts, areas which are “open” and thus benefit greatly from the added stiffness.
Torsional stiffness of the rear triangle globally improved thanks to the Thru Axle, further adding to the gains already made with the new materials and processes.

Les axes traversants ont fait leurs débuts sur la roue avant du R96 avant les Jeux de Rio. L’objectif était d’amé-liorer la rigidité torsionnelle à l’avant du vélo tout en réduisant le poids et en améliorant l’aérodynamisme, puisque nous avons enlevé toute la surface (le «S» du «SCx») des écrous utilisés pour serrer la roue avant.

L’étape suivante consistait à implémenter les mêmes gains à l’arrière du vélo; nous y sommes parvenus sur le T20, et sommes allés encore plus loin. Nous avons développé un axe traver-sant pour la roue arrière, le plus épuré jamais vu sur un vélo de piste. Mieux encore, il permet de rigidifier structu-rellement les pattes arrières, zones qui sont «ouvertes» et bénéficient donc grandement de la rigidité supplémen-taire.
La rigidité torsionnelle du triangle ar-rière est globalement améliorée grâce à l’axe traversant, s’ajoutant aux gains déjà obtenus avec les nouveaux maté-riaux et procédés.

TORSIONAL STIFFNESS IMPROVEMENT

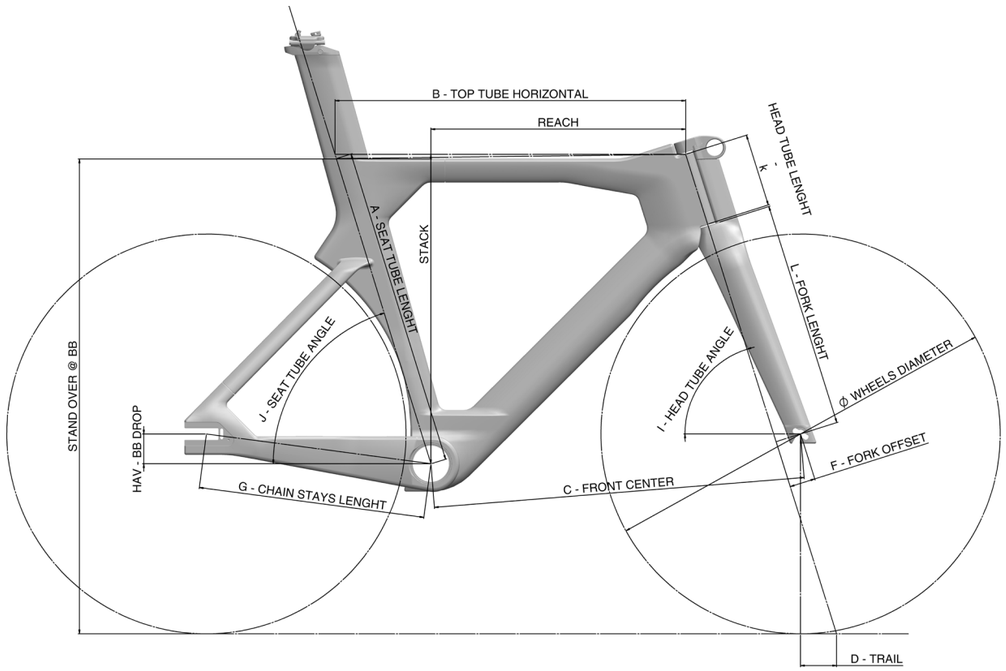
AERODYNAMIC PERFORMANCE IMPROVEMENT

COMPATIBILITY WITH « STANDARD » WHEELS

T20 rear dropout, finished product with a CORIMA thru axle wheel installed

GEO ME TRY

T20



T20 GEOMETRY

WHEEL DIAMETER IN MM : 676

	Stack (mm)	Reach (mm)	I (°) (mm)	J (°) (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	K (mm)	L (mm)	HAV (mm)	STANDOVER (mm)
XXS I XS	486,0	359,0	72,5	74,5	468,5	493,7	544,0	61,5	43,0	380,0	89,5	379,5	50,0	746,6
S	503,0	393,0	72,5	74,5	480,5	532,5	583,2	61,5	43,0	380,0	107,3	379,5	50,0	758,3
M	520,0	427,0	72,5	74,5	530,8	571,2	622,1	61,5	43,0	380,0	125,1	379,5	50,0	799,5
L	537,0	461,0	72,5	74,5	560,8	609,9	650,6	70,9	34,0	380,0	142,9	379,5	50,0	828,4









FIT & GEOMETRY

UCI rules allow for longer bikes, and with this in mind we worked closely with our athletes to develop a new geometry on the T20. All details were considered, yet the most noticeable change is that the increase in stack/reach between sizes is now linear. The increments between each of the 4 sizes are + 17 mm of stack / + 34 mm of reach from one size to the next.

It is also of significant note that our large frame is actually the longest bike allowed by the UCI limit for horizontal front to center length (max. 650 mm). Setup options are plentiful: with 4 sizes – from the smallest bike we can make to the largest bike the UCI allow –, 2 ZED crankset models combined with 6 available crank lengths, 18 stem lengths from 55 mm to 140 mm in 5 mm increments and which are adjustable to any angle and finally, a new seat post offering 4 seat tube angles depending on how and in which direction the seat post clamp is installed.

The T20 does not require cutting the frame in order to adjust the saddle height. It is now the seat post that has to be cut (and can be easily replaced if necessary) and can then be adjusted with up to 15 mm of spacers underneath.

Les règlements UCI autorisent des vélos plus longs, et c'est dans cet esprit que nous avons travaillé en étroite collaboration avec nos athlètes pour développer une nouvelle géométrie sur le T20. Tous les détails ont été pris en compte, cependant le changement le plus notable est que l'accroissement du stack/reach entre les tailles est désormais linéaire. Les incréments entre chacune des 4 tailles sont de + 17 mm de stack / + 34 mm de reach d'une taille à l'autre.

Notons que notre cadre L est le vélo le plus long autorisé par la limite UCI, calculé sur la longueur horizontale «front to center» (max. 650 mm). Les possibilités de réglage sont grandes: 4 tailles, du plus petit vélo que nous pouvons produire au vélo le plus long autorisé; 2 modèles de pédalier ZED et 6 longueurs de manivelles, 18 longueurs de potence entre 55 et 140 mm par incréments de 5 mm avec réglage angulaire; enfin une nouvelle tige de selle offrant 4 angles selon la direction et la manière dont le chariot est installé.

Il n'est pas nécessaire de couper le cadre du T20 pour régler la hauteur de selle. C'est la tige de selle qui est coupée (et peut facilement être remplacée) et peut ensuite être ajustée avec jusqu'à 15 mm d'entretoises en dessous.

SPEED & TT VERSIONS

The T20 is available in Speed and TT versions.

The SPEED version is delivered with our TRACK HANDLEBAR.

The TT version is delivered with our AEROFLAT TT HANDLEBAR with AERGO EXTENSIONS which are also in a class of their own when it comes to aerodynamics and adjustability.

Le T20 est disponible en versions Speed et TT.

La version SPEED est livrée avec notre guidon de piste TRACK HANDLEBAR.

La version TT est livrée avec notre guidon AEROFLAT TT et extensions AERGO, qui jouent simplement dans une autre cour en termes d'aérodynamisme et de réglages.

T20

+ AERODYNAMICS
11 % CdA REDUCTION FOR BIKE
2 % CdA REDUCTION FOR BIKE+RIDER
29 WATTS SAVED TO ACHIEVE THE SAME SPEED OF 75KM/H
0,6 KM/H SPEED IMPROVEMENT WITH THE SAME POWER

+ STIFFNESS TO WEIGHT
800 GR LIGHTER THAN THE R96
6,8 KG UCI LIMIT EASILY ACHIEVED
(with many configurations)
BOTTOM BRACKET 25 % STIFFER THAN THE R96
REAR TRIANGLE 12,5 % STIFFER THAN THE R96
HEAD TUBE 12 % STIFFER THAN THE R96

+ ZED CRANKSET
200 % STIFFER THAN SHIMANO DURA-ACE REFERENCE
300 GR GAINED ON THE COMPLETE BIKE
2 SIZES & 6 CRANK LENGHTS FROM 165 TO 177,5 MM

+ THRU AXLES
TORSIONAL STIFFNESS IMPROVEMENT
AERODYNAMIC PERFORMANCE IMPROVEMENT
COMPATIBILITY WITH « STANDARD » WHEELS

+ FULLY CONFIGURABLE
LONGER REACH FROM SMALL TO LARGE SIZE
ADJUSTABLE SEAT POST
SPEED & TT VERSIONS

+ AERODYNAMISME
11 % RÉDUCTION SCx SUR LE VÉLO
2 % RÉDUCTION SCx SUR LE VÉLO + COUREUR
29 WATTS ÉCONOMISÉS POUR ATTEINDRE
LA MÊME VITESSE DE 75 KM/H
GAIN DE 0,6 KM/H AVEC LA MÊME PUISSANCE

+ RIGIDITÉ / POIDS
800 GR PLUS LÉGER QUE LE R96
6,8 KG LIMITE UCI FACILEMENT ATTEINTE
(avec plusieurs montages)
BOITIER DE PÉDALIER 25 % PLUS RIGIDE QUE LE R96
TRIANGLE ARRIÈRE 12,5 % PLUS RIGIDE QUE LE R96
TUBE DE DIRECTION 12 % PLUS RIGIDE QUE LE R96

+ PÉDALIER ZED
200% PLUS RIGIDE QUE LA RÉFERENCE SHIMANO DURA-ACE
300 GR GAGNÉS SUR LE VÉLO COMPLET
2 TAILLES & 6 LONGUEURS DE MANIVELLES DE 165 A 177,5 MM

+ AXES TRAVERSANTS
AMÉLIORATION DE LA RIGIDITÉ TORSIONNELLE
AMÉLIORATION DES PERFORMANCES AERODYNAMIQUES
COMPATIBILITÉ AVEC ROUES « STANDARD »

+ ULTRA AJUSTABLE
REACH ALLONGÉ DE LA TAILLE S À LA TAILLE L
TIGE DE SELLE AJUSTABLE
VERSIONS SPEED & TT



T20

SKU I 23921 (SIZE M I SPEED VERSION I ZED T1 CRANKSET)
SKU I 24501 (SIZE M I TT VERSION I ZED T1 CRANKSET)

I FRAMESET I PROTEAM BLACK MAT
AVAILABLE IN SPEED & TT VERSIONS
AVAILABLE WITH ZED T1 & ZED T2 CRANKSET



MOUNTING / MONTAGE

FRAME / CADRE	VERY HIGH MODULUS CARBON UD MAT FINISH
CRANKSET / PÉDALIER	LOOK ZED TRACK (WITHOUT PLATES) T1 165/167.5/170MM OR T2 172.5/175/177.5MM
BB / BOÎTIER DE PÉDALIER	BB 65 LOOK SPECIFIC
SEATPOST / TIGE DE SELLE	LOOK AEROPOST TRACK
STEM / POTENCE	LOOK TRACK CARBON STEM AVAILABLE LENGTHS: FROM 55 TO 140MM, IN 5 MM INTERVALS
H-BAR	CARBON AERO BAR TRACK OR TIME TRIAL HANDLEBAR AEROFLATBAR 31.8 TRACK 400MM REVERSIBLE + AERGO EXTENSIONS

#RIDEYOURDREAM