

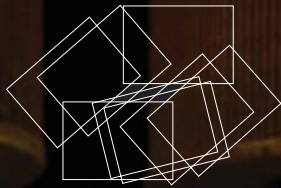
Samstag, 21. August 2004 17:51 ... und ich sag' noch zu Hoshi (Nicolai Art Director seines Zeichens) : „Die Torte ist fertig , ... du musst nur noch ein wenig an den Kirschen zupfen“ ... ein Schelm ist , wer böses dabei denkt, denn gemeint ist natürlich dieser 2005er Katalog. Er ist 44 Seiten dick und wieder mal mehr als nur ein Spiegel unserer Produkte. Auf den folgenden Seiten befinden sich die Dinge, die in Handarbeit erst in dem Moment gefertigt werden, wenn sich ein menschliches Wesen, manchmal auch Radfahrer genannt, zum Erwerb entschieden hat. Die Konsequenz ist großartig: Man erhält ein Unikat und zwar angepasst auf das Unikat Mensch. Die Menschen, die mit unseren Unikaten herumfahren, haben (vielleicht auch deshalb) oft gute Laune. Und darauf sind alle, die auf Seite 41 / 42 zu sehen sind, sehr stolz. Denn wer kann schon von sich behaupten, dass er gute Laune produziert? Letztendlich möchten wir mit diesem Druckwerk ein wenig von unserem „radical amusement“ übermitteln.

Euer Kalle aus Lübbrechtsen

Saturday, 21st. Of August 2004, 17:51 ... so I just said to Hoshi (nicolai art director): "The cake is ready - you only have to do the icing". This icing is of course related to our catalogue 2005. 44 pages thick, and again custom made right after an individual decides to buy. The following pages you'll find the things which are People riding our bikes have a smile on their face. And that's what everybody working here is proud of. We are producing good mood and with this catalogue we want to bring you a taste of "radical amusement". Yours, Kalle

Aus 8 DIN A4 Blättern kann man das NICOLAI "N" Logo konstruieren, ganz ohne Schere, ganz ohne Falten, einfach nur durch übereinander stapeln. Natürlich ist das Logo zunächst unsichtbar. Erst durch das Bestrahlen von hinten kann das "N" sichtbar gemacht werden, es erscheint als leicht lichtdurchlässige und nuanciert leuchtende Fläche.

Take 8 pages of blank paper and you are able to construct the Nicolai "N" logo, without scissors, without folding, just pile them. For sure you will not see anything until you illuminate them from behind. You will see it as a slightly glowing area in the middle.



Die Fertigung eines hochwertigen Fahrradrahmens beinhaltet eine Vielzahl an Arbeitsschritten, die wir bei NICOLAI ausschließlich unter dem eigenem Dach ausführen.

Das Ausgangsmaterial für unsere Rahmen bilden Aluminiumrohre und -Quader. Wir verwenden verschiedene konifizierte Rohrsätze der Marke EASTON® sowie 7020 und 7005 Flugzeugaluminium, Frästeile, die nicht verschweißt werden, entstehen aus Al Cu Mg 1. Bis aus diesen Rohmaterialien letztendlich ein NICOLAI - Rahmen wird, ist es ein langer Weg, den wir Euch zum besseren Verständnis unserer Produkte an dieser Stelle einmal vereinfacht darstellen möchten

Der erste Arbeitssgang ist der exakte Zuschnitt der Rohre. Um beim späteren Schweißen so wenig Verzug wie möglich zu haben, müssen die Rohre exakt auf Gehrung geschnitten werden. Ein einzelnes Rahmenrohr weist bis zu vier Gehrungsschnitte auf. Da diese Arbeit bei der Vielfalt der unterschiedlichen Rohrsätze mit den verschiedensten Aufspannungen sehr aufwendig ist, haben wir eigens für diese Arbeit eine neue Maschine konstruiert.

Alle Frästeile werden von uns aus Aluminium Vollmaterial oder eigens für uns gefertigten Halbzeugen und Strangpress-Profilen hergestellt. Da hier ebenfalls eine präzise Bearbeitung bei gleichzeitig hohem Output erforderlich ist, haben wir mittlerweile drei CNC-Bearbeitungszentren (Computer Numeric Control) im Einsatz. Zwei CNC Tapping Center, das modernste, ein BROTHER® TC-32 A fräsen den Großteil unserer mittlerweile über 220 verschiedenen Frästeile. Für die Serienfertigung sämtlicher G-Box® Teile haben wir seit Juni

2004 eine STEINEL® CNC mit einer achtfach Wechselpalette im Einsatz.

Unsere neueste Maschine, eine Weiler CNC Drehbank mit angetriebenen Werkzeugen, ermöglicht uns endlich die Fertigung technisch aufwendiger Rotationsteile, wie z.B. die neue teilbare Hinterradnabe der 2005er Nucleon TFR und TST Modelle und die schnelle, präzise Fertigung aller Drehteile, die in großen Stückzahlen benötigt werden, wie z.B. Lagerachsen oder Tretlagergehäuse. Viele Teile werden aber nach wie vor auf einer konventionellen Drehbank gefertigt, hauptsächlich Kleinserien-Bauteile wie konfektionierte Schrauben, speziell angepasste Spacer, modifizierte Steuerrohrhänge und Drehteile für den Prototypen- und Vorrichtungsbau.

Für jedes Modell und jede Rahmengröße haben wir eine eigene Schweißvorrichtung, eine sog. Rahmenlehre konstruiert. Hier fügen sich nun die Rohrsätze mit den Dreh- und Frästeilen passgenau zusammen, um anschließend von unseren Schweißern an genau definierten Punkten und in exakter Reihenfolge zuerst geheftet und dann, um Verzug und Verspannungen zu minimieren, in mehreren Durchgängen per WIG - Verfahren (Wolfram Inert Gas) verschweißt zu werden. Unsere gleichmäßig, flach geschuppten Schweißnähte entstehen durch eine sehr langsame Schweißgeschwindigkeit und bewirken, anders als bei aufgetragenen Nähten, eine tiefe Verschmelzung des Materials. Die breite, flache Form der Naht sorgt für eine optimale Kraftableitung im Bereich der Schweißstelle. Da wir oft gefragt werden, ob diese Nähte von Robotern geschweißt wurden, möchten wir darauf hinweisen, dass alle Rahmen von unseren erfahrenen Schweißern ausschließlich per Hand geschweißt werden.

Ein Nicolai erkennt man immer an seinen Nähten.

Direkt nach dem Schweißen wird der Rahmen vorgerichtet. Da das Aluminium durch das Schweißen sein Gefüge verändert und weich wird, fällt diese Arbeit im Moment noch leicht. Nach zwei bis drei Tagen wäre sie mit einem deutlich größeren Kraftaufwand verbunden. Anschließend wird der Rahmen in einem speziellen Ofen zum Härten 14 Stunden warm ausgelagert. Im Ofen verändert sich das Gefüge erneut und der Werkstoff nähert sich wieder seiner ursprünglichen Festigkeit.

Im nächsten Arbeitsgang werden das Sitzrohr auf Endmaß gerieben und die Achsbohrungen gesetzt. Nun ist der Rahmen bereit fürs Finish. Rahmen, die eine Pulverbeschichtung bekommen, werden gewaschen und entfettet, Grate und kleine Kratzer werden verschliffen. Rahmen, die eine Eloxalbehandlung erhalten, werden zuvor stahlperlgestrahlt. In unserer hauseigenen Pulverbeschichtungsanlage können wir Eure individuellen Farb- und Designvorstellungen realisieren. Das Thema Beschichtungen wird an späterer Stelle noch gesondert erörtert.

Nach der Beschichtung werden an einer speziellen Drehbank alle Lager- und Achssitze auf Endmaß gerieben, die Stirnflächen von Steuerrohr und Innenlagergehäuse werden parallel geplant, die Tretlagergehäusebreite wird auf Sollmaß gebracht, gemittelt und das Gewinde geschnitten.

Die letzte Station der Fertigung ist die Endmontage. Hier werden alle Einzelteile nochmals kontrolliert, Grate entfernt, Lager und Achsen

eingepresst, sowie Baugruppen montiert. Damit man mit einem NICOLAI wirklich geradeaus fährt, wird jeder Rahmen nochmals vermessen und exakt in Spur und Sturz ausgerichtet. Hier werden auch die Scheibenbremsaufnahmen plangefräst, um die problemlose Montage der Bremse zu gewährleisten, das wechselbare Schaltauge wird verstiftet, der Dämpfer aufs Fahrgewicht eingestellt und der Aufklebersatz angebracht. Nach einem letzten Check und gründlicher Reinigung geht der fertige Rahmen in den Versand, um endlich seiner eigentlichen Bestimmung zugeführt zu werden.

Was haben ein rahmengenäher Schuh, eine 30kg schwere, italienische Espressomaschine und ein Nicolai Rahmen gemeinsam? Alles drei sind Produkte, deren Fertigung und Existenz nach den Maßstäben unserer schnelllebigen Gesellschaft eigentlich nicht mehr zeitgemäß scheinen, Produkte, bei deren Herstellung Geduld, Gewissenhaftigkeit, Präzision, Langlebigkeit und Perfektion einen hohen Stellenwert haben. Es ist heutzutage nicht schwer, ein Produkt noch ein wenig billiger zu produzieren, es noch ein wenig schneller auf den Markt zu bringen. Ein Nicolai zu bauen dauert länger, da wir jedem Arbeitsschritt so viel Zeit beimessen, wie wir es für notwendig erachten. Wir bitten Euch, uns diese Zeit zugestehen, denn nur dann können wir ein Produkt anbieten, dass auch für die Zukunft Euren und unseren Ansprüchen genügt.

Radical amusement

The fabrication of a high end bicycle frame involves a vast number of individual production steps that we at NICOLAI carry out under our roof.

The basic raw material from which we build our frames is aluminium. This is delivered to us as blocks and tubes. We use several butted tubesets from EASTON® as well as aircraft grade 7020 and 7005 aluminium tubing. Milled parts which are not NICOLAI frame is a long way. Read on to gain a better understanding of the processes that take place to make your frame.

The first step is the precise cutting of the tubes known as mitring. This is in order to reduce welding distortions as much as possible; the tube must be cut exactly to fit mitre cuts. Because of the large variety of different tubesets and thus the different clamps they require, this work can turn out to be quite complex and expensive. This is why we have built a new machine specifically for this task.

All milled parts are made in-house from raw aluminium or from semi-finished extruded aluminium profiles made especially for us. Here too, precision has to be coupled with a high production rate. To accomplish this, we have now three CNC (Computer Numeric Control) work stations in use: two of the most modern CNC tapping centers and a BROTHER® TC-32 A. These produce the majority of the 220 different milled parts that we use to make our frames and components. Since June 2004 we

have had a dedicated milling workstation (a STEINEL® CNC with a 8 palette changer) to produce the parts for the new G Boxx frames.

Our new machine, a Weiler CNC turning lathe with powered tools, enables us to produce very technical and intricate turned parts, for example the new separable rear hub of the 2005 Nucleon TFR and TST models. It allows us also to quickly and precisely manufacture parts that are required in large numbers - for example bearing axles or bottom bracket housings. However, a lot of parts are still made on a regular turning lathe: mainly small production parts like tailored bolts, special spacers, head tubes with a modified length and for prototypes and fixtures.

For each model and for each size we have a specific welding jig on which the tube assembly in precisely defined points in an exact sequence. Then, in order to minimize distortion and warping, the tubes are TIG (tungsten inert gas) welded together through a very slow welding speed that operates a deeper penetration of the material than a spread seam. The wide and flat form of the seam provides for an optimal force distribution at the welded joint. People often ask: were these seams welded by a robot? To that we must answer no and point out that all our frames are welded by hand by our experienced welders. A Nicolai frame can always be identified by its

After the welding process the frame is trued (straightened). Welding changes the microstructure of the aluminium and makes it softer and thus it is easier to true the frame at this point. Two or three days later would require a much greater effort. Finally the frame is put into a special oven for 14 hours for heat treating. In the oven, the microstructure of the aluminium is renewed and the material gets back most of its original stiffness.

The next step is the reaming of the upper seat tube and the drilling of the axle bores. The frame is then ready for finishing. Frames undergoing powder coating are cleaned and degreased and any ridges or scratches removed, and the frames to be anodized are bead blasted with steel beads. Thanks to our powder coating facility we can realise almost any of your color or design fantasies. There is more detail on powder coating further on in this catalogue.

After the coating process all the bearing, axle seats, and the inner surface of the head tube and the bottom bracket housing are reamed and faced on a special lathe. This ensures that all faces are parallel and true. Lastly the bottom bracket housing is machined to the precise dimensions and the threads are tapped.

The last step of fabrication is the final assembly. A technician performs a final quality control check on all parts and any burrs or ridges are removed. Bearings and axles are then pressed in and parts are mounted on the frame. In order to ensure

Nucleon TST
Nucleon TFR series

Nucleon TFR Prototype
Ro20 / Ro24
Nonius

Nucleon ST
Nucleon FR
Argon Road

Nucleon DH

Nucleon Prototype
Saturn 2MXTB

Jib Trombone 2000
Nucleon virtual
Argon

UFO DS Lambda
Helius (Helium)

Bass (Virus) BMXTB
Lambda

Trombone

Mongoose Amplifier
made by NICOLAI

history

born ...

2004

2003

2002

2001

2000

1999

1998

1997

1996

1995

that your Nicolai rides straight and true the frame is measured and exactly aligned once more. The camber and toe-in of the rear dropouts is adjusted and the disc brake mounts are also faced for a hassle free mounting of the disc brake caliper. The replaceable derailleur hanger is pinned, the correct shock for the rider's weight fitting the frame moves to the shipping department where it will be assigned its final destination.

What do a Saville Row suit, a 30 kg Italian Espresso machine and a Nicolai frame have in common? All three are timeless products whose existence and production process exists outside the societal norms of mass produced disposable products. These are products with a high value due to a creation process which is a constant quest for perfection, the skill employed in their manufacturing and their long term durability.

Building a Nicolai frame takes longer because we really do take the length of time we consider necessary to achieve our goal. Give us the time we need - you deserve a product that fulfills our high standards and meets your demands.

Radical amusement

ROCOMP (Rohloff compatible) 01

Die optimale Integration einer ROHLOFF® "Speedhub" Getriebeabende wird durch spezielle Ausfallenden gewährleistet. Die Montage einer langen Drehmomentstütze entfällt dadurch, die ROHLOFF® Nabe mit OEM 1 Adapterplatte findet ihr Widerlager für die Drehmomentabstützung direkt im vertikalen Ausfallschlitz. Ein schneller Radwechsel ist problemlos möglich.

Wichtig: Bei der Bestellung des Rahmens könnt Ihr zwischen einer Zuführung wählen, die a) nur für ROHLOFF®, b) nur für SHIMANO® oder c) für ROHLOFF®, und SHIMANO® ausgelegt ist.

TRUAX (Thru Axle Option) 02

Diese 12mm Steckachsenausfallenden sind für alle Rahmen mit der RADO-Option erhältlich. Wichtigstes Kriterium für diese Option ist die erhöhte Steifigkeit, die vor allem für den Downhill-Einsatz und andere extreme Belastungen sinnvoll ist. Eine Gewindebuchse auf der Scheibenbremsseite und eine Backenklemmung auf der Antriebsseite gewährleisten ein optimal sitzendes Hinterrad.

24-0 / 28-0 (24" / 28" Option) 03

Auf diese Weise gekennzeichnete NICOLAI-Rahmen haben die Möglichkeit 24 Zoll oder 28 Zoll Laufräder zu verwenden.

165-DD / 200-DD (165mm / 200 mm Disc Diameter)

Alle NICOLAI-Rahmen die für extreme Einsatzbereiche ausgelegt sind dürfen mit einer 200mm durchmessenden hinteren Bremsscheibe gefahren werden. Für alle anderen Modelle ist maximal eine Bremsscheibe mit 165mm Durchmesser zugelassen.

VCS (Various Cross Section) / VCS LITE 04 / 05

Bei NICOLAI werden diese Rechteckrohre seit 1998 als Kettenstreben eingesetzt. Der Vorteil dieser Profile besteht in der unterschiedlichen Wandstärke im Querschnitt. Anders als bei konventionellen Rohren ist die Materialstärke an den Zonen mit hoher Belastung dicker, da die Biegebelastung im Querschnitt nicht gleichförmig ist. Hieraus resultieren eine höhere Steifigkeit und vor allem Dauerhaltbarkeit.

VCS TT (Various Cross Section Top Tube) 06

Die gleichen Vorteile, die den Kettenstreben zugute kommen, erzielen als Doppeloberrohr eingesetzt ebenso hervorragende Stabilitätsresultate.

RADO (right aligning dropout) 07

Ein eindeutiges Indiz für die Qualität eines Fahrradrahmens ist die präzise Maßgenauigkeit sowie die "Geradheit". Bei allen NICOLAI - Rahmen werden "Spur" und "Sturz" des Hinterrades vor der Auslieferung überprüft, exakt justiert und fest verstiftet, um ein nachträgliches Verstellen zu verhindern. Realisiert wird diese "Feineinstellung" durch speziell dafür entwickelte, formschlüssig verschiebbare, austauschbare Ausfallenden für die Spureinstellung und ggf. durch die Verwendung von unterschiedlich gefrästen rechten Ausfallenden zum Justieren des Sturzes, um das Tordieren des Hecks beim Richten zu minimieren. Die jeweilige Sturzhöhe ist mit den Ziffern 0, 2, oder -2 in Das RADO eingefräst.

DOBO (double crown bumper option) 08

Eine Beschädigung des Oberrohrs durch Doppelbrückengabeln im Falle eines Sturzes ist keine Seltenheit. Wie bei Motocross-Maschinen üblich, gibt es auch für verschiedene NICOLAI - Rahmen optional Einschraubanschläge. Notwendig bei der Bestellung ist die Angabe des verwendeten Gabeltyps bzw. der Abstand zwischen Standrohr und Steuerrohr. Wichtig: Durch die Montage der Anschläge verkleinert sich der Winkel des Lenkeinschlags.

4LINX (4 Bar Linkage System) 09

Antriebs- und bremsneutrales Vieregelenksystem von NICOLAI. Die ersten Erfahrungen im Bau von Vieregelenkern machte "Kalle" Nicolai bereits im Jahr 1991 bei der Firma AMP-Research in Kalifornien für namhafte US-Hersteller. Die Zielsetzung des 4LINX: Die Resultierende der Kettenzugkraft in der kinematischen Kette der Hinterradfederung induziert nur einen minimalen Einfluss in Bewegungsrichtung des Dämpfers. Das bedeutet, dass das Rad

auch bei kräftigem Pedalieren bergauf nicht wippt und die Verwendung sogenannter "Plattform-Dämpfer" nicht erforderlich ist. Mittlerweile ist die Firma SPECIALIZED alleiniger Eigentümer der Patentrechte an diesem Hinterbausystem. Wir fertigen unser 4LINX in Lizenz und entrichten dafür eine Gebühr an SPECIALIZED.

1.5 (One-Point-Five Headtube) 10

Bei einigen Modellen ist die Verwendung von Gabeln mit 1.5 Zoll Schaftrohr und Steuersatz optional gegen Aufpreis möglich. Das 2MXTB ist ab 2005 serienmäßig mit One-Point Five Steuerrohr ausgestattet.

EASTON 11

Die Produkte des US-Rohrherstellers EASTON® stehen für Leichtbau, Festigkeit und Dauerhaltbarkeit. Daher verbauen wir in vielen NICOLAI-Rahmen Rohre dieses Herstellers. Es handelt sich je nach Einsatzzweck um die konifizierten EASTON® Rohrsätze Ultralight, Elite und FS. Konifizierte Rohre verändern ihre Wandstärke von außen nicht sichtbar entlang ihrer Länge, abhängig von den verstärkten Belastungen, die durch Anbauteile in den Rahmen eingeleitet werden. So ist ein Ultralight Rohr am Lenkkopf z.B. 2,3mm dick, verfügt sich zur Mitte auf 0,9mm und wächst zum Tretlager hin wieder auf 1,9mm Wandstärke an.

MXG (Moto-X Gusset) 12

Hier handelt es sich um sogenannte Knotenbleche, ursprünglich aus dem Moto Cross kommend. Bereits seit 1995 Standard bei NICOLAI und mittlerweile von zahlreichen Herstellern verbaut, erhöhen diese Verstärkungsbleche am Steuerrohr die Dauerfestigkeit und die torsionale Steifigkeit des Rahmens. Bei vielen Nicolai-Modellen ist die Zugführung darin integriert.

A-Play-A (Axial Play adjustment) 13

Für alle radialen Belastungen werden bei NICOLAI-Rahmen grundsätzlich Nadellager verbaut, die auf gehärteten, geschliffenen

Stahlachsen laufen. Der Vorteil gegenüber Kugellagern: Diese Nadellager haben, bezogen auf das Gewicht, um ein vielfaches höhere Tragzahlen. Seitlich der Nadellager sorgen Axial Gleitlager der Firma IGUS® (www.igus.de) für optimale Beherrschung der axialen Lasten. Das axiale Spiel der Lagerung ist mit Hilfe einer Vorspannschraube "zu null" eingeregelt.

SSC (Steel Set Compatible) 14

Durch die ständig zunehmenden Belastungen, denen Mountainbike-Rahmen im 4X-, Downhill-, Street-, Freestyle- Einsatz etc. vor allem im Bereich des Steuerrohres ausgesetzt sind, ist es unbedingt erforderlich, Steuersätze mit einer Einpresstiefe von mindestens 25 mm (z.B. NICOLAI Fett Set oder CHRIS KING® Steelset) zu verwenden. Prinzipiell können auch andere 1 1/8 Zoll Steuersätze eingebaut werden, allerdings werden dann etwaige Deformationen des Lagersitzes nicht durch unsere Garantie abgedeckt.

TAILOR (Tailor-made Frames) 15

Neben einer Vielzahl von Wunschfarben sind bei uns grundsätzlich alle Dinge, die technisch machbar (und sinnvoll) sind, möglich. Ähnlich wie beim Schneider könnt Ihr bei uns gegen Aufpreis einen auf Eure persönlichen Körpermaße und Bedürfnisse angepassten Maßrahmen fertigen lassen. Aufgrund der hohen Nachfrage sind die Modelle Helius CC und FR bereits in den Größen XXL und XS ein fester Bestandteil der NICOLAI Produktion.

HWT (Hollow-weld Technology) 16

Diese "Hohlgeschweißtechnik" kommt bei allen NICOLAI Rahmen unter zwei Kilogramm Rahmengewicht zum Einsatz. Alle voluminösen Bauteile werden bis auf eine optimierte Wandstärke ausgefräst und entlang der neutralen Faser wieder zusammengeschweißt. So entstehen sehr leichte Hohlkörper, die in Kombination mit der VCS-Lite Technologie und EASTON® Rohrsätzen den Bau von extrem leichten und dauerfesten Fahrradrahmen ermöglichen.

CDP (Chain Deadlock Prevention)

Durch das Unterlegen eines oder mehrerer der mitgelieferten JONEK® Spacer unter den rechten Lagerdeckel der Hinterbauhauptlagerung (Vorspannmutter) lässt sich individuell der

features

ROCOMP (Rohloff compatible) 01

The perfect integration of a ROHLOFF® "Speedhub" is guaranteed through use of a special rear dropout. All NICOLAI frames are compatible with Rohloff hubs due to their special left dropout section which eliminates the need for a torque adaptor. A quick wheel change is possible even with a Rohloff hub. Important: When ordering a frame you must select the type of cable routings you need: a) for ROHLOFF® only, b) for SHIMANO® only, or c) for both ROHLOFF® and SHIMANO®.

TRUAX (Thru Axle Option) 02

An option available on all NICOLAI models is a 12mm thru axle. This allows for an even greater increase in rear end stiffness especially useful for extreme use such as downhill. A threaded sleeve on the left dropout and a clamp on the right one securely maintain the rear wheel in place.

24-0 / 28-0 (24" / 28" Option) 03

On certain NICOLAI models which are marked with this option, you can use 24 or 28 inch wheels (Also known as "29ers").

165-DD / 200-DD (165mm / 200 mm Disc Diameter)

All NICOLAI frames designed for extreme use can be ridden with a 200mm rear disc brake. For all other models the maximum diameter of the rear disc is 165mm.

VCS (Various Cross Section) / VCS LITE 04 / 05

These tubes have been used for the chainstays on NICOLAI bikes since 1998. The advantage of these square tubes resides in the varying wall thickness of their cross-section. More material is present in the sections where the tube is subjected to higher stress and loads. We can therefore use less material on some other sections, thus making the frame light and stiff, without compromising long term durability.

VCS TT (Various Cross Section Top Tube) 06

Used as double top tubes and giving you the same advantage as described for the chainstays, they provide excellent stability.

RADO (right aligning dropout) 07

In general the quality of a frame can be judged by its "true-ness" along the vertical and horizontal axis. Like in your car you now have the option to adjust camber and toe-in through our newly developed dropouts (as an added bonus, all models feature replaceable derailleur hangers). Exchanging the right dropout allows for a change of camber and toe-in, thus allowing you to perfectly align your rear wheel. These are available in three different sizes, identified by the milling numbers 0, 2, and -2 end of the frame using less force thus inflicting a lower stress on the frame. All NICOLAI frames leave the factory with a correctly adjusted dropout and a perfectly aligned rear wheel.

DOBO (double crown bumper option) 08

Using a double crown fork has its benefits, though the top tube is put at an increased risk for damage. In the event of a crash, the fork crown can leave nasty marks and dents on the top tube - to prevent this, we offer a new bumper option on selected NICOLAI models, which absorb the impact and minimize stress failures around the top tube. Please note: for the system to work as intended, you MUST communicate the type and fork model to be used on your bike and accordingly the distance between the head tube and the upper tubes of the fork. Please note that mounting bumpers reduces the maximum turning angle of the handlebar.

4LINX (4 Bar Linkage System) 09

Neutral 4 bar linkage suspension design from NICOLAI. Way back in 1991, while working at AMP Research, Karl was developing these 4 bar linkage rear ends for well known American brands. The idea behind this design is simple: minimize the influence the chain has on activating the shock under pedalling loads - the result is a full suspension design which has fantastic pedalling characteristics even on long travel frames. It also means that so-called "stable-platform-shocks" are not unnecessary. Since the SPECIALIZED company is the sole owner

of the patent rights for this suspension system we produce our 4LINX under license and pay royalties to SPECIALIZED.

1.5 (One-Point-Five Headtube) 10

On some NICOLAI frames we offer the 1.5" head tube as an option at extra cost. You therefore have the opportunity to mount forks and headsets designed around this standard. Note that for 2005, the 2MXTB model comes standard with a 1.5" head tube.

EASTON 11

Easton tubing has been at the forefront of tubing technology worldwide. Light weight, stiffness and structural integrity are all attributes of these tubes, which is why NICOLAI has been using Easton Ultralight, Elite and FS tubes on selected models. The wall thickness varies along the length of the tube. Lets look at the Ultralight tube on the middle, and gets back up to 1.9 mm around the bottom bracket.

MXG (Moto-X Gusset) 12

Copied many times, you will find these gussets on Nicolai models since 1995. These head tube gussets help increase the torsional stiffness of the frame. On several NICOLAI models the cable routing is integrated into these gussets.

A-Play-A (Axial Play adjustment) 13

All radial loads are handled by special needle bearings which run on hardened and grinded steel shafts. Their advantage over ball bearings is their much higher dynamic load rating, according to their weight. In addition, all axial loads are handled by custom IGUS® (www.igus.de) bushings. The axial play is adjusted to "zero" with the help of a tension screw.

SSC (Steel Set Compatible) 14

Due to the increased stress around the head tube area resulting from hardcore Downhill, Street and Dual riding, a headset with a least 1 inch deep cups is required. NICOLAI Fett Set or CHRIS KING® Steelset are examples of headsets to be mounted

ted on NICOLAI frames designed for extreme purposes. Of course, any other head-tubes will be void.

CUSTOM (Tailor-made Frames) 15

NICOLAI has always been known for offering the customer a multitude of colour options, decals etc. but NICOLAI also offers complete custom designs and alterations to any frame model we carry, as long as it makes sense and it is technically feasible. Of course this customisation comes at an extra cost. However, due to the increased demand, the Helius CC and FR models in size XXL and XS are now a standard part of the NICOLAI production offering.

HWT (Hollow-weld Technology) 16

All Nicolai frames with a frame weight of less than 4 pounds utilize this technology. All large parts are CNC'd to a specific wall thickness and welded together along their neutral sides - the resulting hollow body exhibits fantastic stress and light weight characteristics, which together with VCS-Lite Technologie and EASTON® tubesets lead to light weight, yet durable, frames.

CDP (Chain Deadlock Prevention)

By inserting one or more JONEK® Spacers (delivered with the frame) under the right bearing cover of the main swing arm pivot you can close the gap between the smallest chain ring and the bearing cover, thus preventing a run off chain from damaging the frame.

ICMS (International Chainguide Mounting Standart) 17

Since 2002 and as an option on selected models, we offer a 3 bolt mounting system for chain guide devices. This simple 3 bolt mounting system will ensure that your chain guide won't rotate up or down in case of impact or contact with it. Another advantage is that an ICMS has no influence on the chain line unlike the BB-mount

Spalt zwischen kleinem Kettenblatt und Hinterbaulagerung schließen, und so wirksam dem Einklemmen einer nach innen abgelagerten Kette und den häufig damit verbundenen Beschädigungen am Rahmen vorbeugen.

ICMS (International Chainguide Mounting Standart) 17

Bereits seit 2002 Jahr bieten wir optional eine 3-Punkt Kettenführungsbebefestigung für unsere Rahmen an. Durch die Befestigung mit 3 Schrauben am Rahmen wird die Kettenführung vor Verdrehen gesichert. Die Kettenlinie wird bei der Verwendung einer ICMS Kettenführung nicht beeinflusst, anders als beim BB-Mount Standart, wo die Kettenführung zwischen Innenlager-Gewindehülse und der Stirnseite des Innenlagergehäuses geklemmt wird.

FLOAT (floating disc caliper)

Neu ab 2005 ist ein gemeinsam mit dem KRC-Nicolai Team speziell für Downhill Racing entwickelte, schwimmend gelagerte Bremssattelaufnahme. Bei einer herkömmlichen Bremsaufnahme führt das eingeleitete Bremsmoment zu einer Ausfederbewegung und Verhärtung des Rahmenhecks. Beim Anbremsen von Kurven aus hohen Geschwindigkeiten kommt es dadurch zu einem Traktionsverlust durch sogenanntes "Bremsstempeln". Bei einer schwimmend gebagerten Bremssattelaufnahme wird das Bremsmoment über eine Schubstange Richtung Hauptrahmen abgeleitet. Die Federung arbeitet völlig bremsneutral. Bremspassagen können dank dieser Technik schneller und präziser durchführen werden.

COR (Compound Rearhub) 18

Diese innovative Technologie ermöglicht den schnellen und einfachen Ausbau des Hinterrades ohne sich die Hände schmutzig zu machen, da Kettenblatt, Kette und Bremsanlage komplett am Rahmen verbleiben. Mittels einer formschlüssigen Kupplung wird das Laufrad an den Antrieb angesetzt und durch eine Schraub-Steckachse fixiert. Die NICOLAI Modelle Nucleon TFR und Nucleon TST sind serienmäßig mit diesem Nabensystem ausgestattet.

G-Boxx® 19

Eine der aktuellsten Innovationen auf dem Fahrradmarkt ist die G-Boxx®, eine im Rahmen integrierte 14-Gang Getriebschaltung. Diese fast vergessene Technologie ist heutzutage durch die Verwendung von neuen Werkstoffen, ausgereifter Technik und modernen Fertigungsmethoden der klassischen Kettenschaltung in den meisten Bereichen überlegen. Die NICOLAI Modelle Nucleon TST und Nucleon TFR sind serienmäßig mit der G-Boxx® Technologie ausgestattet.

Der bedeutendste Entwicklungsschritt bei der G-Boxx® ist das Fehlen von frei liegenden, wartungsintensiven Antriebsteilen. Die Schaltung liegt direkt im Tretlager. Die verschiedenen Getriebewellen liegen im Inneren des Gehäuses. Dadurch sind die Schalt- und Antriebsteile vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt (Wasser, Schmutz, Beschädigung durch Äste, Steine usw.) ausgesetzt, das System ist weitgehend Wartungsfrei. Durch die neutrale Lage des Getriebeausgangs im Mittelpunkt der Bahnkurve des Hinterrades treten keine negativen Einflüsse hinsichtlich des Antriebs ("Wippen") auf. Das aufgrund der Verlagerung der Schaltung in den Hauptrahmen wegfallende Gewicht an der Hinterradnabe reduziert die sog. ungefederte Masse und verbessert so das Ansprechverhalten der Federung erheblich. Die G-Boxx® ist eine wartungsfreie Getriebschaltung für Fahrräder, die als Plattformkonzept grundsätzlich das "Herzstück" für alle Arten von Fahrrädern bilden kann und soll. Ein weiterer signifikanter Vorteil im Vergleich zur konventionellen Kettenschaltung ist die Möglichkeit ohne Tretbewegung zu schalten (z.B. beim Anbremsen einer Kurve aus hoher Geschwindigkeit). Check www.G-Boxx.org for more.

DIRTY FINGERS

So heißen die Manuals, die als ständig aktualisierte PDF Dateien auf unserer Webseite www.nicolai.net zum Download bereit stehen. Von technischen Daten über Wartungs- und Montageanleitungen bis hin zu Einsatzempfehlungen und Ausstattungskompatibilitäten geben die Drecksfoten Antwort zu so gut wie allen Fragen rund um Euer NICOLAI.

SHOCKS

5.0

4.0

3.0



standard where the chain guide device is mounted between the bottom bracket housing and the bottom bracket itself.

FLOAT (floating disc caliper)

New for 2005 is our floating disc brake option specifically designed for Downhill racing. It was developed in cooperation with the KRC-Nicolai team. When using a conventional disc brake mount, the braking torque is transferred to the swing arm and pushes it down thus making the rear end of the bicycle harder. (the suspension becomes less responsive to the terrain) When braking into a corner at high speed, this may lead to a loss of traction and so-called "brake jacking". Using a floating disc brake caliper eliminates this problem. The braking torque is instead transferred to properly, free from any braking influences. Braking sections on the race track can then be handled with higher speed and better precision.

COR (Compound Rearhub) 18

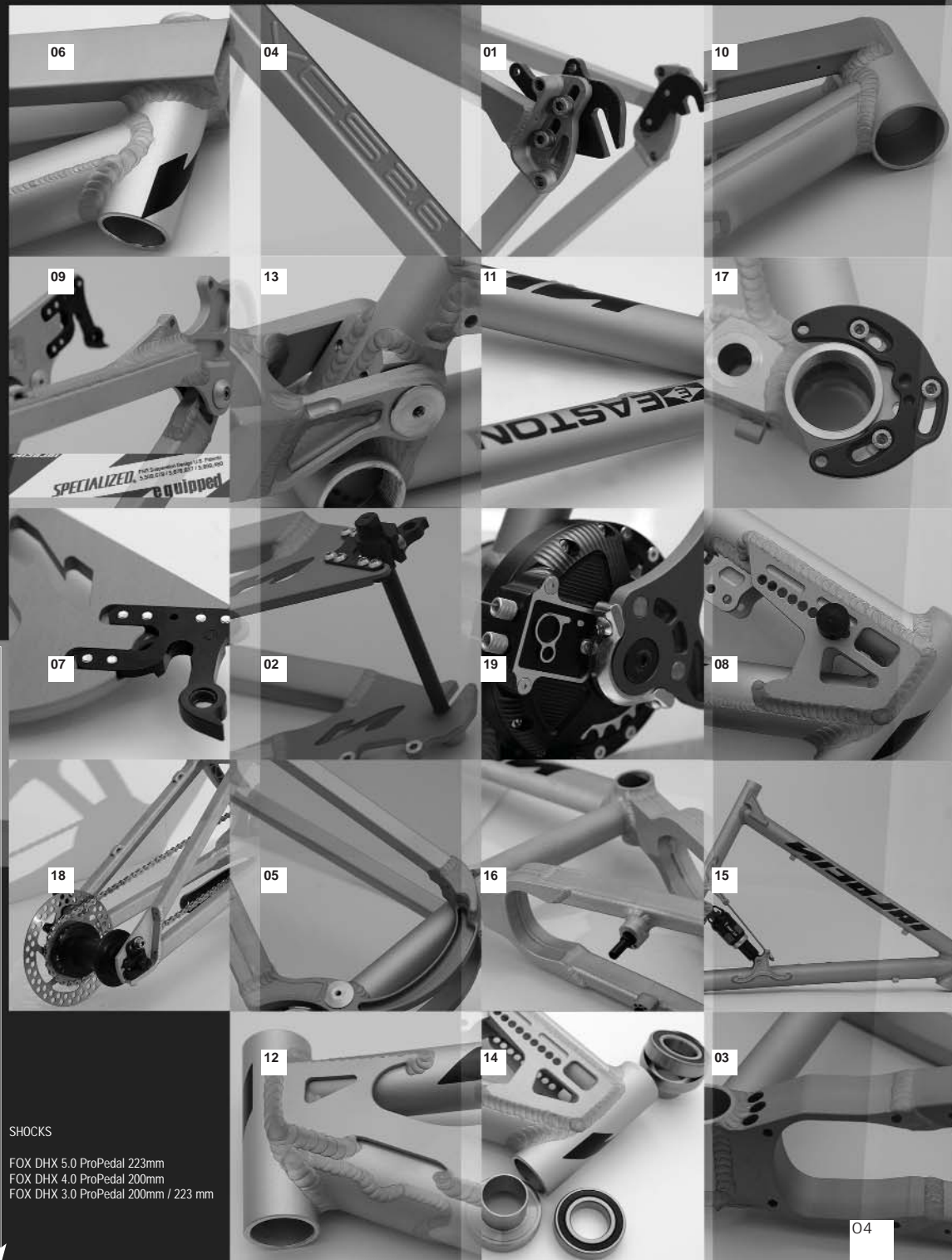
This innovative technology allows for a faster and simpler removal of the rear wheel without getting your hands dirty. The chain, rear cog and disc brake stay attached to the frame. The wheel is coupled to the transmission part via a positive fitting and models.

G-Boxx® 19

One of the latest innovation on the bike market is the G-Boxx®, a 14 speed transmission integrated into the main bicycle frame. Thanks to new materials, improved techniques and more modern production methods, this almost forgotten technology areas. The NICOLAI models Nucleon TFR and Nucleon TST come standard with the

DIRTY FINGERS

This is our owners manual. It has been updated and is now available for you to download from our website as PDF files. www.nicolai.net From technical data regarding maintenance and mounting instructions to information relating to the use of recommended or compatible products, it is there to answer any questions you may have concerning your NICOLAI.



SHOCKS

FOX DHX 5.0 ProPedal 223mm
FOX DHX 4.0 ProPedal 200mm
FOX DHX 3.0 ProPedal 200mm / 223 mm

G-Boxx®

The G-Boxx® is a transmission integrated into the main frame of a bicycle. The classical bottom bracket housing is replaced by a completely encapsulated gear changing mechanism. All parts related to the gear shifting process are located in a closed housing protecting them from eventual damages caused by the outside elements. Consequently durability and high level of efficiency is maintained with the transmission of the rider's energy constant at around 96-98%.

The G-Boxx® also eliminates a lot of the disadvantages encountered with derailleur based drivetrains. Since the drivetrain components of a typical bicycle are all attached to the frame as separate parts they are exposed to the elements: dirt, water, etc. This causes the excellent efficiency of a derailleur drivetrain to deteriorate over time, which in turn means that you spend more time overcoming this inefficiency than providing forward momentum. Furthermore, debris, rocks and other similar elements may also cause considerable damages to the drivetrain, potentially rendering the entire system inoperable. Keeping all the parts of a derailleur based transmission properly adjusted is essential to guarantee its function and the cleaning and greasing of the components can turn out to be a tedious task. Of the transmission components on the 2005 Nucleon models only the secondary chain is exposed to the elements and since this secondary chain does not conduct any shifting duties and always runs in a straight line it is much less sensitive to the negative influence of water, dirt and debris than the chain of a derailleur system. The enclosure of the secondary chain, as shown on the 2004 Nucleon TFR prototype, is indeed possible but has been put aside after considering the pros and cons of such a system. The 1.6 pounds saved by letting the secondary chain run freely exposed was the decisive factor.

An additional advantage is the weight distribution. The relationship between sprung and unsprung weight on a bicycle is of critical importance. The greater the ratio of unsprung weight to sprung weight, the more critical the bike handling becomes. A heavier rear wheel will not be as efficient in actuating the suspension as a lighter wheel. Compared to bicycles fitted with derailleur or hub based transmissions, bicycles equipped with G-Boxx® allow you to obtain a much lighter rear wheel and thus allow the suspension to work much more efficiently. Eliminating the freewheel, cassette or speed hub from the rear wheel greatly reduces its weight. As these parts are not needed anymore with the G-Boxx®, a simpler, stiffer and maintenance free rear hub (much like the front hub) can be used on the rear wheel. As a bonus, most of the weight is located closer to the centre of gravity of the bike.

Another advantage is the optimisation of the rear wheel path. The force which actuates the suspension does not act directly from either under the bike or from behind the wheel; rather, it is determined by two factors acting at the same time on the wheel: one coming from the front and one coming from under. The resulting wheel path would therefore be arcing towards the rear and the top. A single-pivot design can implement this wheel path by moving the pivot point higher on the frame. The resulting problem to this solution with conventional derailleur systems is pedal induced movement of the shock, which in turn generates an up and down bouncing (bobbing) sensation. Optimally configured G-Boxx® bikes have their main pivot exactly in the middle of the aforementioned wheel path which is located at the center axle of the G-Boxx®. This results in a good wheel path without the negative influence a derailleur based drivetrain would have on the system.

One of the most significant advantages of the G-Boxx® over the conventional derailleur system is the opportunity to shift gear without turning the cranks. This means you can change gear while standing still, rolling or under braking. (even when the rear wheel is locked) This can be a great help, especially under racing conditions. Another bonus is the lack of need for any kind of chain tension device as the chain

is always running on the same two teeth of the cog at the rear hub, the other at the main pivot point (center axle of the G-Boxx®). It is impossible for the chain to run off as the chain tension remains constant. The benefit of this should not be underestimated as a chain falling off can put the rider in a dangerous situation - this is especially true for downhill racers.

How does the G-Boxx® work?

The main housing is located and welded at the same place as the bottom bracket shell on a regular bicycle. Inside this housing you will find a planetary gear cartridge which provides 14 different gear ratios or speeds. The lower part of the housing for the bottom bracket on which the crank arms are mounted, the planetary gear cartridge is activated by your pedalling motion via a primary drive located on the right side of the G-Boxx®. This primary drive transfers the power from the crank to the planetary gear cartridge. This whole primary drive is enclosed on the right side of the G-Boxx®. This housing is sealed so that all of the parts from the primary drive are protected from the environment. On the opposite side of the planetary gear cartridge you find the output sprocket - a regular 26 tooth chainring. This output sprocket spins according to the ratio (speed) selected by the rider with the planetary gear cartridge shifter mounted on the handlebar. In order to transfer power to the rear wheel, the output sprocket is linked by a standard bicycle chain to another 26 tooth chainring that is bolted to the left side of the rear hub, that is the secondary drive. In short, when you rotate the Crank arms your pedalling motion is transferred to the planetary gear cartridge which in turn transfers power to the rear wheel through a standard bicycle chain running on two chainrings, the output sprocket on the planetary gear cartridge, and the rear hub cog. The rear swing arm is connected to the G-Boxx® at its centre axle, this way the pivot point always remains at the centre of the wheel path. By doing so, the chain length always stays the same whenever the shock is compressed or not. Finally, the chain tension is adjusted via horizontal dropouts.

For further information go to www.g-boxx.org

Nucleon TST
approximate weight without pedals:

Mainframe	2350 g
Swingarm	1550 g
Bearing axes	250 g
Shock incl. axes	930 g
Rohloff gearbox	1600 g
Left inner G-Boxx® cap	153 g
Left outer G-Boxx® cap	142 g
Cable cap	9 g
Right inner G-Boxx® cap	151 g
Right outer G-Boxx® cap	128 g
Screws assembly	280 g
Cranks and supplies	860 g
BBU	430 g
Frontwheel	1100 g
Rearwheel	1300 g
Chain	300 g
Front tire	1000 g
Rear tire	1000 g
Tubes	800 g
DH Fork	3700 g
A-head set	280 g
Swingarm DH stem	280 g
Positive Riser bar	470 g
Disc brake Shimano 12	1200 g
Grips	150 g
Rohloff Shifter and cables	300 g
Seat clamp	56 g
Seat post	300 g
Saddle	230 g
Total weight	21303 g

G-Boxx®

Die G-Boxx® ist eine im Hauptrahmen integrierte Getriebebox. Das klassische Tretlager verschwindet und wird durch eine komplett eingekapselte Antriebs- und Getriebeeinheit ersetzt. Die G-Boxx® versehenen Gehäuse, so dass Verschmutzungen und Beschädigungen ausgeschlossen sind. Dies führt dazu, dass der hohe Wirkungsgrad dauerhaft erhalten bleibt und die G-Boxx® die Kraft des Fahrers konstant zu 96-98% in Vortrieb umsetzt.

Die G-Boxx® umgeht viele Nachteile der Kettenschaltung.

Da bei einem Rad mit Kettenschaltung konstruktionsbedingt die Komponenten außen am Rahmen montiert sind, unterliegen sie ständigen Witterungseinflüssen und sind der Verschmutzung ausgesetzt. Hierdurch verringert sich der zunächst (im Neuzustand) sehr gute Wirkungsgrad einer Kettenschaltung drastisch, so dass ein nicht unerheblicher Teil der Kraft zur Überwindung der Widerstände innerhalb der Schaltung aufgewendet werden muss. Des Weiteren können Steine oder Ästen verstopfen, beschädigt oder vom Rahmen abgerissen werden und sind Umwelteinflüssen besonders stark ausgesetzt. So kommen Schmutz und Wasser ungehindert an Schaltwerk, Kette, Kassette und sonstige Bauteile. Um die Funktion zu gewährleisten ist es deshalb erforderlich, dass die Komponenten der Kettenschaltung regelmäßig gewartet werden, das umfasst die Reinigung und das der aktuellen Getriebeanordnung der 2005er Nucleon Modelle ist ausgesetzt. Da die Sekundärkette keine Schaltvorgänge ausführt und in einer konstanten Länge läuft, ist diese Konstruktion deutlich unempfindlicher gegenüber negativen Einflüssen, als eine wir sie 2004er Nucleon TFR Prototypen angedacht war, ist zwar Nachteile wieder verworfen. Das dafür erforderliche Mehrgewicht von 700g war letztendlich dafür ausschlaggebend, dass bei der aktuellen Getriebeanordnung die Sekundärkette frei läuft.

Für das Fahrverhalten eines gefederten Rades ist das Verhältnis von gefederter zu ungefederter Masse von entscheidender Bedeutung. Je größer die ungefederte Masse im Verhältnis zur gefederten Masse ist, desto kritischer ist das Fahrverhalten des Rades. Durch Fahrbahnunebenheiten verursachte Stöße können bei hoher Gefederter Masse (schweres Hinterrad) nicht optimal vom Fahrwerk abgefangen werden. Deshalb sollte versucht werden, durch geeignete Komponenten die Masse des Hinterbaus möglichst gering zu halten. Im Gegensatz zur Kettenschaltung und zur Nabenschaltung ist das Hinterrad des Fahrrades mit G-Boxx® deutlich leichter, da weder Freilauf, Ritzelpaket, Schaltwerk oder Getriebebauelemente vorhanden sein muss. Die ungefederten Massen sind somit kleiner und das Fahrwerk arbeitet sensibler. Es kann eine Nabekonstruktion zum Einsatz kommen, die absolut wartungs- und weiterhin besonders unempfindlich gegenüber Störfaktoren ist.

Ein weiterer Vorteil ist die bessere Raderhebungskurve der G-Boxx® Getriebeanordnung. Die zur Einfederbewegung führende Kraft wirkt nämlich nicht direkt von unten oder gar von hinten auf das Hinterrad, sondern setzt sich aus einem Impuls von vorne und einem Impuls von unten zusammen. Daraus folgt, dass eine gute Raderhebungskurve schräg sowohl nach oben als auch nach hinten führt. Dies kann bei einem Eingelenker dadurch erreicht werden, dass der Drehpunkt der Schwingen weiter nach oben verlegt wird. Dadurch kommt es bei üblichen Antriebssystemen wie der Kettenschaltung jedoch zu einer starken gegenseitigen Beeinflussung von Antrieb und Federung, was beim Fahren zum gestalteten Fahrrädern mit der G-Boxx® Getriebeanordnung liegt die Bahnkurve des Getriebeausganges exakt auf dem Mittelpunkt der Raderhebungskurve erzeugt werden, ohne dabei Nachteile wie Antriebsbeeinflüsse in Kauf nehmen zu müssen.

Ein entscheidender Vorteil der G-Boxx® gegenüber der Kettenschaltung ist die Möglichkeit des Schaltens ohne Tretbewegung. Es kann im Stand, beim Rollen, sogar beim Bremsen

mit blockiertem Hinterrad geschaltet werden, was besonders beim Abbremsen von Kurven nach einer schnellen Abfahrt und erneuten Beschleunigen oder einem anschließenden Gegenanstieg Vorteile bringt.

Ein weiterer großer Pluspunkt der G-Boxx® Getriebeanordnung bzw. Nachteil der Kettenschaltung ist das "Abspringen" der Kette: Wenn diese gerade bei Downhill-Einsätzen im Gelände abspringt, kann dies für den Fahrer zu einer gefährlichen Situation führen. Auch können Äste im Bereich des Antriebs dazu führen, dass die Kette abspringt oder sich verklemmt. In einer optimalen G-Boxx® Getriebeanordnung läuft die Kette in einer konstanten Länge, daher ist kein zusätzlicher Kettenspanner erforderlich. Ein Schwingen und Schlagen oder gar Ablaufen der Kette ist nahezu unmöglich.

Ebenfalls als Vorteil der G-Boxx® gegenüber den Kettenschaltungen ist der bessere Langzeitwirkungsgrad zu sehen. Bei der G-Boxx® Getriebeanordnung liegt der Wirkungsgrad bei etwa 96-98%. Da sich alle für den Schaltvorgang und die primäre Kraftübertragung relevanten Teile innerhalb eines geschlossenen Gehäuses befinden, sind sie optimal vor Verschmutzung geschützt, weshalb der hohe Wirkungsgrad dauerhaft erhalten bleibt.

Wie funktioniert die G-Boxx®?

Tretlager und Getriebegehäuse bilden eine Einheit und sind mit dem Hauptrahmen fest verbunden. Im unteren Tubus des G-Boxx® Gehäuses liegt die Kurbelachse. Im oberen Bereich des Gehäuses befindet sich auf der rechten Seite. Durch Umdrehung der Tretkurbeln wird am Getriebeeingang des Planetengetriebes intern eine höhere Drehzahl erzeugt. Die innenliegende und feststehende Welle ist fest mit dem linken Außendeckel verschraubt und leitet die Reaktionsmomente des Planetengetriebes ab. Das äußere Gehäuse des schaltbaren Planetengetriebes rotiert während der Tretbewegung und bildet verschraubt mit dem Abtriebsritzel den Getriebeausgang. Das Abtriebsritzel befindet sich axial auf gleicher Höhe wie der rechte Innendeckel. Am Rand des rechten Innendeckels befinden sich zwei Kettenöffnungen. Je nach eingeleiteter Umdrehung entsprechend des Übersetzungsverhältnisses an das Abtriebsritzel weitergegeben. Die Sekundärkette läuft auf dem Abtriebsritzel und die Drehmomente werden auf diese Weise zum Hinterrad geleitet. Konzentrisch zum Abtriebsritzel befinden sich auf der Außenseite der Außendeckel die Schwingenlager zur Befestigung der Hinterradschwingen. Der Drehpunkt des Abtriebsritzels bildet gleichzeitig den Mittelpunkt der Raderhebungskurve. Es erfolgt keine Änderung der Kettenlänge beim Ein- und Ausfedern des Hinterbaus. Das Spannen der Kette erfolgt über horizontal verstellbare Ausfallenden.

Weitere Infos findet Ihr unter www.g-boxx.org

* metrics

Nucleon TST	small	medium	large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	170-200	170-200	170-200
(inch)	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8
Wheelbase / Radstand (mm)	1165	1199	1229
(inch)	45,9	47,2	48,4
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	566	600	630
(inch)	22,3	23,6	24,8
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	420	450	480
(inch)	16,5	17,7	18,9
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	67,6	67,6	67,6
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	441	441	441
(inch)	17,4	17,4	17,4
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	20	20	20
(inch)	0,8	0,8	0,8
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	65	65	65
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8 or 1.5	1 1/8 or 1.5	1 1/8 or 1.5
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular		
Rear travel / Federweg hinten (mm)	185-210	185-210	185-210
(inch)	7 to 8,5	7 to 8,5	7 to 8,5
Rear shock / Dämpfer hinten	FOX-DHX 5.0 223mm		
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0 223mm		
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6
Tire clearance 24" / Reifenfreiheit 24" (inch)	2,6	2,6	2,6
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005		
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005		



Nucleon TST

Nucleon TST
24-0
200-00
VCS
0080
MXG
SSC
FLOAT
COR
G-BOXX
HWT



Das Flaggschiff einer Flotte steht sowohl im Fokus des Interesses als auch der Diskussion. Wir wussten also, worauf wir uns einließen, als wir den ersten Downhill und Extrem-Freeride Rahmen, mit der neusten G-Boxx® Technik ausgestattet, nach anderthalb Jahren Entwicklungszeit zur Serienreife brachten. Die 2005er Nucleon Serie wurde komplett mit Solid Works® entwickelt, einer 3-D Konstruktions- und Simulations Software. Sie ermöglicht es uns, Fahrwerkseigenschaften und Progressionskurven zu errechnen, Kollisionspunkte und Schwachstellen zu erkennen, sowie die Optimierung von Materialstärken und Simulation von Belastungen mittels FEM (Finite Elements Modelling). Das Ergebnis Boxx®, eine leichte, äußerst steife, gewichtsoptimierte G-Rahmenkonstruktion mit bis zu 210 mm Federweg, eine teilbare Hinterradnabe, bei der Antrieb und Bremse beim Radausbau am Rahmen bleiben und eine progressive " Rising Rate Suspension" in der zwei Jahren gemeinsame Entwicklungsarbeit mit dem KRC-Nicolai Team im Downhill Worldcup stecken, ... kurzum: Maximale Performance bei minimaler Wartung und Störanfälligkeit. Euer Werkzeug für alles Extreme und Unmögliche.

The flagship of our fleet and subject of much fascination and discussion. We always knew that there would be a lot of interest when we started the development of this new member of the NICOLAI product line. After 18 months in the making we would like to introduce you to the first Downhill and Extreme Freeride frame outfitted with the newest G-Boxx® technology: the Nucleon TST. The development work of the new generation of Nucleons turned out to be very elaborate and complex. The new 2005 Nucleon frames were entirely designed using Solid Works® 3D CAD and simulation software. This allowed us to calculate the progression of the wheel path and the properties of the chassis to detect any collision points or weak spots as well as to optimise the material thickness through load simulations using FEM (Finite Element Modelling). The result, for the 2005 Nucleon TST, is a completely new frame construction with the following features: light weight (optimised for the integration of the G-Boxx®); extremely stiff; separable rear hub (COR) allowing removal of the rear wheel while the chain, cog and disc brake remain attached to the frame; up to 9" of travel; and a progressive " Rising Rate Suspension" developed during the last two years in cooperation with the KRC-Nicolai team racing on the downhill world cup circuit. In short: maximum performance with minimum maintenance and susceptibility to failure. Your tool for the extreme and for what you thought was the impossible. This frame is of course also covered by the 5 year NICOLAI warranty.

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi 888 fork with 200 mm of travel and a fitting length of 605 mm and the maximum rear travel minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork build in length, sample, travel: 558 mm / 22 inch, Marzocchi Super T, 170 mm / 8 inch maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 605 mm / 23,8 inch, Marzocchi 888, 200 mm / 8 inch bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpressiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial





Nucleon TFR Enduro
 approximale weight without pedals:

Mainframe	1750 g
Swingarm	1350 g
Bearing axles	150 g
Shock incl. axles	730 g
Rohloff gearbox	1600 g
Left inner G-Boxx® cap	153 g
Left outer G-Boxx® cap	142 g
Cable cap	9 g
Right inner G-Boxx® cap	151 g
Right outer G-Boxx® cap	128 g
Screws assembly	200 g
Cranks and supplies	660 g
BBU	330 g
Frontwheel	800 g
Rearwheel	850 g
Chain	300 g
Front tire	622 g
Rear tire	622 g
Tubes	440 g
Fox Talas Fork	1900 g
A-head set	200 g
Truvative CC stem	180 g
Truvative Riser bar	370 g
Discbrakes 2x Magura Loiuse	798 g
Grips	150 g
Rohloff Shifter and cables	300 g
Seat clamp	55 g
Seat post	300 g
Saddle	235 g
total weight	16475 g

ghost hand photos

hand made
 means
 hand made



Nucleon TFR	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	125-150	125-150	125-150	125-150
(inch)	5-6	5-6	5-6	5-6
Wheelbase / Radstand (mm)	1102	1124	1150	1164
(inch)	43,4	44,3	45,3	45,8
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	550	572	597	610
(inch)	21,7	22,5	23,5	24,0
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	440	470	492	510
(inch)	17,3	18,5	19,4	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	67,6	67,6	67,6	67,6
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	430	430	430	430
(inch)	16,9	16,9	16,9	16,9
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	0	0	0	0
(inch)	0,0	0,0	0,0	0,0
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	140
(inch)	4,9	4,9	4,9	5,5
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	69,2	69,2	69,2	69,2
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8 or 1.5	1 1/8 or 1.5	1 1/8 or 1.5	1 1/8 or 1.5
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	117-167	117-167	117-167	117-167
(inch)	4,5 to 6,5	4,5 to 6,5	4,5 to 6,5	4,5 to 6,5
Rear shock / Dämpfer hinten	FOX-DHX 3.0			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 5.0			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tire clearance 24" / Reifenfreiheit 24" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Fox Talas mit 125 mm Federweg und einer Einbaulänge von 495 mm und den maximalen Federweg am Heck
 all frame figures are related to the mounting of a Fox Talas fork with 125 mm of travel and a fitting length of 495 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 495 mm / 19,5 inch, Fox Talas, 125 mm / 5 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 538 mm / 21,2 inch, Marzocchi Z1 FR 150, 150 mm / 6 inch
 bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiele verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required



Nucleon TFR

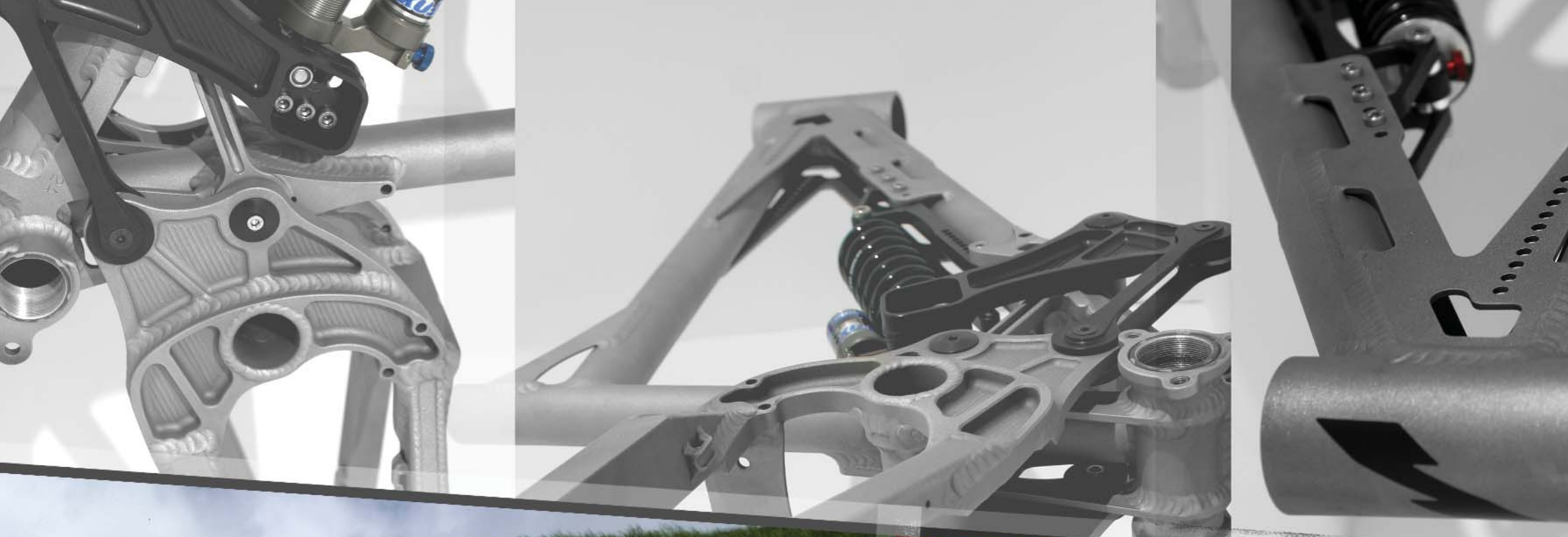
G-Boxx® Technologie light: Das Gegenstück zum Nucleon TST heißt TFR und tritt den Beweis an, dass G-Boxx® Bikes ihre kettenschaltungsbetriebenen Verwandten nicht nur in Innovation und Performance übertreffen, sondern auch in Punkto Gewicht mit ihnen konkurrieren können. Aufgrund des gewichtigen Vorteils von 700 Gramm haben wir nach sorgfältiger Abwägung auf eine Führung der Kette innerhalb der Kettenstreben verzichtet. Mit einem variablen Federweg von 120 bis 160 mm ist ein tourenorientierter Einsatz bis hin zu echtem Freeride möglich, je nach Ausstattung und persönlichen Vorlieben. Für den Toureneinsatz empfehlen wir Federgabeln mit 125 mm Federweg, als Freerider können Longtravel Singlecrown Gabeln mit 150 mm Federweg gefahren werden. Kein Abspringen der Kette mehr, neutrales Antriebsverhalten und Schalten ohne Pedalbewegung und ein agiles Handling dank tiefen Schwerpunkts und zentrierter Masse. Im Lieferumfang sind, wie auch beim TST, die komplette Antriebs-, Schalt- und Getriebeeinheit enthalten, inkl. der innovativen, teilbaren COR Steckachsnahe und einer modifizierten Kurbelgarnitur. Das Nucleon TFR bringt Euch überall hin und wieder zurück.

Light weight G-Boxx® technology: The counterpart to our Nucleon TST is the TFR. It is proof that G-Boxx® bikes can not only surpass the conventional derailleur systems in terms of performance and innovation, but also compete against them in the race to light weight. After careful consideration, we have decided to abandon the use of chain enclosing chainstays thus allowing us to reduce the frame weight by 1.6 pounds. With adjustable travel from 4.75" to 6.5", this frame can be used as a freeride or trail bike depending on your personal preference. For trail purpose we recommend the use of forks with 5" of travel, freeriders on the other hand have the possibility of mounting long travel single crown forks with up to 6" of travel. No more chain running off the chain rings, completely neutral suspension, the possibility to shift at any time (without needing to pedal) and agile handling due to a centered mass around a lower center of gravity, all made possible by the G-Boxx® technology. As with the TST model, the delivery includes the complete gear shifting equipment, including the innovative COR separable thru axle rear hub and a modified crankset. The Nucleon TFR can take you everywhere... and bring you back.

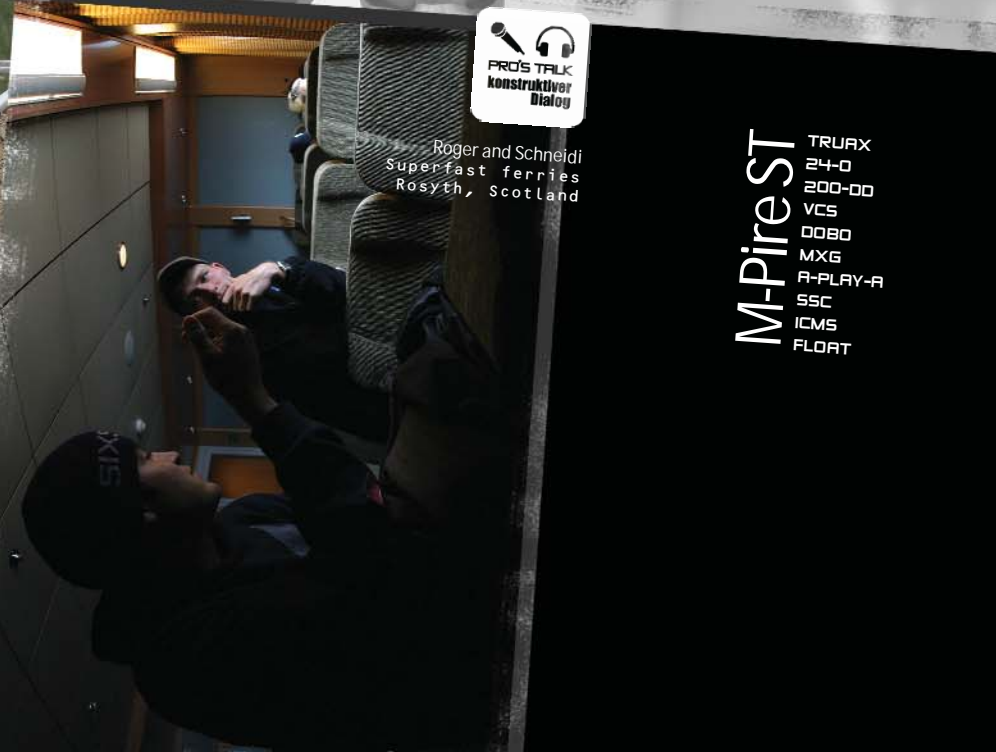
Nucleon TFR
 24-0
 200-00
 0080
 MXG
 SSC
 COR
 G-BOXX
 HWT



- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial



Frank Schneider, DH Worldcup, Oisans Les 2 Alpes, France



PRO'S TALK
konstruktiver
Dialog

Roger and Schneidl
Superfast ferries
Rosyth, Scotland

M-PireST

- TRUAX
- 24-D
- 200-DD
- VCS
- Q080
- MX6
- A-PLAY-A
- SSC
- ICMS
- FLOAT

M-Pire ST	small	medium	large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	170-200	170-200	170-200
(inch)	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8
Wheelbase / Radstand (mm)	1143	1163	1183
(inch)	45,0	45,8	46,6
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	545	565	585
(inch)	21,5	22,2	23,0
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	380	420	460
(inch)	15,0	16,5	18,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	71,5	71,5	71,5
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	437	437	437
(inch)	17,2	17,2	17,2
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	33	33	33
(inch)	1,3	1,3	1,3
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	65	65	65
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular		
Rear travel / Federweg hinten (mm)	185-220	185-220	185-220
(inch)	7 to 9	7 to 9	7 to 9
Rear shock / Dämpfer hinten	FOX-DHX 5.0 223mm / 8.75"		
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0 223mm / 8.75"		
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6
Tire clearance 24" / Reifenfreiheit 24" (inch)	2,6	2,6	2,6
Tube set front / Rohrsatz vo.	7020/7005		
Tube set rear / Rohrsatz hinten	7020/7005		



M-Pire ST

Das M-Pire ST ist mit Abstand der erfolgreichste Downhill Race-Rahmen, der je in unseren Hallen gefertigt wurde, und wohl kein anderer Rahmen stammt in so direkter Linie von den Top-Racekursen dieser Welt ab. Gemeinsam mit dem KRC-Nicolai Team in den letzten zwei Jahren im Worldcup entwickelt, haben M-Pire Piloten wie Frank Schneider/Elite und Sebastian Maag/Masters mittlerweile ihre Dauerabos auf die oberen Plätze deutscher Siegetreppchen. Internationale Teams aus Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden, Kanada und gleich mehrere US Teams schwören auf den Rahmen. Die Hauptargumente: Eine computergenerierte Rising Rate Suspension mit bis zu 220mm Federweg, per FEM (Finite Elements Modeling) belastungsoptimierte Materialstärken, ein Kampfgewicht unter 21 kg, für Federgabeln mit 200mm Federweg optimierte Geometrie, langer Radstand, tiefer Schwerpunkt, zentrierte Massenverteilung, 5 Jahre Garantie unter Wettkampfbedingungen und ein erschwinglicher Preis. Das 2005er Modell kommt mit verbesserten Zugstangen und Lagern, die wir auch für alle 2004er Modelle als Upgrade Kit anbieten, und einer schwimmenden Bremssattelaufnahme (floating disc), ebenfalls nachrüstbar für alle 2004er Modelle.

The M-Pire ST is by far the most successful Downhill race frame we have ever produced. It has been developed in cooperation with the KRC-Nicolai team over the last two years. Over that period M-Pire riders like Frank Schneider/Elite and Sebastian Maag/Masters have taken their place amongst the highest ranked German riders. International teams from France, Great Britain, the Netherlands, Canada and several US teams would love to get their hands on one. The real deal: a computer generated "Rising Rate" suspension with up to 9" of travel, optimised material thickness for dynamic loads by FEM (Finite Element Modeling), a racing weight of under 45 pounds, optimised geometry for the use of forks with 8" of travel, a longer wheelbase, centered mass around a low center of gravity and a 5 year warranty even under racing conditions. We have managed all of this and still kept it at an affordable price. The 2005 model comes with improved pull rods and bearings. These are also available as an upgrade kit for the 2004 models. We are now offering the M-Pire ST with an optional floating caliper - the FLOAT - which is also available as a retrofit option on all 2004 frames.

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.

all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi 888 fork with 200 mm of travel and a built in length of 605 mm and the maximum rear travel minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 558 mm / 22 inch, Marzocchi Super T, 170 mm / 8 inch maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 605 mm / 23,8 inch, Marzocchi 888, 200 mm / 8 inch bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial



Frank Schneider, DH Training Session, Todtnau, Germany



Schneidi
Ben Nevis Gondola
Fort William, Scotland

Lambda ST

- ROCOMP
- TRUAX
- 200-00
- VCS
- VCS TT
- RA00
- 4LINX
- A-PLAY-A
- ICMS

Lambda ST	small	medium	large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	170-200	170-200	170-200
(inch)	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8
Wheelbase / Radstand (mm)	1116	1116	1116
(inch)	43,9	43,9	43,9
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	550 - 600	550 - 600	550 - 600
(inch)	21,6 to 23,6	21,6 to 23,6	21,6 to 23,6
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	435	460	485
(inch)	17,1	18,1	19,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	68 +/- 10	68 +/- 10	68 +/- 10
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	433	433	433
(inch)	17,0	17,0	17,0
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	33	33	33
(inch)	1,3	1,3	1,3
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	128	128	128
(inch)	5,0	5,0	5,0
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	65	65	65
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular		
Rear travel / Federweg hinten (mm)	160 - 210	160 - 210	160 - 210
(inch)	6,3 to 8,3	6,3 to 8,3	6,3 to 8,3
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Vector PVA 223mm / 8.75"		
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0	FOX-DHX 3.0	FOX-DHX 5.0
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein		
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6
Tube set front / Rohrsatz vo.	7020/7005		
Tube set rear / Rohrsatz hinten	7020/7005		

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Shiver DC mit 190 mm Federweg und einer Einbaulänge von 572 mm und den maximalen Federweg am Heck
 all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Shiver DC fork with 190 mm of travel and a fitting length of 572 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 558 mm / 22 inch, Marzocchi Super T, 170 mm / 8 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 605 mm / 23.8 inch, Marzocchi 888, 200 mm / 8 inch
 bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required



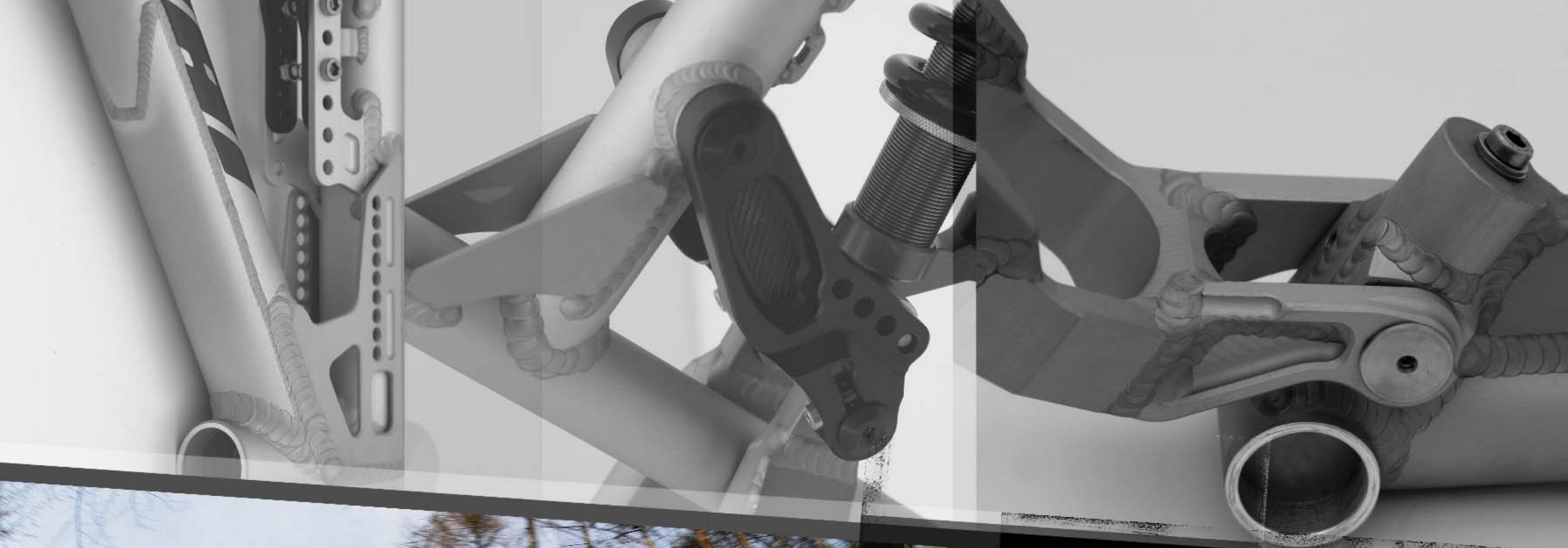
Lambda ST

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

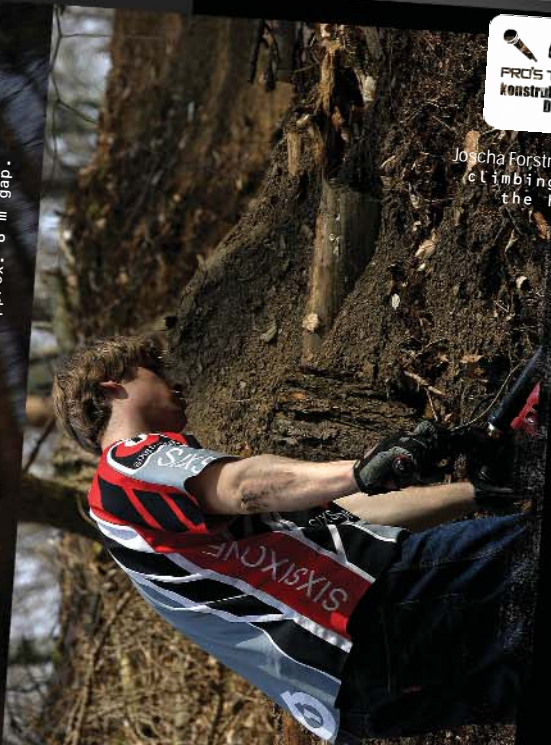


1997 revolutionär, mittlerweile in der achten Generation ist das Lambda unter ständiger Weiterentwicklung zu einem echten Klassiker unter den Kultbikes avanciert. Nachdem wir dem 2004er Modell einen steiferen, vierfach gelagerter Umlenkhebel spendiert haben, der den Hinterbau zusätzlich stabilisiert und eine variable Dämpfereinbaulänge ermöglicht, hat das Lambda die Spitze der Nahrungskette nun endgültig erreicht. Wir haben einfach nichts mehr gefunden, was wir noch hätten verbessern können. Das angestammte Jagdrevier des Lambda sind die lokalen Downhills mit ihren oft winkligen, engen Kursen. Aufgrund seines agilen Handlings dank kurzem Radstand und moderatem Lenkwinkel kann das Lambda hier gegenüber Highspeed-Geschossen wie dem M-Pire ST deutlich punkten, natürlich mit 5 Jahren Garantie im Renneinsatz. Durch die sehr robuste Konstruktion mit VCS TT Doppeloberrohr verzeiht das LAMBDA ST ohne Probleme den einen oder anderen Sturz und eignet sich daher besser für Downhill Einsteiger als andere ST Modelle. Natürlich macht es mit seinen 210mm Federweg auch bei extremen Freeride Einlagen und in Bikeparks eine gute Figur. Das Lambda ist jetzt auch für die aktuellen Longtravel Doppelbrückengabeln mit 200mm Federweg freigegeben. Aufgrund der geringeren Steifheit bieten wir die bisher optional erhältliche 3 Zoll Schwinge ab 2005 nicht mehr an. Unsere Erfahrungen im Rennsport haben gezeigt, dass Reifen über einer Breite von 2,6 Zoll durch ihr Walken und ungedämpftes Federn die Performance eines hochwertigen Fahrwerks eher verschlechtern. Für alle Lambda Modelle der Modelljahre 99 bis 03 bieten wir einen Umbau auf den aktuellen Standart zum Selbstkostenpreis an.

Revolutionary in 1997 and under constant development ever since, the Lambda is now in its 8th generation and has become a real classic. We improved the 2004 model with a stiffer, quadruple bearing rocker link that allowed for a more stable rear end and the option to mount shocks of different lengths. The Lambda has now finally reach the top of the food chain - we simply could not find anything more to improve. A short wheelbase and moderate head tube angle provide the Lambda with agile handling enabling it to rip in its favourite hunting territory - local downhill tracks with their quick and tight carving sections and high-speed descents. This frame is also covered by our 5 year warranty - even under race conditions. Through its robust construction with VCS TT double top tube, the Lambda is unconcerned about a fall and is in this way better suited for downhillers than the more sophisticated ST models. It also shines at the bike park or during extreme freeride use thanks to its 8.5" of rear wheel travel. Mounting a 8" long travel double crown fork on the Lambda is no problem at all. However, our racing experience has shown us that the use of rear tires larger than 2,6" has a negative effect on the overall suspension performance - so we no longer offer the optional 3" rear end which also compromised stiffness. For all Lambda models from 1999 to 2003 we offer the current standard rear end as a retrofit kit at cost price.



Joscha's home spot. 5 m drop + approx. 8 m gap.



Joscha Forstreuter
climbing up
the hill



Helius ST

- ROCOMP
- TRUAX
- 200-00
- VCS
- RADO
- DOBO
- 4LINX
- MXG
- A-PLAY-A
- SSC
- CDP
- ICMS

Helius ST	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	170-200	170-200	170-200	170-200
(inch)	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8
Wheelbase / Radstand (mm)	1138	1158	1178	1198
(inch)	44,8	45,6	46,4	47,2
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	570	590	610	630
(inch)	22,4	23,2	24,0	24,8
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	425	475	500	510
(inch)	16,7	18,7	19,7	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	67,2	67,2	67,2	67,2
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	433	433	433	433
(inch)	17,0	17,0	17,0	17,0
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	35	35	35	35
(inch)	1,4	1,4	1,4	1,4
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	66,7	66,7	66,7	66,7
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	160-200	160-200	160-200	160-200
(inch)	6,3 to 8	6,3 to 8	6,3 to 8	6,3 to 8
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Vector PVA			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tubeshet front / Rohrsatz vo.	7020/7005			
Tubeshet rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			

Aufgrund von Anregungen und Feedback seitens unserer Kunden und Teamfahrer haben wir uns entschlossen, das Helius ST für das 2005er Modelljahr noch einmal zu überarbeiten. Als Extreme-Freerider für Road Gaps, 5-Meter Drops und Doubles im Moto Cross Format entwickelt, war es unser Bestreben, dass sich das Helius ST, anders als ein Downhill Sofa, noch gut pedalieren lässt, wenn's sein muss auch bergauf. Die Erfahrungen aus der 2004er Modellreihe haben gezeigt, dass viele Helius ST Kunden den Rahmen mit einem Kettenblatt vorn

und Kettenführung fahren und die Fahrer, die aufgrund der einen Umwerfer fahren wollen, keine 200 mm Gabel und entsprechenden Federweg am Heck benötigen. Deshalb haben wir den Kompromiss zwischen maximalem Federweg und Umwerferkompatibilität neu ausgelotet. Mehr Aktionsfreiheit durch ein stärker abfallendes Oberrohr, bessere Tourenqualitäten durch einen flacheren Sitzwinkel, ein sensibleres Ansprechverhalten sowie eine abgerundete Optik waren weitere Zielvorgaben. Serienmäßig wird das 2005er Helius ST mit einem montierten Umwerferturm und der entsprechenden Umwerfer Zugführung, mit einer im Kollisionsbereich des Umwerferkäftigs ausgefrästen Schwinge geliefert. Beim Betrieb mit Umwerfer ist ein Federweg am Heck von 160 mm oder 180 mm möglich. In dieser tourentauglichen Version ist der Rahmen ideal für Federgabeln mit 170 mm Federweg, wie z.B. einer Marzocchi Super T. Der maximale Federweg von 200 mm kann in Kombination mit einem Umwerfer nicht erreicht werden. Optional ist das Helius ST auch ohne Umwerferturm und -Zugführung erhältlich. In dieser Ausführung sind volle 200 mm Federweg möglich. Als Extreme-Freerider ist das Helius ST dann optimal für Federgabeln mit 200 mm Federweg, wie z.B. einer Marzocchi Monster T. Der Rahmen wird dann mit einer steiferen Lambda-Schwinge ohne Umwerferausfräsung ausgeliefert. Für eine volle Übersetzungsbandbreite kombiniert mit maximalen Federweg ist das Helius ST selbstverständlich auch Rohloff® kompatibel.

Tourentauglichkeit

After only one year of production and based on suggestions and feedback from our customers and team riders we have decided to completely reengineer the Helius ST. Whilst designed as an Extreme-Freeride tool for road gaps, 15 feet drops and jumping doubles, we have attempted to keep the Helius ST as a bike you can pedal uphill when you need to rather than make it a Downhill sofa. Our experience with the 2004 Helius ST has shown us that whilst a lot of customers ride with only a single chainring and a chain guide device, other riders build their Helius ST as an Enduro machine and need a front derailleur and less travel both in the front and in the rear. Therefore, we have redefined the compromise between maximum rear wheel travel and front derailleur compatibility. A more slopy top tube to give you more freedom of movement and a more relaxed seat tube angle improves the ride quality when used as an Enduro bike. It looks good too. The 2005 Helius ST comes as standard with a front derailleur mounting tower and the necessary cable routing, and with a specifically CNC machined swing arm to eliminate collisions with the front mech. The best rear wheel travel settings for the use of a front derailleur are from 6.5" to 7.25". In this Enduro configuration the frame is optimised for forks with 7" of travel, such as a Marzocchi Super T. 8" rear travel with a front derailleur is not possible. However, the 2005 Helius ST is optionally available without any provision for a front derailleur. In this Extreme-Freeride configuration you can benefit from the full 8" of rear wheel travel with the geometry optimised to accomodate 8" travel forks like a Marzocchi Monster T. The frame then comes with a stiffer swing arm and no machining. To get both a full 8" of rear wheel travel and the widest gear spectrum the Helius ST can, of course, be used with a Rohloff® hub.

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi 888 fork with 200 mm of travel and a fitting length of 605 mm and the maximum rear travel minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 558 mm / 22 inch, Marzocchi Super T, 170 mm / 8 inch maximal erlaubte Gabel einbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 605 mm / 23,8 inch, Marzocchi 888, 200 mm / 8 inch bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpressstiele verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

Helius ST

Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Chain guide / Kettenführung
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

pro
 Ufo
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Julie (Magura Louise FR, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic XM321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve DH X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 NC-17 DS-1
 Shimano HG53
 Shimano HG53

elite
 Ufo
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Louise FR
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 RF Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M765
 Shimano M756
 Mavic XM 321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Atlas X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 NC-17 DS-1
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

Rohloff Speedhub VK + 650 EUR
 UVP 3599,- EUR

Rohloff Speedhub VK + 550 EUR
 UVP 3999,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped"

komplettrad@nicolai.net



Roger Rinderknecht, 4X Worldcup, Mt. St. Anne, CAN

UFO
 ROCOMP
 TRUAX
 200-00
 VCS
 RADD
 1.5
 MXG
 A-PLAY-A
 SSC
 CDP
 ICMS

UFO	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	100-130	100-130	100-130	100-130
(inch)	4-5,1	4-5,1	4-5,1	4-5,1
Wheelbase / Radstand (mm)	1068	1088	1108	1128
(inch)	42,0	42,8	43,6	44,4
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	580	600	620	640
(inch)	22,8	23,6	24,4	25,2
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	380	380	380	380
(inch)	15,0	15,0	15,0	15,0
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	59,5	59,5	59,5	59,5
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	420	420	420	420
(inch)	16,5	16,5	16,5	16,5
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	30	30	30	30
(inch)	1,2	1,2	1,2	1,2
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	67	67	67	67
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8 or 1.5			
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	85-115	85-115	85-115	85-115
(inch)	3,4 to 4,5	3,4 to 4,5	3,4 to 4,5	3,4 to 4,5
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Vector PVA		200mm / 8.75"	
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0		FOX-DHX 4.0	
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	yes / ja	yes / ja	yes / ja	yes / ja
Tire clearance 26" Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			



Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.

all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi DJ 1 fork with 130 mm of travel and a fitting length of 518 mm and the maximum rear travel minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 470 mm / 18,5 inch, Fox Vanilla, 100 mm / 4 inch maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 518 mm / 20,4 inch, Marzocchi DJ 1, 130 mm / 5,1 inch bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

UFO

Seit seinem Erstflug 1998 ist das UFO nach zahlreichen Detailverbesserungen mittlerweile ein bewährter und ausgereifter Dual Slalom und 4Cross Rahmen, der seit Jahren für nationale wie internationale Erfolge gut ist. Ursprünglich als reiner Race-Rahmen entwickelt, hat das UFO längst die Herzen der Barrio - Biker erobert und fliegt mindestens ebenso häufig über innerstädtische Blumenkübel, Museumstreppen und Skate-Ramps. Eingefleischte UFO Piloten fühlen sich auch auf Downhills, Singletrails oder North Shores zu Hause. Wie der Name vielleicht vermuten lässt, ist das UFO das Fully mit den besten Flugeigenschaften im NICOLAI Programm. Sein kurzer Hinterbau und eine abgewinkelte Sitzrohrereinheit tragen zur agilen Geometrie bei, optimal in Kombination mit einer 100 bis 130 mm Federgabel. Die Sitzrohrlänge bleibt bei allen Rahmengrößen gleich, nur Oberrohr und Radstand variieren. Oversized Gussets auf dickwandigen 7005er Rohren und ein straffer Federweg von 85 - 115 mm sorgen für Druck beim Beschleunigen, kraftvolle Starts und sichere Landungen. Optional ist ein zusätzlicher Umwerferrahmen für die Montage eines Umwerfers oder einer oberen Kettenführung erhältlich.

...frag' Falco, wat Barrio is.

Since its first flight in 1998, the UFO has undergone numerous improvements and has now become fully developed and race proven Dual Slalom and 4-Cross frame. Originally designed as a pure racing frame, the UFO has been successfully ridden to victory on the national and international scenes for years. Now however, the UFO is conquering the heart and soul of urban riders and is frequently seen flying over inner-city flower boxes, museum staircases and skate ramps! Die-hard UFO riders also feel at home on the downhills, single tracks and North Shore trails. As the name implies, the UFO is the best flier of all the NICOLAI fleet. Short chainstays and a relaxed seat tube angle give a very agile geometry optimised for a 4.5" to 5.25" suspension fork. The seat tube length is the same for all sizes; the only parameters that change are the top tube and wheelbase lengths. Oversized gussets made out of hefty 7005 aluminium, and 3.75" to 4.75" of rear wheel travel can take the pressure from quick accelerations, powerful starts and hard landings. Also available as options are a front derailleur mounting device and a ICMS chain guide mount.



Co-Sponsoring Wir fördern Talente

Auch in 2005 wollen wir neben dem KRC-Nicolai Team (www.keineke-racing.de) und dem seit 2004 erfolgreich etablierten Team Nicolai (B-Team) wieder junge, talentierte und vom Radsport begeisterte Nachwuchsfahrer fördern. Diese Förderung, in Form eines Preisnachlasses beim Rahmenkauf, richtet sich insbesondere an Nachwuchsracer und ambitionierte Hobby-Amateure, die engagiert auftreten und bereits durch überdurchschnittliche Leistungen auf sich aufmerksam gemacht haben. Das Angebot richtet sich auch an Touren Guides, Freerider, Urbanstyler, eben jeden, der herausragende Leistungen zeigt und durch sein Auftreten eine positive öffentliche Wirkung erzielt.

Flagge zeigen: Das Co-Sponsoring gewährt Euch Sonderkonditionen beim Kauf von NICOLAI - Produkten und setzt voraus, dass Ihr beim Biken ausschließlich mit NICOLAI-Rahmen und Outfit unterwegs seid und zu unserer Marke steht. Willst Du mit dabei sein? Dann schick uns eine aussagekräftige Bewerbung. Wir möchten wissen, was Du im Bikebereich machst und gemacht hast. Schreib uns Deine Erfahrungen, Deine Erfolge, Deine Aktivitäten, Deine Ziele, und pack am besten noch einen kurzen Lebenslauf sowie ein paar Fotos von Dir mit Bezug auf Deinen Sport dazu. Wir freuen uns darauf, Dich kennen zu lernen!

Anfragen und Bewerbungen bitte an: Nicolai GmbH o Falco Mille o Kühltalstraße 18 o 31093 Lübbrechtsen o falco@nicolai.net

Sponsorships how we help up and coming talent

Alongside the KRC-Nicolai Team (www.keineke-racing.de) and Team Nicolai (B-Team) which was successfully established in 2004, we are looking for fresh new blood: young and talented riders able to offer something to help promote Nicolai.

The sponsorship takes the form of a special deal when you buy a frame. It is directed towards established racers and ambitious amateurs who have drawn attention to themselves through their commitment to racing and their above average performances. This offer also applies to tour guides, free-riders and urban stylers who can demonstrate their skills through public appearances, a positive impact crowds, or by having a high profile within the mountainbike scene.

Flying the flag: The Co-sponsoring gives you special terms when you buy NICOLAI products and we ask you in return for you to be a proud ambassador of the NICOLAI brand by riding and wearing exclusively our frames and clothing.

If you want to be a part of it send us an application. We want to know what you do and what you have done on the bike scene. Tell us about your experiences, your success, your activities, and your your future goals. We also need to see a resume as well as a couple of pictures of you in action.

We are looking forward to hearing from you!

Inquiries and applications should be sent to: Nicolai GmbH, Falco Mille, Kühltalstraße 18, 31093 Lübbrechtsen, falco@nicolai.net or to the NICOLAI distributor of your country.



Roger
stop between
the spots

Roger Rinderknecht, BMX training, Orange county, CA. USA

* metrics



Race	HC	
•	•	Road / Straße
•	•	Fun parc / Bikepark
•	-	Vertical Drops
-	-	DH World Cup
••	••	Local DH
•	••••	Dual / 4Cross
••	••••	Dirt Jump
••••	••••	Urban / Street
•	•	BMX-Track
•	•	Marathon / XC Race
-	-	All Mountain
-	-	Freeride
-	••	Extreme FR
-	••	Trial

Ro20 / Ro24

Ro20/Ro24
EASTON
TAILOR
HWT



Was ist eigentlich ein Signature Frame? Ein international bekannter Bike-Profi bekommt einen Haufen Geld, dafür darf ein Hersteller dessen Namen samt neuem Dekor auf einen seiner Rahmen pinseln. Beim NICOLAI 20 Zoll BMX Ro20 und dem 24 Zoll Cruiser Ro24 lief das etwas anders. KRC-NICOLAI Pilot Roger Rinderknecht ist ein Profi. Er kann nicht nur fahren und siegen, er weiß auch, was er unter sich bewegt. Er spürt und versteht, welche Auswirkungen eine Längenänderung der Kettenstreben, eine minimale Verlagerung des Schwerpunkts oder eine Lenkwinkeländerung um ein halbes Grade auf die Fahreigenschaften eines Rahmens haben. Vor allem weiß Roger was er will: Zwei Rennmaschinen zum Siegen. An uns lag es nun, diese zu bauen und das war wirklich nicht einfach. Bis Roger endlich abnickte verging ein dreiviertel Jahr, in dem wir ihm einen Prototypen nach dem anderen gaben, sein Feedback bekamen und wieder hinter Fräse und Schweißgerät verschwanden. Das Endergebnis: Ein ultraleichter Easton Hauptrahmen, CNC gefrästes Steuerrohr, Kettenstreben und Yoke aus einem Bauteil in Hollow Weld Technologie gefertigt, ebenso wie das Sitzstreben-Yoke... und endlich die ultimative Race - Geometrie. Wir werden gelegentlich gefragt, warum wir so einen Aufwand für eine kleine Nische wie BMX betreiben. Ganz einfach, BMX ist keine Nische sondern Formel 1 Sport, ebenso wie DH und 4X. Wer bei der letzten BMX WM in Valkenswaard, Holland war oder die BMX-Downhill Competition der letzten X-Games gesehen hat weiß, was wir meinen. Racers ready? Für die Holzackerfraktion gibt es das RoHC mit mehr Fleisch auf den Rippen. Ein Mehrgewicht von etwa 500g muss in Kauf genommen werden.

What is a signature frame? A world famous bike professional getting a whole lot of money from a company so he can paint brush his name together with a flashy design on one of its frames? Let's say that things went a different way for the NICOLAI 20" BMX Ro20 and 24" Cruiser Ro24. KRC-NICOLAI rider and European Cruiser champion Roger Rinderknecht is a professional. Not only can he race and win, but he also knows what is under him when doing so. He feels and understands the effects that slightly longer chainstays, any minimal displacement of the center of gravity or half a degree change in the head tube angle have on the riding properties of a frame. Above all Roger knows what he wants: two race machines to lead him to victory. Building them was our task, and it was not trivial. Over a nine month period we supplied Roger with one prototype after another until he was entirely satisfied with the results. It's been a long process but it has been worth it! The Ro20/24 has an ultralight Easton tubeset; CNC'ed head tube; CNC'ed whole chainstays and seatstays and a yoke assembly using our unique HTW (Hollow Weld Technology) parts. Finally we give the frame the ultimate race geometry. Should Roger think something needs to be modified we would build him a new prototype tomorrow! We are often asked: "Why put so much effort into niche products like BMX?" It is really simple: BMX is not a small niche any more! Just ask the people who were at the last World Championships in Valkenswaard, Holland or those who have seen the BMX-Downhill competition of the last X-Games. Racers ready?...

For Clydesdales we offer the RoHC with more meat to the bones. However that meat adds one more pound to the total weight of the frame. Specify when ordering.



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Chain guide / Kettenführung
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

pro
 BMXTB
 Race Face Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Julie
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic XM321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve DH-X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 NC 17 DS-1
 Shimano HG53
 Shimano HG53

Rohloff Speedhub
 UVP 2599,- EUR
 VK + 650 EUR

elite
 BMXTB
 RaceFace Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Louise FR
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XM 321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Atlas X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 NC 17 DS-1
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

Rohloff Speedhub
 UVP 2999,- EUR
 VK + 500 EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



Roger Rinderknecht, BMX track, Riverside, CA. USA



BMXTB Race
 CNC machined
 dropouts





	small	medium	large	X-large
BMXTB				
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	100-130	100-130	100-130	100-130
(inch)	4-5,1	4-5,1	4-5,1	4-5,1
Wheelbase / Radstand (mm)	1035	1055	1075	1095
(inch)	40,7	41,5	42,3	43,1
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	548	568	588	608
(inch)	21,6	22,4	23,1	23,9
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	360	360	360	360
(inch)	14,2	14,2	14,2	14,2
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	69,5	69,5	69,5	69,5
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	400	400	400	400
(inch)	15,7	15,7	15,7	15,7
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	0	0	0	0
(inch)	0,0	0,0	0,0	0,0
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	118	118	118	118
(inch)	4,6	4,6	4,6	4,6
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	66,2	66,2	66,2	66,2
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	ja / yes	ja / yes	ja / yes	ja / yes
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,3	2,3	2,3	2,3
Tire clearance 24" / Reifenfreiheit 24" (inch)	3,0	3,0	3,0	3,0
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi DJ 1 mit 130 mm Federweg und einer Einbaulänge von 518 mm
all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi DJ 1 fork with 130 mm of travel and a fitting length of 518 mm
minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 470 mm / 18,5 inch, Fox Vanilla 100 mm / 4 inch
maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 518 mm / 20,4 inch, Marzocchi DJ 1, 130 mm / 5,1 inch
bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- | BMXTB | TRIAL |
|-------|-----------------------|
| • | • Road / Straße |
| • | • Fun parc / Bikepark |
| • | • Vertical Drops |
| • | • DH World Cup |
| • | • Local DH |
| • | • Dual / 4Cross |
| • | • Dirt Jump |
| • | • Urban / Street |
| • | • BMX-Track |
| • | • Marathon / XC Race |
| • | • All Mountain |
| • | • Freeride |
| • | • Extreme FR |
| • | • Trial |

BMXTB

BMXTB
ROCOMP
TRUAX
24-0
200-00
VCS
RADD
MXG
SSC
ICMS

Welches andere Dual Hardtail, das vor acht Jahren geschweißt wurde, dreht heute noch immer seine Runden? Wir freuen uns jedes Mal wie kleine Kinder, wenn wir die Anfangswerke unseres Schaffens bei einer Dual DM durch die Kurven bügeln sehen, und auf den Gesichtern der mittlerweile gereiften Hotshots von einst spiegeln sich Ruhe und Zufriedenheit. Ein Dual Hardtail ist heute leider ein Massenartikel und die meisten Komplettbikes dieser Kategorie sind billiger als ein solitärer BMXTB Rahmen, aber sagte nicht mal ein weiser Mann: "Ich bin zu arm, um mir billige Schuhe zu kaufen." Über die Jahre ist das BMXTB permanent verbessert worden. Das 2005er Modell hat eine komplett überarbeitete Geometrie, die von BMX Cruiser Europameister Roger Rinderknecht und Dirtmaster Joscha Forstreuter unter den Aspekten Race, Handling und Air optimiert wurde. Im Detail: Längeres Oberrohr, kürzeres Sitzrohr, steilerer, an die aktuellen 100 bis 130 mm Federgabeln angepasster Lenkwinkel. Diese neue Geometrie bieten wir ebenfalls in einer extraleichten Race Version an. Für die steigende Zahl der Singlespeed Enthusiasten ist das BMXTB optional auch mit horizontal verschiebbarem ROHLOFF® OEM Ausfallern erhältlich und für die Artisten unter Euch in einer speziellen Trial Geometrie.

Which other Dual hardtail frame do you see ripping it up 8 years after first being welded? We still get excited each time we see frames from the first batch being ridden at the Dual Slalom national masters. The peaceful smiles on the faces of hotshots from yesteryear show us they have become more mature but still enjoy riding their BMXTB's. Unfortunately, Dual hardtails have become a mass product, and most of the complete bicycles in this category are cheaper than a single BMXTB frame. Don't confuse the competition with this Nicolai classic that has continuously evolved and improved over the years. The geometry of the 2005 model has been completely redesigned with the inputs from Roger Rinderknecht (BMX Cruiser European Champion) and Dirtmaster Joscha Forstreuter. It has been also been optimised for better race and air handling. The details: longer top tube, shorter seat tube, steeper head tube angle adjusted for 4.5" to 5.25" suspension forks. We are also offering this geometry in an extra light race version. For the ever growing crowd of single speed enthusiasts we offer an optional sliding dropout which is also compatible with the Rohloff Speedhub. Trials riders are also catered for with the special trials edition with unique geometry and handling.



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Chain guide / Kettenführung
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

pro
 2MXTB
 Race Face Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Julie (Magura Louise FR = VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic XM321
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve DH X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 NC-17 DS-1
 Shimano HG53
 Shimano HG53

elite
 2MXTB
 Race Face Diabolus
 Fox Vanilla RL
 Magura Louise FR
 Race Face Diabolus
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XM 321
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Atlas X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 NC-17 DS-1
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

Rohloff Speedhub VK + 650 EUR
UVP 2699,- EUR

Rohloff Speedhub VK + 550 EUR
UVP 3099,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



Roger Rinderknecht, Wallride, Huntington Beach, CA. USA

2MXTB
 ROCOMP
 TRUAX
 24-0
 200-00
 VCS
 VCS TT
 RADO
 1.5 ONLY
 SSC
 ICMS

2MXTB	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	130-150	130-150	130-150	130-150
(inch)	5-6	5-6	5-6	5-6
Wheelbase / Radstand (mm)	1024	1046	1066	1086
(inch)	40,3	41,2	42,0	42,8
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	550	570	590	610
(inch)	21,7	22,4	23,2	24,0
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	360	360	360	360
(inch)	14,2	14,2	14,2	14,2
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	67,5	67,5	67,5	67,5
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	405	405	405	405
(inch)	15,9	15,9	15,9	15,9
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	5	5	5	5
(inch)	0,2	0,2	0,2	0,2
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	118	118	118	118
(inch)	4,6	4,6	4,6	4,6
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	65	65	65	65
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1.5	1.5	1.5	1.5
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	ja / yes	ja / yes	ja / yes	ja / yes
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	3,0	3,0	3,0	3,0
Tire clearance 24" / Reifenfreiheit 24" (inch)	3,0	3,0	3,0	3,0
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Z1 FR 150 mit 150 mm Federweg und einer Einbaulänge von 538 mm
 all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Z1 FR 150 fork with 150 mm of travel and a fitting length of 538 mm
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, travel: 518 mm / 20,4 inch, Marzocchi DJ 1, 130 mm / 5,1 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel: 538 mm / 21,2 inch, Marzocchi Z1 FR 150, 150 mm / 6 inch
 bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required



- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

2MXTB

Erstes Exemplar der 2001 entdeckten Gattung Extreme-Hardtail, für 150 mm Federgabeln optimiert und einem Heck für 26 x 3 Zoll Walzen, wahlweise auch 24 Zoll. Das Spielzeug ist frei ab 18 und für die Hardcore Mosher unter Euch gedacht, die nach dem ungeschriebenen Gesetz leben, dass ein Hardtail mindesten 18 kg wiegen muss. Egal ob Downhill, Monstergaps oder urbane Amokfahrten, das 2MXTB geht durch Wände und braucht eine starke Hand. Die letzte Hoffnung für die Spezialisten unter Euch, die bisher jeden Rahmen klein bekommen haben: Doppeltes VCS TT Oberrohr, VCS Kettenstreben, dickwandiges 7005 Unterrohr, heavy duty DH Gusset und neu ab 2005: 1.5 Steuerrohr serienmäßig! Die 5-Jahres Garantie ist Ehrensache.

One of the new breed of extreme hardtails, conceived for 6" suspension fork and optimised to run 24" or 26" wheels with up to 3" tyres. Refined since we first built it in 2001, this X-rated toy is for consenting Hardcore huckers over 18 who believe in the unwritten law that a hardtail must weight at least 40 pounds! Whatever your game - downhill, monster gaps or urban assault, the 2MXTB begs to be tamed by the wildest of riders. If you have become a expert in frame destruction, this is your last hope: VCS TT double top tubes, VCS chainstays, hefty 7005 downtube, heavy duty downhill gussets and, new for 2005, it now comes as standard with a one point five head tube. On top of that, of course, our 5 year warranty! Now go play!



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

pro
 Helius FR
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Marzocchi Z1 FR2 150 (Fox Vanilla RL, VK + 230 EUR / Marzocchi Z1 FR 150 VK + 130 EUR)
 Magura Julie (Magura Louise FR, VK + 180 EUR)
 Race Face Atlas
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Atlas
 Mounty
 Marzocchi QR20
 Shimano M525
 Mavic XM321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve DH X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG53
 Shimano HG53

Rohloff Speedhub VK + 800 EUR
UVP 3399,- EUR

elite
 Helius FR
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Marzocchi Z1 FR1 150 (Fox Vanilla RL, VK + 100 EUR)
 Magura Louise FR
 Race Face Atlas
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Atlas
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XM 321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Atlas X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

Rohloff Speedhub VK + 700 EUR
UVP 3999,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



"Was sagt man nochmal wenn wat lecker aussieht?" - "Dat Auge fährt mit." - "Nee, is klar du blinder Passagier"

Helius FR	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	125-150	125-150	125-150	125-150
(inch)	5-6	5-6	5-6	5-6
Wheelbase / Radstand (mm)	1100	1120	1140	1160
(inch)	43,3	44,1	44,9	45,7
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	565	585	605	615
(inch)	22,2	23,0	23,8	24,2
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	425	475	500	510
(inch)	16,7	18,7	19,7	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	72,9	72,9	72,9	72,9
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	428	428	428	428
(inch)	16,9	16,9	16,9	16,9
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	30	30	30	30
(inch)	1,2	1,2	1,2	1,2
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	67,5	67,5	67,5	67,5
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8 or 1.5			
Frame weight incl. Shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	115-150	115-150	115-150	115-150
(inch)	4,5 to 6	4,5 to 6	4,5 to 6	4,5 to 6
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Vector PVA 200mm / 8.75 inch			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0 / FOX-DHX 4.0 200mm			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxiert ?	no / nein	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tubeshet front / Rohrsatz vo.	Easton FS/7005			
Tubeshet rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Z1 FR 150 mit 150 mm Federweg und einer Einbaulänge von 538 mm und den maximalen Federweg am Heck
 / all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Z1 FR 150 fork with 150 mm of travel and a fitting length of 538 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 495 mm / 19,5 inch, Fox Talas, 125 mm / 5 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 538 mm / 21,2 inch, Marzocchi Z1 FR 150, 150 mm / 6 inch
 bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindesten 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed-in depth of at least 25 mm is absolutely required



Helius FR

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

Helius FR
 ROCOMP
 TRUAX
 165-00 / 200-00
 VCS
 RADO
 4LINX
 1.5
 EASTON
 MXG
 A-PLAY-A
 SSC
 COP
 ICMS



Das Helius FR ist der erfolgreichste NICOLAI Rahmen überhaupt. Ausgedehnte Touren, lange Anstiege, knackige Abfahrten, Bikeparks, North Shore Trails, das Helius FR hat den größten Einsatzbereich aller NICOLAI Modelle. Zeitschriftentests im In- und Ausland bescheinigen dem Helius FR überragende Allround Qualitäten. In der Geometrie unverändert geht das 2005er Helius FR mit einigen Detailverbesserungen und neuen Optionen ins Rennen: Einer variablen Dämpferaufnahme und einem ST Steuerrohrguss. Optional ist der Rahmen mit robusteren Druckstreben erhältlich, mit denen der Einsatz von Bremsscheiben bis zu 200 mm Durchmesser möglich ist. Das Helius FR kombiniert hohe Belastbarkeit und langen Federweg mit einem moderaten Gewicht und einer ausgewogenen Geometrie. Mit seinen 150 mm Federweg ist das Helius FR optimal für Long Travel Single Crown Gabeln wie z.B. eine Marzocchi Z1 150. 5 Jahre Garantie ist Ehrensache.

The Helius FR is the most successful and versatile of NICOLAI frames. Extensive trail riding, long uphills, fast starts, bikeparks, North Shore trails: take it there and the Helius FR will handle it. Magazine reviews from around the world have recognized the all-round abilities of the Helius FR. Although there have been no changes to the geometry this year there are some new features: a new shock mount allows the use of different lengths of shock and new ST gussets are used at the head tube. As an option the frame can be supplied with stronger seatstays for use with an 8" disc rotor. The Helius FR combines strength and long travel with moderate weight and well balanced geometry. With 6" of rear wheel travel, the Helius FR is the perfect match for long travel single crown forks like the Marzocchi Z150.

Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

pro
 Helius CC
 X-Fusion O2 RC (DT Swiss SSD 210L, VK + 200 EUR)
 Race Face Deus
 Marzocchi MX Comp 100 (Fox F100 RL, VK + 400 EUR)
 Magura Julie (Magura Louise, VK + 180 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic X223
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve XC X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG53
 Shimano HG53

elite
 Helius CC
 X-Fusion O2 RC (DT Swiss SSD 210L, VK + 200 EUR)
 Race Face Deus
 Fox F100RL (Fox Talas RL, VK + 100 EUR)
 Magura Louise (Magura Marta, VK + 80 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Gobi Titan
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XC 717
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Deus X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

super
 Helius CC
 DT Swiss SSD 210 L
 Race Face Deus
 Fox F100RL (Fox Talas RL, VK + 100 EUR)
 Magura Marta
 Tune Gelles Teil
 RF Deus XC
 Tune Starkes Stück
 Fizik Gobi Titan
 Tune Würger
 Tune King
 Tune Kong
 Tune No tubes
 DT Comp
 Conti Explorer Supers.
 Tune AC16+17
 Tune Big Foot
 Sram X.O
 Sram X.O
 Shimano XTR
 Shimano XTR
 Shimano XTR

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

Rohloff Speedhub VK + 800 EUR
UVP 2999,- EUR

Rohloff Speedhub VK + 700 EUR
UVP 3899,- EUR

Rohloff Speedhub VK + 300 EUR
UVP 5499,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



"...die thermisch induzierte Emission baut eine Elektronenwolke auf, in der Elektronen zum Werkstück fließen und dort den Großteil der benötigten Wärme erzeugen. In dem Raum zwischen Elektroden Spitze und Werkstück wird ein Teil des Schutzgases durch die hohe Temperatur ionisiert (Ionisationspotential von Argon ~ 10 V)..."
 Mehr zur Fügungstechnik des Schweißens erklärt Malte Huneke in "numeric", Ausgabe II 2004. Zu bestellen unter: numeric@nicolai.net

X-CLEAN

Was?
 Du weißt nicht,
 was das ist?

What?
 You don't know
 what it is?



X-CLEAN macht dich nach Feierabend wieder zum Zivilisten. Verlasse niemals ohne X-Clean-Behandlung das Firmengelände!

Helius CC	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	100-125	100-125	100-125	100-125
(inch)	4-5	4-5	4-5	4-5
Wheelbase / Radstand (mm)	1069	1089	1109	1129
(inch)	40,1	42,9	43,7	44,4
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	548	568	588	602
(inch)	21,6	22,4	23,1	23,7
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	425	475	500	510
(inch)	16,7	18,7	19,7	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	73,7	73,7	73,7	73,7
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	427	427	427	427
(inch)	16,8	16,8	16,8	16,8
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	14	14	14	14
(inch)	0,6	0,6	0,6	0,6
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	69,1	69,1	69,1	69,1
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	88-129	88-129	88-129	88-129
(inch)	3,5 to 4,9	3,5 to 4,9	3,5 to 4,9	3,5 to 4,9
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion O2 RL 200mm			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	DT Swiss SSD 210L / FOX-DHX 5.0			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	no / nein	no / nein	no / nein	no / nein
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,3	2,3	2,3	2,3
Tubeset front / Rohrsatz vo.	Easton Ultralite/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			



Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Fox Talas mit 100 mm Federweg und einer Einbaulänge von 470 mm und den maximalen Federweg am Heck
 all frame figures are related to the mounting of a Fox Talas fork with 100 mm of travel and a fitting length of 470 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 470 mm / 18,5 inch, Fox Float 100, 100 mm / 4 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 495 mm / 19,5 inch, Fox Talas, 125 mm / 5 inch

- .. Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- .. Freeride
- Extreme FR
- Trial

Helius CC

Das Helius CC ist das NICOLAI Topmodell für anspruchsvolle Vielfahrer. Je nach Ausstattung kann es als CC und Marathon Renner oder als Enduro / All Mountain eingesetzt werden. Die Montage des Dämpfers in den vier verschiedenen Positionen des Umlenkhebels für Federwege von 88-129 mm, bewirkt eine Anpassung der Geometrie an die korrespondierenden Federgabellängen. So empfehlen wir beispielsweise für den Einsatzbereich Enduro eine Fox Vanilla RC Gabel in Kombination mit einem Fox Vanilla RC Dämpfer und für Tour oder Marathon Einsätze eine Fox Talas RLC in Kombination mit einem DT SWISS Dämpfer. Für CC Race kann auch eine FOX Float 80 gefahren werden. Als leichter und steifer Vierecklenker aus edlen EASTON Ultralite Rohren, mit aufwendigen CNC Hinterbauteilen und VCS Lite Kettenstreben ist das Das Helius CC auch den harten Anforderungen einer Transalp Challenge gewachsen. 5 Jahre Garantie Im Wettkampf? Ohne Frage! Natürlich ist auch das Helius CC, wie die meisten Nicolai Rahmen, bestens für den Einsatz mit einer ROHLOFF® Nabe geeignet.

The Helius CC is NICOLAI's top model for ambitious riders. Depending on how you equip your Helius CC it can be a Cross-Country or Marathon racer as well as a sturdy trail bike. Four possible shock set-ups on the rocker link vary the rear wheel travel from 3.5" to 5.25". The geometry will vary as well to accommodate a fork of a corresponding length. For trail we recommend the use of something like a Fox Vanilla RC fork in combination with a Fox Vanilla RC rear shock. A Fox Talas RLC combined with a DT Swiss air shock would be well suited for Marathons. Or combine the DT air shock with a Fox Float 80 for Cross-Country racing. A light and stiff 4-bar linkage design made from EASTON Ultralite tubing, intricate CNC'd chainstay yoke and VCS lite chainstays make the Helius CC feel at home on even the most demanding Transalp Challenge. A 5 year warranty under racing conditions? Granted! Naturally the Helius CC is, like most of the NICOLAI range, ready for use with a ROHLOFF® hub. New for 2005 is the optional Ultralight Racekit which is also available as a retro-fit kit for older models. This consists of lighter seatstays without Rohloff® OEM dropouts, hard anodized aluminium bearing axles, IGUS axial bushings, a magnesium rocker link and a complete set of titanium screws.

Das Highlight für 2005 ist ein optionales Ultralight Racekit, auch für ältere Helius CC Modelle nachrüstbar, bestehend aus einem leichteren Paar Druckstreben, harteloxierten Aluminium Lagerachsen, Igus Gleitlagern, Magnesium Umlenkhebeln und einem kompletten Satz Titanschrauben.



Helius CC
 ROCOMP
 16S-DD
 VCS LITE
 RADO
 4LINX
 EASTON
 A-PLAY-A
 CDP

Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette
 Price / Preis

elite
 Saturn TCC
 DT Swiss SSD 210 L
 Race Face Deus
 Fox F100RL
 Magura Louise (Magura Marta, VK + 80 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Gobi Titan
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XC 717
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Deus X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93
UVP 4199,- EUR

super
 Saturn TCC
 DT Swiss SSD 210 L
 Race Face Deus
 Fox F100RL
 Magura Marta
 Tune Geiles Teil
 Race Face Deus XC
 Tune Starkes Stück
 Fizik Gobi Titan
 Tune Würger
 Tune King
 Tune Kong
 Tune No tubes
 DT Comp 2.0/1.8
 Conti Explorer Supers.
 Tune AC16+17
 Tune Big Foot
 Sram X.O
 Sram X.O
 Shimano XTR
 Shimano XTR
 Shimano XTR
UVP 5699,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



Unsere HWT Teile werden mit 98% eingeschlossener Landluft aus Lübbrechtsen geliefert. Es duftet so typisch nach.... Aber nicht aufbohren!!!!

Saturn TCC	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	80-105	80-105	80-105	80-105
(inch)	3,2-4,2	3,2-4,2	3,2-4,2	3,2-4,2
Wheelbase / Radstand (mm)	1057	1077	1097	1117
(inch)	41,6	42,4	43,2	44,0
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	560	580	600	620
(inch)	22,0	22,8	23,6	24,4
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	460	480	500	520
(inch)	18,1	18,9	19,7	20,5
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	73,5	73,5	73,5	73,5
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	425	425	425	425
(inch)	16,7	16,7	16,7	16,7
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	8	8	8	8
(inch)	0,3	0,3	0,3	0,3
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	110	110	110	110
(inch)	4,3	4,3	4,3	4,3
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	70	70	70	70
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	100	100	100	100
(inch)	4,0	4,0	4,0	4,0
Rear shock / Dämpfer hinten	DT SWISS SSD 210L			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	nein / no			
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,3	2,3	2,3	2,3
Tubeset front / Rohrsatz vo.	Easton Ultralight/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	Easton RS/7020			

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Marathon SL mit 85 mm Federweg und einer Einbaulänge von 458 mm und den maximalen Federweg am Heck
 all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Marathon SL fork with 85 mm of travel and a fitting length of 458 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 450 mm / 17,7 inch, Fox Float 80, 80 mm / 3,2 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, sample, travel: 478 mm / 18,8 inch, Marzocchi Marathon SL, 105 mm / 4,2 inch



- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

Saturn TCC

Saturn TCC



Das Saturn ist unser Tribut an die beeindruckenden Leistungen der CC- und Marathon-Racer und der Beweis, dass ein NICOLAI nicht immer wie eine Moto Cross Maschine aussehen muss, sondern auch einen Spitzenplatz auf dem Olymp super-leichter Racefullies besetzen kann. Die Hollow-Weld-Technology (HWT) in Verbindung mit einem EASTON Ultralite Rohrsatz und EASTON Rectangular Stays ermöglicht ein Rahmengewicht von 2,1 kg, inkl. serienmäßigem DT Swiss SSD 210L Dämpfer. HWT bedeutet das hohle Ausfräsen einzelner Bauteile, die anschließend entlang der neutralen Faser wieder verschweißt werden. Dieses aufwendige Fertigungsverfahren ermöglicht steife, dauerhaltbare Bauteile bei einem sensationell niedrigen Gewicht. Eine Titanium Zugstange oberhalb des Dämpfers prägt dem Unterrohr die umgekehrte Materialspannung auf, die der Dämpfer während des Betriebs verursacht. Somit liegen die Materialspannungen im Unterrohr im zulässigen Bereich. 2 Jahre Garantie im Renneinsatz.

The Saturn is our tribute to the impressive performances of cross-country and marathon racers and it is proof that a NICOLAI doesn't always look like a moto-cross machine and can sit next to the super light full suspension race frames on top of the Olympic podium. Hollow-Weld-Technology (HWT) combined to a EASTON Ultralite tube-set and EASTON rectangular stays allow for a complete frame weight of 4.6 pounds including the stock DT Swiss SSD 210L shock. HWT means that all large parts are CNC'ed to a specific wall thickness and welded together along their neutral sides. The resulting hollow body is incredibly stiff and lightweight as well as being durable in the long term. The titanium tension bar above the shock helps the down tube withstand the pressure coming from the shock during compression. Consequently, the inner material tension of the down tube remains in an acceptable range. The Saturn TCC comes with a 2 year warranty even under racing conditions.



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

pro
 Nonius CC
 X-Fusion O2 RC (DT Swiss SSD 210L, VK +200 EUR)
 Race Face Deus
 Marzocchi MX Comp 100 (Fox F100 RL, VK +400 EUR)
 Magura Julie (Magura Louise, VK +180 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic X223
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve XC X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG53
 Shimano HG53

elite
 Nonius CC
 X-Fusion O2 RC (DT Swiss SSD 210L, VK +200 EUR)
 Race Face Deus
 Fox F100RL (Fox Talas RL, VK +100 EUR)
 Magura Louise
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Gobi Titan
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XC 717
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Deus X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

super
 Nonius CC
 DT Swiss SSD 210 L
 Race Face Deus
 Fox F100RL (Fox Talas RL, VK +100 EUR)
 Magura Marta
 Tune Geiles Teil
 Race Face Deus XC
 Tune Starkes Stück
 Fizik Gobi Titan
 Tune Würger
 Tune King
 Tune Kong
 Tune No tubes
 DT Revolution 2,0/1,8
 Schwalbe
 Tune AC16+17
 Tune Big Foot
 Sram X.O
 Sram X.O
 Shimano XTR
 Shimano XTR
 Shimano XTR

Surcharge / Aufpreis Rohloff Price / Preis Rohloff Speedhub UVP 2499,- EUR VK + 800 EUR Rohloff Speedhub UVP 3399,- EUR VK + 700 EUR Rohloff Speedhub UVP 4999,- EUR VK + 300 EUR

a la carte DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



Nonius CC	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	100-125	100-125	100-125	100-125
(inch)	4-5	4-5	4-5	4-5
Wheelbase / Radstand (mm)	1110	1130	1150	1170
(inch)	43,7	44,5	45,3	46,1
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	560	580	600	620
(inch)	22,0	22,8	23,6	24,4
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	425	475	500	510
(inch)	16,7	18,7	19,7	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	72,2	72,2	72,2	72,2
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	425	425	425	425
(inch)	16,7	16,7	16,7	16,7
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	30	30	30	30
(inch)	1,2	1,2	1,2	1,2
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	69,5	69,5	69,5	69,5
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	100-125	100-125	100-125	100-125
(inch)	4 to 5	4 to 5	4 to 5	4 to 5
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Glyde RPV			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	X-Fusion O2 RL			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	ja / yes	ja / yes	ja / yes	ja / yes
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,3	2,3	2,3	2,3
Tubeset front / Rohrsatz vo.	Easton/7005			
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005			



Abb. Modell 2004

Nonius CC

Nonius CC

ROCOMP
16S-DD
RADO
EASTON
A-PLAY-A
COP



Das NONIUS hat für 2005 ein leichtes Lifting erhalten, um die Geometrie in Hinsicht auf die Einsatzbereiche All Mountain / Cross Country / Tour zu verfeinern und zu optimieren. Der Sitzwinkel wurde leicht abgeflacht, um das Oberrohr bei gleichem Radstand zu verlängern und die Funktion des Umwerfers zu verbessern. Das Oberrohr setzt zudem höher am Sitzrohr an, wodurch das Sitzrohrgusset entfällt. Der wartungsarme Eingelenk Hinterbau bietet einen variablen Federweg von 100 bis 125 mm, ideal für Vario- Federgabeln wie die Fox Talas mit maximal 125 mm Federweg. In das Nonius sind unsere Erfahrungen aus der Entwicklung des High End Renners Saturn mit eingeflossen, wie die Zugstrebe zwischen Sitz- und Unterrohr, die das EASTON FS Unterrohr gegen die Dämpferkräfte abstützt. Das Nonius ist ein ausgereiftes Sorglos-Fully zu einem attraktiven Einstiegspreis, natürlich mit 5 Jahren Garantie, auch im Renneinsatz.

For 2005 the Nonius CC has been given a subtle boost to refine and optimise the geometry for All Mountain and Cross-Country use. The seat tube angle has been slightly slackened in order to lengthen the top tube and the wheelbase and to improve the function of the front derailleur. In addition the top tube now connects higher at the seat tube where the seat tube gussets were previously welded. This low maintenance single pivot frame offers adjustable travel from 4" to 5" and is the ideal match to adjustable travel suspension forks such as a Fox Talas with its 5" maximum travel. The Nonius CC has benefited from the experience we acquired while developing our Saturn CC high end race frame: a good example of that is the tension plate between the seat and down tubes to reinforce the EASTON FS down tube against the shock forces. The Nonius CC is a worry free full suspension frame at an appealing price. The usual 5 year warranty, even under racing conditions, comes as standard.

Alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Marathon S mit 105 mm Federweg und einer Einbaulänge von 478 mm und den maximalen Federweg am Heck. All frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Marathon S fork with 105 mm of travel and a fitting length of 478 mm and the maximum rear travel minimal erlaubte Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 470 mm / 18.5 inch, Fox Float 100, 100 mm / 4 inch maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 495 mm / 19.5 inch, Fox Talas, 125 mm / 5 inch

Anderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Rear shock / Dämpfer
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

pro
 Bass TFR
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0 VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Marzocchi Z1 FR2 150 (Marzocchi Z1 FR1 150 VK + 130 EUR)
 Magura Julie (Magura Louise FR VK + 180 EUR)
 Race Face Atlas
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Atlas
 Mounty
 Marzocchi QR20
 Shimano M525
 Mavic XM321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve DHX-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG53
 Shimano HG53

Rohloff Speedhub VK + 800 EUR
UVP 2999,- EUR

elite
 Bass TFR
 Fox DHX 3.0 (Fox DHX 5.0, VK + 180 EUR)
 Race Face Diabolus
 Marzocchi Z1 FR1 150
 Magura Louise FR
 Race Face Atlas
 Race Face Diabolus
 Race Face Atlas
 Fizik Atlas
 Mounty
 Shimano M756
 Shimano M756
 Mavic XM 321
 DT Comp 2.0/1.8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Atlas X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

Rohloff Speedhub VK + 700 EUR
UVP 3699,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



tech-talk

chewed pen,
broken phone



Bass TFR	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	150-170	150-170	150-170	150-170
(inch)	6 to 7	6 to 7	6 to 7	6 to 7
Wheelbase / Radstand (mm)	1100	1120	1140	1160
(inch)	43,3	44,1	44,9	45,7
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	540	560	580	600
(inch)	21,3	22,0	22,8	23,6
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	425	475	500	510
(inch)	16,7	18,7	19,7	20,1
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	74	74	74	74
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	30,0
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	430	430	430	430
(inch)	16,9	16,9	16,9	16,9
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	25	25	25	25
(inch)	1,0	1,0	1,0	1,0
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	67	67	67	67
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8 or 1.5			
Frame weight incl. shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Rear travel / Federweg hinten (mm)	115-150	115-150	115-150	115-150
(inch)	4,5 to 6	4,5 to 6	4,5 to 6	4,5 to 6
Rear shock / Dämpfer hinten	X-Fusion Vector PVA			
Rear shock option / Dämpferalternative hinten	FOX-DHX 3.0		FOX-DHX 4.0	
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	ja / yes	ja / yes	ja / yes	ja / yes
Tire clearance 26" Reifenfreiheit 26" (inch)	2,6	2,6	2,6	2,6
Tubeset front / Rohrsatz vo.	7020/7005	7020/7005	7020/7005	7020/7005
Tubeset rear / Rohrsatz hinten	7020/7005	7020/7005	7020/7005	7020/7005



Bass TFR
 ROCOMP
 TRUAX
 200-DD
 VCS
 RADO
 1.5
 MXG
 A-PLAY-A
 SSC
 COP
 ICMS



Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
 alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Super T mit 170 mm Federweg und einer Einbaulänge von 558 mm und den maximalen Federweg am Heck
 all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Super T fork with 170 mm of travel and a fitting length of 558 mm and the maximum rear travel
 minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 538 mm / 21,2 inch, Marzocchi Z1 FR 150, 150 mm / 6 inch
 maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 558 mm / 22 inch, Marzocchi Super T, 170 mm / 8 inch
 bei diesem Rahmen muss ein Steuersatz mit mindestens 25 mm Einpresstiefe verbaut werden / for this frame a head set with a pressed in depth of at least 25 mm is absolutely required

- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

Dieser robuste und unempfindliche Eingelenker wurde seit 1997 konsequent weiterentwickelt. Geboren wurde das Bass (ehemals Virus) aufgrund der Bitte vieler Nicolai Fans, einen unverwundlichen Freerider zu bauen, der auch dem kleinen Geldbeutel gerecht wird. Das Bass bevorzugt die härtere Gangart und verzeiht auch Stürze und Patzer ohne großes Aufheben. Das Bass TFR 2005 entspricht weitgehend dem 2004er Modell. Neu ist ein serienmäßig höherwertiger Dämpfer, der X-Fusion Vector PVA mit externem Ausgleichsbehälter, externer Druck- und Zugstufenverstellung sowie Power Valve Adjustment Technologie. Durch seinen langen Hub von 69 mm arbeitet er mit einem schonenden Übersetzungsverhältnis von 2,2 und fügt sich damit perfekt in das "devil-may-care" Image des Bass. Optimal für das Bass sind, je nach Einsatzzweck, Longtravel Singlecrown Gabeln wie die Marzocchi Z1 150 oder Doppelbrückengabeln bis 170 mm Federweg wie die Marzocchi Super T. Ob Tour, Bikepark oder Hobby DH, dieses Spaßgerät gibt es mit 5 Jahren Garantie, was auch immer Ihr damit vorhabt.

This sturdy bomb-proof single pivot design has been continuously enhanced since 1997. The Bass (formerly known as Virus) was born of the requests of a large number of NICOLAI fans wanting an affordable but indestructible Freeride frame. The Bass favors a hard pace and is not bothered about the odd fall. It's forgiving of any clumsy and awkward moves from the rider. Depending on your planned use, either long travel single crown forks like the Marzocchi Z150 or double crown forks up to 7" like the Marzocchi Super T are the perfect match for the Bass. Whether on the trail, at the bikepark, or on your favorite local downhill track this frame is backed by our 5 year warranty even under racing conditions.



Menu / Menü
 Frame / Rahmen
 Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handbar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenl.
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette

Surcharge / Aufpreis Rohloff
 Price / Preis

pro
 Argon CC
 Race Face Deus
 Marzocchi MX Comp 105 (Fox F80 / 100 RL VK +400 EUR)
 Magura Julie (Magura Louise VK +180 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Dolomiti
 Mounty
 Shimano M525
 Shimano M525
 Mavic X223
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Evolve XC X-Type
 Shimano Deore
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG53
 Shimano HG53

Rohloff Speedhub VK + 800 EUR
UVP 2299,- EUR

elite
 Argon CC
 Race Face Deus
 Fox F80 oder 100RL
 Magura Louise (Magura Marta VK + 80 EUR)
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Race Face Deus XC
 Fizik Gobi Titan
 Mounty
 Shimano XT 756
 Shimano XT 756
 Mavic XC 717
 DT Comp 2,0/1,8
 Schwalbe
 Shimano
 Race Face Deus X-Type
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano XT
 Shimano HG 93
 Shimano HG 93

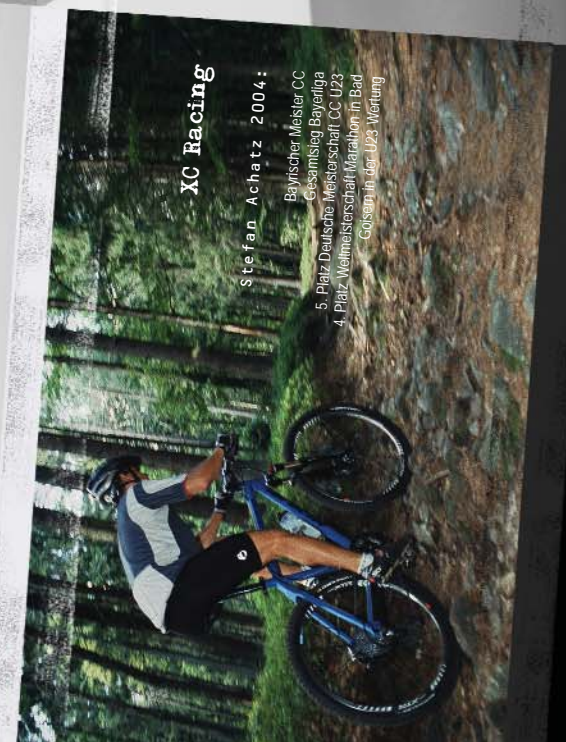
Rohloff Speedhub VK + 700 EUR
UVP 3199,- EUR

super
 Argon CC
 Race Face Deus
 Fox F80 oder 100RL
 Magura Marta
 Tune Geiles Teil
 RF Deus XC
 Tune Starkes Stück
 Fizik Gobi Titan
 Mounty
 Tune Würger
 Tune King
 Tune Kong
 Mavic XC 717
 DT Comp 2,0/1,8
 Conti Explorer Supers.
 Tune AC16+17
 Tune Big Foot
 Sram X.O
 Sram X.O
 Shimano XTR
 Shimano XTR
 Shimano XTR

Rohloff Speedhub VK + 300 EUR
UVP 4699,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



XC Racing

Stefan Achatz 2004:

Bayrischer Meister CC
 Gesamtsieg Bayerliga
 5. Platz Deutsche Meisterschaft CC U23
 4. Platz Weltmeisterschaft Marathon in Bad
 Godesheim in der U23 Wertung

Übrigens, diesen Aggregatzustand nennt man "edelgasförmig".

Argon CC / ROCC	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	80-105	80-105	80-105	80-105
(inch)	3,2-4,2	3,2-4,2	3,2-4,2	3,2-4,2
Wheelbase / Radstand (mm)	1045	1065	1085	1105
(inch)	41,1	41,9	42,7	43,5
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	580	600	620	640
(inch)	22,8	23,6	24,4	25,2
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	450	480	510	540
(inch)	17,7	18,9	20,1	21,3
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	72	72	72	72
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	31,6
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	413	413	413	413
(inch)	16,3	16,3	16,3	16,3
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	-28	-28	-28	-28
(inch)	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	125	125	125	125
(inch)	4,9	4,9	4,9	4,9
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	70	70	70	70
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. Shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	nein / no			
Tire clearance 26" / Reifenfreiheit 26" (inch)	2,3	2,3	2,3	2,3
Tuberset front / Rohrsatz vo.	Easton Ultralight/7005			
Tuberset rear / Rohrsatz hinten	Easton RS/7020			



Argon CC / ROCC

Dieser leichte CC-Racerahmen läßt kaum einen Hardtail Puristen kalt. Als ein Paradebeispiel an Funktionsdesign verdankt das Argon seinen Namen der Atmosphäre, in der es geschweißt wird, dem gleichnamigen Edelgas. In Hollow-Weld-Technology gefertigte Yokes in Verbindung mit EASTON Ultralite Rohren, EASTON Rectangular Stays und einem konfigurierten Steuerrohr ermöglichen ein Gewicht von nur 1,55 kg. (Größe M, eloxiert) bei überragenden STW Werten (Koeffizient aus Steifigkeit und Gewicht) Das Argon ist wie kein anderes NICOLAI Modell für Maßanfertigungen entsprechend der individuellen Körpermaße eines Fahrers geeignet.

Als ROCC Variante bauen wir das Argon mit horizontal verschiebbaren Ausfallenden, die speziell für den Einsatz einer ROHLOFF®- oder Singlespeed-Nabe ohne Kettenspanner optimiert sind. Die Eloxierung gibt es ohne Aufpreis sowie 5 Jahre Garantie unter Wettkampfbedingungen.

This light cross-country race frame will leave hardtail purists speechless. A prime example of functional design, the Argon owes its name to the inert gas atmosphere in which it is welded. The combination of HWT welded yokes, EASTON Ultralite tubeset, rectangular EASTON stays and a butted head tube makes it possible to reach a weight of 3.4 pounds with an outstanding strength to weight ratio. (size M, anodized). Of all NICOLAI frames the Argon is the best suited for custom production to the individual rider's body measurements.

The Argon ROCC version is supplied with sliding horizontal dropouts for use with either a ROHLOFF® or singlespeed hub. Anodizing comes at no extra cost and the Argon benefits from our 5 year warranty even under racing conditions.



Argon CC / ROCC
ROCCOMP
28-0
165-DD
RADO
EASTON
TAILOR
HWT

Änderungen jederzeit vorbehalten / subject to change without notice.
alle Rahmendaten beziehen sich auf eine eingebaute Marzocchi Marathon SL mit 85 mm Federweg und einer Einbaulänge von 458 mm
all frame figures are related to the mounting of a Marzocchi Marathon SL fork with 85 mm of travel and a fitting length of 458 mm
minimal empfohlene Gabel Einbaulänge, Beispiel, Federweg / minimum recommended fork fitting length, sample, travel: 450 mm / 17,7 inch, Fox Float 80, 80 mm / 3,2 inch
maximal erlaubte Gabeleinbaulänge, Beispiel, Federweg / maximal allowed fork fitting length, travel, sample: 478 mm / 18,8 inch, Marzocchi Marathon SL, 105 mm / 4,2 inch

- ... Road / Straße
- ... Fun parc / Bikepark
- ... Vertical Drops
- ... DH World Cup
- ... Local DH
- ... Dual / 4Cross
- ... Dirt Jump
- ... Urban / Street
- ... BMX-Track
- ... Marathon / XC Race
- ... All Mountain
- ... Freeride
- ... Extreme FR
- ... Trial

Headset / Steuersatz
 Fork / Gabel
 Brakes / Bremsen
 Stem / Vorbau
 Handlebar / Lenker
 Seatpost / Sattelstütze
 Saddle / Sattel
 Seat clamp / Sattelklemme
 Front hub / Nabe VR
 Rear hub / Nabe HR
 Rims / Felgen VR+HR
 Spokes / Speichen
 Nipples / Nippel
 Rimtape / Felgenband
 Inner tubes / Schläuche
 Tires / Reifen
 Quick release / Schnellspanner
 Cranks + Bottom bracket / Kurbel + Innenlager
 Shift levers / Schalthebel
 Rear derailleur / Schaltwerk
 Front derailleur / Umwerfer
 Sprocket / Zahnkranz
 Chain / Kette
 Cable / Züge / Kleinteile

elite
 Race Face Deus
 Tune
 Shimano Ultegra 10-fach
 Race Face Corsa
 Syntace Race 7075
 Race Face Corsa
 Fizik Arione

Citec 3000
 Citec 3000
 Citec 3000
 Citec 3000

Schwalbe
 Conti
 Conti GP 3000
 DT
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano Ultegra 10-fach
 Shimano

UVP 3199,- EUR

Mit Shimano Dura Ace 3999,- EUR

super 6,6kg
 RF Deus
 Tune
 Campagnolo Record
 Tune Gelles Teil
 Syntace Race 7075
 Tune Starkes Stück
 Fizik Arione

Tune Mig 66
 Tune Mag 200
 Tune Olympic Gold / Zipp280
 DT Aerospeed 18/24L
 DT Alu

Conti Podium Schlauchreifen
 Tune AC16+17
 Tune Big Foot
 Campagnolo Record
 Campagnolo Record
 Campagnolo Record
 Campagnolo Record
 Campagnolo Record
 Campagnolo

UVP 5999,- EUR

a la carte

DSK NICOLAI "equipped" komplettrad@nicolai.net



safety gears

Die Mode Accessoires, die Falco im letzten
 NICOLAI Katalog schlagartig weltberühmt
 gemacht haben.

The fashion accessories
 that Falco made world
 famous through his appear-
 ance in last years NICOLAI
 LAI catalogue.

"HWT Hollow Weld Technology" lässt sich am einfachsten so erklären: Du schnappst dir 'ne leckere Melone, schneidest das süße Fruchtfleisch heraus, schmeißt es aber weg und behältst nur die Schale.

Argon Road	small	medium	large	X-large
Fork fitting length / Gabel Einbaulänge (mm)	365	365	365	365
(inch)	14,4	14,4	14,4	14,4
Wheelbase / Radstand (mm)	952,6	968	978	999
(inch)	37,5	38,1	38,5	39,3
Top tube lenght / Oberrohrlänge (mm)	520	535	550	570
(inch)	20,5	21,1	21,7	22,4
Seat tube lenght / Sitzrohrlänge (mm)	500	540	560	590
(inch)	19,7	21,3	22,0	23,2
Seat angle / Sitzrohrwinkel (Grad / deg.)	74	74	74	74
Seatpost dia. / Sattelstützendurchmesser (mm)	31,6	31,6	31,6	31,6
Chain stay lenght / Hinterbaulänge (mm)	405	405	405	405
(inch)	15,9	15,9	15,9	15,9
Bottom bracket height / Tretlagerhöhe (mm)	-68	-68	-68	-68
(inch)	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
Head tube lenght / Steuerrohrlänge (mm)	115	125	125	170
(inch)	4,5	4,9	4,9	6,7
Head angle / Lenkwinkel (Grad / deg.)	73	73	73	73
Headtube size / Steuerrohrgröße (inch)	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Frame weight incl. Shock / Gew. m. Dämpfer	see special tabular			
Anodizing surcharge / Aufpreis f. Eloxal ?	nein / no			
Tire clearance 28" / Reifenfreiheit 28" (inch)	1,0	1,0	1,0	1,0
Tube set front / Rohrsatz vo.	Easton Ultralight/7005			
Tube set rear / Rohrsatz hinten	Easton RS/7020			



- Road / Straße
- Fun parc / Bikepark
- Vertical Drops
- DH World Cup
- Local DH
- Dual / 4Cross
- Dirt Jump
- Urban / Street
- BMX-Track
- Marathon / XC Race
- All Mountain
- Freeride
- Extreme FR
- Trial

Argon Road

Argon Road
RADO
EASTON
TAILOR
HWT



Ein Rennrad hat ovalisierte Aero-Rohre, keine Rechteck Streben! Es hat verschliffene Schweißnähte und keine aufdringlichen Schuppen, grazile Columbus Stangen statt wuchtiger EASTON Röhren. Es hat vielleicht Carbon Applikationen, aber auf gar keinen Fall hat ein Rennrad großvolumige CNC Frästeile. Demzufolge dürfte unser Argon Road eigentlich gar kein Rennrad sein. Es gibt da aber auch eine Meinung, die besagt, dass ein dem allgemeinen Geschmackempfinden angepasster Stil allein noch kein Spitzenprodukt ausmacht. Deshalb bleiben wir unserer Linie treu. Das Argon Road nutzt mit der Hollow Weld Technologie des Argon CC und Saturn die langjährige NICOLAI - Erfahrung im Leichtbau, um in den Gewichtsklassen der großen Wettkampf Rennrahmen zu wildern, ohne dabei Abstriche an Nicolai spezifischen Attributen, wie Haltbarkeit, Steifigkeit und Performance zu machen. Argon Road bedeutet: Eine ergonomisch optimierte Geometrie, EASTON Ultralite Hauptrahmen, HWT Hinterbauteile, EASTON Rectangular Seatstays, EASTON Rectangular Chainstays, Eloxierung ohne Aufpreis, und 5 Jahre Garantie im Wettkampfeinsatz. Zudem eignet sich das Argon Road optimal für Maßrahmenbau und Sondergeometrien.

A road race frame has ovalised aerodynamic tubes and not rectangular stays. It has smooth filed seams not fish scales; graceful Columbus stanchions not bulky EASTON tubes. It may also have some carbon parts but almost certainly nothing that's come from a CNC lathe. On that basis, our Argon Road is not a typical road frame. However, the conventional way of doing things is not the only way and we stick to our principles. With Hollow-Weld-Technology from the Argon CC and the Saturn the Argon road takes advantage of long standing NICOLAI experience in building lightweight frames. It is the equal of other ultra light road frames but still carries the typical NICOLAI attributes of durability, rigidity and performance. The Argon Road means: optimised ergonomic geometry, EASTON Ultralite front triangle, HWT seatstay yoke, EASTON rectangular seatstays and chainstays, anodizing at no extra cost and our 5 year warranty even under racing conditions. Furthermore, the Argon Road is ideal for custom made production and your specific choice of geometry.

Maßrahmen / Prototypen / Reparaturen

Da bei uns sämtliche Arbeiten unter dem eigenen Dach ausgeführt werden, können wir auf so gut wie alle Eure speziellen Wünsche eingehen, sofern diese technisch sinnvoll und umsetzbar sind. Anpassungen unserer Seriengeometrien auf Eure speziellen Bedürfnisse sind bei uns schon lange keine Seltenheit mehr. Aber wir können noch mehr für Euch tun! Ein 24 Zoll Downhiller für Kids? Du bist 2,10 m oder 1,50 m groß? Ein Cycle Cross Rahmen auf Argon Basis, oder darf es gar ein Seitenwagengespann sein? Es gibt keine dummen Fragen, alles wird auf Machbarkeit gecheckt. Wenn Ihr spezielle Ideen zum Umbau oder Upgrade Eures Rahmens habt, kontaktiert uns, wir können Euch sagen, ob Eure Pläne realisierbar sind. Falls Euer alter Rahmen mal einen Anstrich vertragen könnte, verpassen wir ihm eine neue Pulverbeschichtung und er sieht wieder aus wie frisch geschlüpft. Rahmenreparaturen bei Fremdfabrikaten führen wir ebenfalls durch, in bekannter NICOLAI-Qualität.

Custom frames/ Prototypes/ Repairs

Since all of our production is carried out in house we are able to satisfy all of our customers requests as long as they make sense and are technically feasible. Adapting our standard geometries to custom fit your personal needs is an everyday task for us but we can do a whole lot more for you! A 24" downhill for kids! A custom built frame to your body measurements whether you are 6'7" or 4'11" A cyclo-cross frame based on the Argon or maybe what you need is a sidecar? There are no stupid questions and every project will be analysed to evaluate its feasibility. If you have a special idea for modifications or upgrades to your frame contact us and we can tell you if your plans can be realised. Can't stand the color of your old frame anymore? Send it to us for a rebirth. We can give it a new powder coating that will make it look brand new. We can also repair frames from other brands with the same NICOLAI care and attention that we put into building and repairing our own frames.





Tandems

Helius ST Tandem

ROCOMP
TRUAX
200-00
VCS
RADO
0080
4LINX
MXG
A-PLAY-A
SSC
CDP
ICMS

Alexander kennt jemanden von der Moto X, und der kennt jemanden von der Mountainbike Rider, und der wiederum kennt uns. Alexander fährt gern Marathon, Trans Alp, mit seiner Freundin im Team. Bergauf zogen sie gut gleich, bergab verschenkten sie aber jedesmal wertvolle Minuten, da Frauen bekanntlich die besonneneren und sichereren Fahrer sind, was in der Teamwertung aber leider eher zum Nachteil gereicht. So kam die Idee mit dem Tandem, aber nicht irgend einem, sondern eins, mit dem man auf den Abfahrten voll punkten kann, und so wurde die Idee durch die anfangs erwähnte Beziehungskette an unsere Ohren getragen. Wir bauten ein Tandem: Doppeltes VCS Oberrohr, Nucleon Getriebetechnik, Steckachse, Shiver vorne und 180 mm Federweg hinten, 200er Scheiben.....Trans Alp Challenger haben es wahrscheinlich kurz gesehen, das schwarze Ungetüm, das von hinten angeschossen kam und ebenso schnell wieder aus der Sicht verschwunden war. Nur die Schreie der Frau auf dem hinteren Sitz, befreit von jeglicher Bremsverantwortung, hallten noch eine Weile durchs Tal. Das war 2002. Seit dem haben wir viele Tandems gebaut und bieten mittlerweile zwei Serienmodelle an: Ein Hardtail auf Basis des BMXTB und ein Fully auf Basis des Helius ST. Natürlich bauen wir Euch auch gern ein Tandem nach Euren ganz persönlichen Vorstellungen.

Alexander knows someone from Moto X magazine, who knows someone from the editorial staff of Mountainbike Rider, who in turn knows us. Alexander is a marathon Trans Alp rider who rides with his girlfriend as a team. They had no problems going up, but going down was where they had to give away precious minutes. Women are often more careful and safe riders but in this type of challenge this was working against them as a team since they were losing time on the downhills. Thus came the idea of a tandem, but not just any tandem - one that would allow them to score on the descents. Eventually this idea reached our ears through the grapevine and after talking to them we built them a frame: double VCS top tube, Nucleon transmission, thru axle, Shiver fork in the front, 7" of rear wheel travel, 8" disc rotors... Trans Alp participants have probably seen this black monster for a fraction of a second as it passes them before vanishing out of sight. Then they would surely heard the screams of Alexander's girlfriend, echoing in the valleys, as she no longer had control of the brakes from the rear seat. That was 2002. Since then we have built a number of tandems and now offer two "standard" models: a hardtail based on the BMXTB and a full suspension frame based on the Helius ST. Of course if you have something else in mind we can custom build the tandem of your dreams.

Eloxalverfahren und Pulverbeschichtung

Für die Oberflächenbehandlung kommen bei uns zwei Verfahren zum Einsatz. Es kann zwischen einer Elektrolytischen Oxidation von Aluminium oder einer zweifachen Pulverbeschichtung gewählt werden.

Bei der **Eloxal-Behandlung** wird die Oberfläche des Aluminiums durch einen elektrochemischen Vorgang (Eintauchen in einen Elektrolyten und als Anode gegen eine Kathode aus Graphit schalten) in Aluminiumoxid umgewandelt. Die entstandene Oxidschicht ist dabei sowohl außen als auch innen fest mit dem Aluminium verbunden und bewegt sich im Mikrometerbereich. Die verschiedenen Farben werden durch organische Verbindungen erreicht, die im Elektrolyten gelöst sind. Die Vorteile einer Eloxierung sind eine sehr harte Oberfläche, das geringere Gewicht, Korrosionsschutz Innen und Außen, sowie eine hohe Haltbarkeit. Allerdings müssen auch Nachteile in Kauf genommen werden. Durch die hitzebedingte Veränderung des Metallgefüges entstehen Schatten im Bereich der Schweißzonen. Verschiedene Legierungen variieren leicht in der Farbe, auch die Schweißnähte nehmen einen etwas anderen Farbton als die Rahmenrohre an. Ein eloxalbehandelter Rahmen kann nicht ohne weiteres erneut eloxiert werden, da durch den verfahrensbedingten geringen Oberflächenabtrag die Lagersitze bzw. die Passungen vergrößert werden. Die Farbpalette ist im Vergleich zur Pulverbeschichtung, bei der alle RAL-Farben aufgetragen werden können, wesentlich geringer.

Bei der **Pulverbeschichtung** wird das Beschichtungspulver auf die Oberfläche aufgesprüht und bleibt aufgrund elektrostatischer Feldkraft lösungsmittelfrei auf der Oberfläche haften. Wir haben uns für die sog. Tribotechnik entschieden, bei der die elektrostatische Aufladung des Pulvers tribologisch (Aufladung durch Reibung) in der Sprühpistole stattfindet. Diese Technik eignet sich besser für kleine, verwinkelte Oberflächen. Der gepulverte Rahmen wird anschließend

ca. 15 Minuten in einem Spezialofen bei 180 Grad Celsius gebacken. Durch die Erwärmung verbindet sich das Pulver durch Vernetzung mit dem Untergrund zu einer glatten, stabilen Oberfläche.

Die Pulverbeschichtung erhöht zwar das Gewicht des Rahmens um etwa 200 -300 Gramm, durch ihre Dicke ist sie jedoch resistenter gegen Steinschlag. Die erste Pulverschicht ist immer eine Farbschicht. In einem zweiten Beschichtungsgang wird dann eine transparente Klarpulverschicht aufgetragen, die entweder glänzend oder seidenmatt ist. Bei der Farbwahl muss daher unbedingt zusätzlich angegeben werden, ob die Beschichtung glänzend oder matt sein soll. Wir bieten neben unserer Auswahl aus der RAL Farbpalette (Reichs Armee Lacke) auch verschiedene Spezialbeschichtungen ohne Aufpreis an.

Dormantfarben sind Farben deren Metallic-Partikel in der Farbschicht nach unten sinken und deren Farbpartikel in die Klarpulverschicht hineinbluten. Auf diese Weise wird ein besonderer Perleffekt mit einem schimmernden Tiefenglanz erzeugt.

Lasurfarben sind halbtransparente Farben, die den Untergrund durchscheinen lassen. Sie werden daher über eine Grundsicht aufgetragen, die meist silber oder weiß ist. Ein Beispiel für eine Lasurfarbe ist das Boxer electric red von Rock Shox, bei uns lasurrot oder candy red.

Metallic Farben haben kleine metallisch glänzende Partikel. Der Metallceffekt kommt aber nur unter glänzendem Klarpulver zur Geltung.

Glitter ist ein glänzendes Klarpulver mit glitzernden Partikeln, die größer sind als jene der Metallic Farben. Es ist in verschiedenen Farben erhältlich, z.B. Silber oder Grün. Ein Glitter-Klarpulver wird als zweite Schicht über die Grundfarbe gepulvert. 70er Jahre Porno - Optik ist garantiert.

Gegen Aufpreis bieten wir auch **Verläufe, Kaschierungen** oder **Dreifarb-Fleckarn** an. Fragt uns einfach.

Wichtig: Bei Rahmen, die für extreme Einsätze, wie Downhill, Dirt oder Extrem-Freeride genutzt werden empfehlen wir eine einfache Beschichtung. Sonderbeschichtungen, besonders Lasurfarben haben eine höhere Schichtstärke und härten sehr stark aus. Es kann unter Umständen zu Spannungsrissen der Pulverschicht im Bereich der Hauptbelastungszonen des Rahmens kommen.

Anodizing or powder coating your new NICOLAI frame

Our customers have the option of either anodizing or powder coating their new NICOLAI frame.

Anodizing is achieved by way of an electrochemical process whereby the outer aluminum layer is turned into aluminum oxide. This aluminum oxide coat is permanently attached onto the inner and outer layer of your frame and has a thickness of only several microns. The different colors are obtained by mixing various organic compounds into the electrolyte. Anodizing your frame gives you a very tough and hard surface, which is very light weight and highly corrosion resistant. However, due to the process involved anodizing also has a few limitations - under certain light conditions you may notice "shadows" in weld areas and the welds also may display a slightly different color "tone" to the tubes. Finally the color obtained may vary slightly from one type of alloy to another due to changes occurring in the metal grain under the heat or slightly different electrical charges. For this reason we anodize all the parts of a single frame in the same bath under the same charge to eliminate, or at least minimise, any variations in colour. Some variations may still occur such as between the main frame and the rear end. Another limitation is that unlike a powder coated frame, an anodized frame can not simply be "re-anodized" into a different color. Color choices are also limited compared to our extensive choice of powder coat colors. On many frames we offer the anodizing process in black or silver with no price surcharge. However, bronze anodizing always incurs an extra charge.

Powder coating is achieved through the application of your chosen colour to the

frame electrostatically. This process involves charging the colour powder in excess of several thousand volts and then spraying them onto the frame; the charged particles adhere to the frame until they are melted, bonded and fused into a smooth and stable coat. For the technique we use the powder is charged by friction in an airgun. This allows us to get to all the hard to reach parts of the frame. Once coated the frame is baked in an oven at about 180 degrees Celsius for 15 minutes. Powder coating your frame adds 200-300 grams (between 10 ounces to half a pound) to the weight but, due to the thickness, adds an additional measure of protection from debris. The first layer is always a colour layer and the second is always transparent one. This clear layer can have a glossy or matt finish and it is important that you always specify the preferred finish for your powder coated frame. Alongside the colour selection based on the RAL colour palette we also offer various special coatings at no extra charge.

'Dormant' colours have a pearlescent effect and a luminous brilliance that is achieved through the presence of microscopic metallic particles under the clear coat.

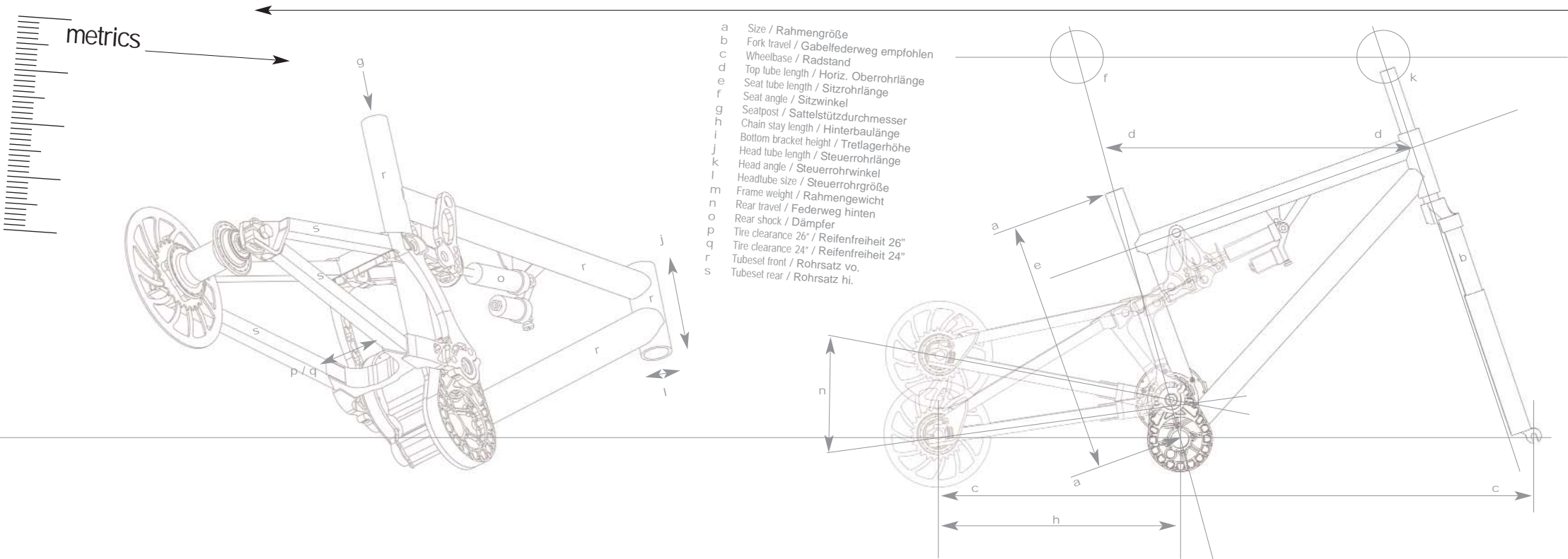
Glazed colours are translucent colours that let light pass through. They are sprayed over a basic layer that is generally white or silver. An example of this is the electric red 'Rock shox Boxer' colour match - we call this Candy Red.

Metallic colours have small shining metallic particles in them. The metallic effect is only possible under a glossy clear coat.

Glitter is a glossy clear coat into which there are gleaming particles larger than the ones in the Metallic colors. A number of different colour glitters are available with the glitter coat sprayed on top of a color layer.

We also offer custom designs, **three colour camouflage** finishes and colours outside our normal palette for an extra charge. Speak to your dealer or distributor about your precise requirements.

Important: For frames intended for extreme use - Downhill, Dirt or Extreme-Freeride - we recommend a simple powder coating. The special coatings such as glazed color layers are very thick and can be more brittle. Under extreme use these powder coatings be seen to crack in some areas of the frame handling high stress and loads.





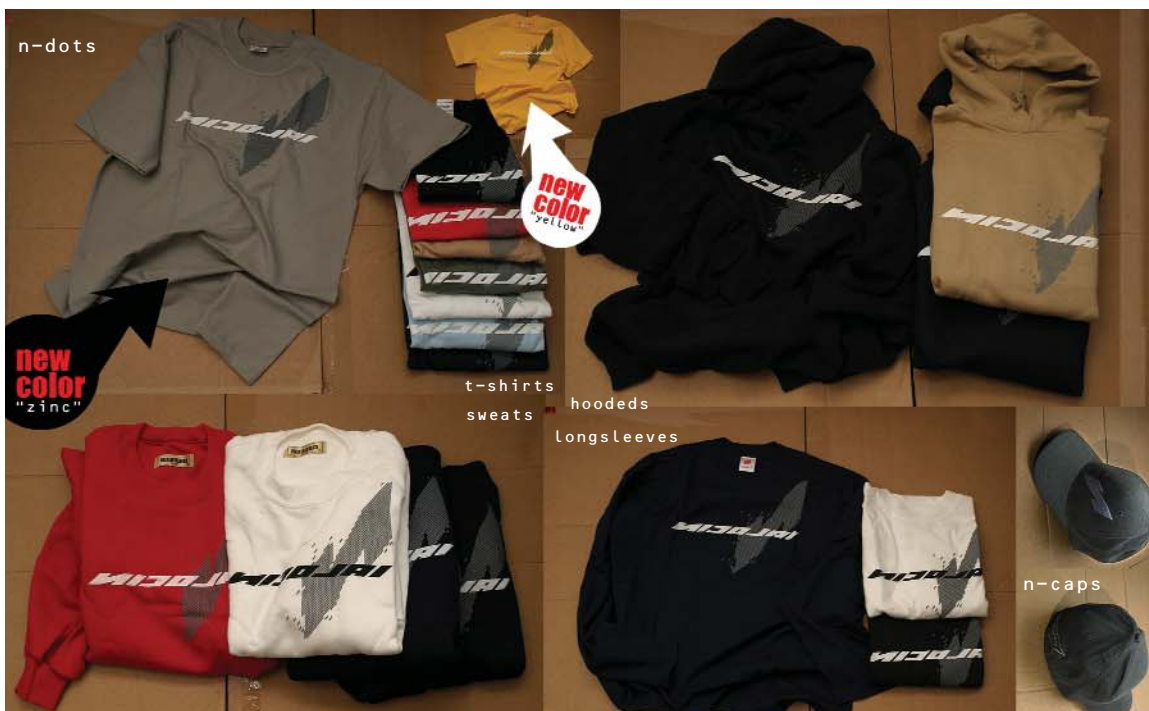
fett set (stainless steel headset)

Durch einer immer extremere Fahrweise und damit einher gehend, immer längere und stabilere Federgabeln, kommt es bei konventionellen Steuersätzen mit geringerer Einpresstiefe häufig zu einer Ausweitung des Steuerrohrs. Daher schreiben wir bei allen NICOLAI Modellen, die im harten Einsatz bewegt werden, den Einbau eines Steuersatzes mit mindestens 25 mm Einpresstiefe vor. Die Steuerrohre dieser Modelle sind für den Einbau eines Fett Set Steuersatzes vorbereitet. Der NICOLAI Fett Set ist aufgrund seiner hohen Einpresstiefe optimal für extreme Einsätze geeignet. Die einwirkenden Kräfte werden großflächig abgeleitet und besser im Steuerrohrbereich verteilt. Wer auf den Einbau eines geeigneten Steuersatzes trotz unserer Empfehlung verzichtet, verliert die Garantie bei Beschädigungen des Rahmens im Steuerrohrbereich.

With the limits of mountain biking constantly being pushed back further and the development of bigger, better long travel suspension forks, times have surely changed, especially for headsets. The short depth of regular bearing cups are insufficiently strong to absorb the loads inflicted upon them and this can lead to ovalisation of the head tube. To prevent this, we insist that all NICOLAI models (except Argon, Saturn, Nonius and Helius CC) be mounted with a headset with at least 1" deep stainless steel bearing cups. The head tube on the relevant models are prepared at the factory to receive a deeper cup. The NICOLAI Fett Set has 1" deep stainless steel bearing cups which makes it perfect for extreme use. This increased cup depth allows for the forces of an impact to be distributed more evenly throughout the head tube area. Damage to the head tube following use of an inappropriate headset despite our recommendations will not be covered by our warranty.

Das Gewicht ein und desselben Modells variiert abhängig von der Rahmengröße, der Beschichtungssatz, des Dämpfertyps, der Dämpferfeder, und der Fertigungstoleranzen. Bei den Gewichtsangaben handelt es sich daher um errechnete Mittelwerte. Ein Rahmen kann im Bereich der benannten Faktoren um mehrere hundert Gramm nach oben oder unten tendieren. Die genaue Bestimmung eines Rahmengewichts unter Berücksichtigung aller möglichen Faktoren ist nicht möglich. Die Gewichtsangaben für die Komplettäder beziehen sich auf eine durchschnittliche, dem Einsatzzweck gemäße Ausstattung. // The frame weight of one and the same model may vary against the following specifications: frame size, type of coating, shock type, shock spring and manufacturing tolerances. Therefore all indications of weight are on average. The weight of a particular frame may vary up or down at the range of about 1 lb, regarding to the named specifications. A detailed declaration in consideration of all engineering figures is not possible. The indications of weight for the complete bikes are related to an average components choice, dedicated to a frame's respective range of use.

	frame	bike
Nucleon TST	10,0 kg 22,0 lbs	22,5 kg 49,5 lbs
Nucleon TFR	7,5 kg 16,5 lbs	17,0 kg 37,4 lbs
M-Pire ST	6,2 kg 13,64 lbs	21,0 kg 46,2 lbs
Lambda	6,5 kg 14,3 lbs	22,0 kg 48,4 lbs
UFO DS	4,2 kg 9,24 lbs	15,0 kg 33,0 lbs
BMXTB	2,8 kg 6,16 lbs	14,0 kg 30,8 lbs
2MXTB	3,2 kg 7,04 lbs	16,0 kg 35,2 lbs
Ro20	1,6 kg 3,52 lbs	n.n. kg n.n. lbs
Ro24	2,2 kg 4,84 lbs	n.n. kg n.n. lbs
Helius ST	4,8 kg 10,56 lbs	19,0 kg 41,8 lbs
Helius FR	3,8 kg 8,36 lbs	16,5 kg 36,3 lbs
Helius CC	2,8 kg 6,16 lbs	12,0 kg 26,4 lbs
Saturn TCC	2,1 kg 4,62 lbs	11,0 kg 24,2 lbs
Nonius CC	3,0 kg 6,6 lbs	13,0 kg 28,6 lbs
Bass TFR	4,1 kg 9,02 lbs	17,5 kg 38,5 lbs
Argon CC / RoCC	1,6 kg 3,52 lbs	10,0 kg 22,0 lbs
Argon Road	1,6 kg 3,52 lbs	9,0 kg 19,8 lbs
	durchschnittliches Rahmengewicht / average frame weight	durchschnittliches Komplettadrigewicht / average complete bike weight



order@nicolai.net





re-



01 office section Andi Schmidt, sales // 02 office section Sven Schäfer, CNC coder // 03 Engineering and administration section, Kalle. // 04 the welder's section // 05 giant CNC tapping center inside.
01 Abteilung Andi Schmidt, Vertrieb // 02 Abteilung Sven Schäfer, Konstruktion und Programmierung // 03 Kalle's Rechenzentrum und Regierungssitz // 04 die Tür zu den Schweißern // 05 dahinter sitzt auch die neue Riesen - CNC Fräsmaschine.

// 06 Kalle NICOLAI, founder / engineer / CEO
/ in his backyard / Geschäftsführer / Dipl. Ing. /
sitzt gerne in seinem Hintergarten. / kalle@nicolai.net

// 07 Sasha Kanne, chief welder.
/ Smoking while reading the newspaper. // Erster Schweißer /
bei Pausenkippen und Bildzeitung.

// 08 Hoshi - K. Yoshida, art direction & photography
/ a silent place to meditate / Gestaltung / Fotografie /
grübelt auf der Keramikschüssel sitzend. design-lab@nicolai.net

// 09 Nguyen Van Khai, turning lathe CNC operator
/ just finished with breakfast / CNC Dreher /
erst mal alles ruhig sacken lassen.

// 10 Hendrik Hauke, assembly / quality control
/ early morning breakfast / Montage / Qualitätskontrolle /
Frühstückspause in der Sonne / hendrik@nicolai.net

// 11 Tobias Walther, CNC chief operator
/ relaxing with tea / Zerspanungsmechaniker / CNC /
Teepause, während seine CNC Maschinen ihren Job erledigen.

// 12 Sven Schäfer, tracer / CNC coder
/ his brain still operating in 3D / Konstruktion / Programmierung /
in seinen Gedanken noch voll in AutoCad 3D. / sven@nicolai.net

// 13 Andreas Schmidt, sales
/ eating his home made crusty sandwich / Vertrieb /
wird auch mit harten Brötchen fertig... / andi@nicolai.net

// 14 Thorsten Knoke, second welder.
/ reading newspaper / Zweiter Schweißer /
Eingetaucht in die Bildzeitung.

// 15 Volker Johst, service mechanic
/ hmmm, apple... / Montage / Service /
beißt gleich in seinen frisch polierten Apfel. /
volker@nicolai.net

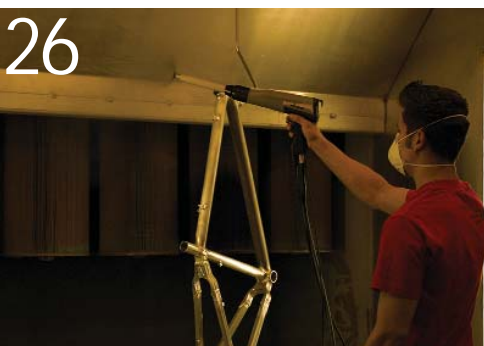
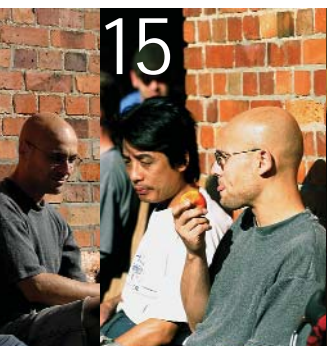
// 16 Falco Mille, marketing / customer service
/ prefers more text, less images. Marketing / Kundenbetreuung /
liest Zeitung mit mehr Text als Bildern. falco@nicolai.net

// 17 Andreas Braukmüller, assembly welder
/ wearing the "blueman" / Baugruppen Schweißer /
er gehört zur Blaumann Gruppe.

// 18 Christian Stollberg, powder coatings
/ listening other guy's histories / Pulverbeschichtung / Finish /
lauscht Storys vom Wochenende.

creation

inside NICOLAI Inc.



// 21 assistants with multiple jobs, lifting Hoshi to 3,50m // 22 the instant photo studio // 23 snapshot from outside the welder's cabin // 24 Sascha restarts the fire // 25 Tobias cleaning the heads // 26 powder gun is about to start // 27 tiny 9m² photo studio: hoshi's bedroom
 // 21 Praktikanten in vielseitiger Mission. Hoshi wird auf 3,50m hoch katapultiert. // 22 das schnellste Fotostudio der Welt. // 23 unauffälliger Schuss von ausserhalb der Schweißerkabine // 24 Sascha zündet erneut die Flamme // 25 Tobias reinigt die Fräsköpfe // 26 gleich pustet die Pulver - Pistole Farbe heraus. // das mickrige Foto Studio in Hoshi's 9m² Schlafzimmer.

// 19 Stefan Wickenhäuser, mechanic
 / prefers the shady place / Baugruppen / Zuschnitt /
 hockt sich entspannt in den Schatten.

// 20 Julian Hinze, precision mechanic
 / a phone call interrupts his lunch break / Feinmechaniker / Vorrichtungsbau /
 ein Telefonat hält ihn vom Fanta trinken ab.

Herausgeber / publisher

Chefredaktion / chief editor

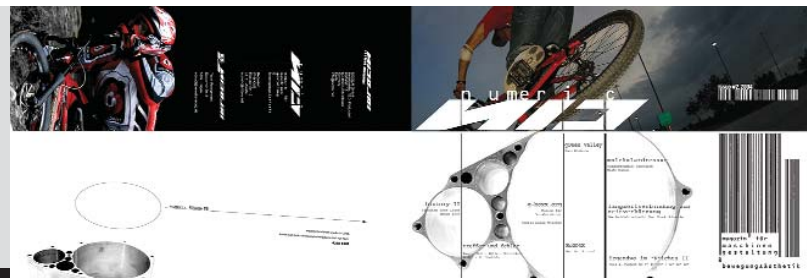
Textredaktion
 Übersetzung / translations

Autoren / writers

Fotografie / photography

Art Direction
 Herstellung / production
 Druck / print

NICOLAI Gesellschaft für Maschinenbau mbH
 Dipl. - Ing. Karlheinz Nicolai
 Dipl. - Ing. Karlheinz Nicolai
 Dipl. - Des. Hoshi - K. Yoshida
 Falco Mille
 Mike Faxholm
 Jean - Bernard
 Falco Mille
 Karlheinz Nicolai
 Hoshi - K. Yoshida
 Hoshi - K. Yoshida
 DSK NICOLAI
 Hoshi - K. Yoshida
 WHY ex. GbR
 Dobler Druckerei Alfeld/Leine



numeric
 Magazin für Maschinengestaltung und Bewegungsästhetik

Das NICOLAI Jahresmagazin, Ausgabe 2. 2004. UVP 4,90 EUR
 Zu bestellen unter: numeric@nicolai.net

Danke, Danke, Danke.

Es ist Sonntag, 22. August 2004 21:17h. Da ich heute meine Familie noch mal sehen möchte, fasse ich mich kurz und danke den Menschen und Firmen, die uns jeden Tag begleiten und uns zu dem machen, was wir sind ... Bis dann. Kalle. PS: Das Jahr 2005 ist ein Jubiläumsjahr. "10 Jahre Nicolai". Mehr darüber später.

Thank you, thank you, and thank you!

Sunday, 22nd August 2004 21:17: As I'd like to catch a glimpse of my family tonight, just a quick word. Many thanks to all the people and companies whose involvement has made us what we are now. See you. ... By the way, in 2005 there is an anniversary = 10 years Nicolai = more about this to come.

