

ECO  **LINE**

Nachhaltiges Schreiben mit Ritter-Pen



 **RITTERPEN**

ECO  **LINE**

Nachhaltiges Schreiben mit Ritter-Pen

ECO  LINE

Nachhaltiges Schreiben mit Ritter-Pen



Werbekugelschreiber hergestellt aus bio-basierendem Celluloseacetat – auch in glänzenden transparenten und gedeckten Farben!

Ritter-Pen verwendet bei der Herstellung der ECO-LINE-Produkte einen bio-basierenden Werkstoff auf natürlicher Cellulose-Basis, der **vollkommen biologisch abbaubar** ist. Die biologische Abbaubarkeit des Materials ist gemäß der DIN EN 13432 : 2000 -12 zertifiziert. Die für die Herstellung notwendige Cellulose wird bei allen Modellen aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz gewonnen. Dieser natürliche Biokunststoff hat den großen Vorteil, im Vergleich zu anderen Alternativ-Materialien (z.B. auf Basis von Maisstärke oder Milchsäure), dass die volle Funktionalität (Hitzebeständigkeit) gewährleistet bleibt. Das ist insbesondere bei der Bedruckung von größter Bedeutung. Außerdem überzeugt dieses Bio-Compound durch **seine außergewöhnliche Haptik** und höhere Wichte als ABS-Kunststoff, was ihm eine hohe Wertigkeit und eine angenehme Oberfläche verleiht.

Bislang können noch nicht alle herkömmlichen Materialien unserer Schreibgeräte ersetzt werden. So werden z.B. Mechanikteile nach wie vor aus ABS-Kunststoff hergestellt, um die einwandfreie Funktionalität zu garantieren.

Die Entsorgung dieses Biokunststoffes findet über den herkömmlichen Hausmüll statt, der der thermischen Verwertung zugeführt wird und so zur Einsparung endlicher fossiler Brenn-

stoffe beitragen kann. Bei seiner Verbrennung setzt er genauso viel CO2 Emissionen frei wie beim Kompostieren der gleichen Masse des verwendeten Rohstoffes (z.B. Holz) entstehen würde. Da es keine allgemeine Verordnung zur Verwertung von Biokunststoffen gibt, halten wir eine fachgerechte thermische Verwertung als sinnvollste Lösung, Biokunststoffe zu verwerten.

Die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen anstelle von Erdöl als Rohstoffquelle ermöglicht die Einsparung fossiler Ressourcen und eine Reduzierung von CO2 Emissionen. Die Entwicklung und Verarbeitung natürlich verwertbarer Werkstoffe ist **ein nachhaltiger Schritt Richtung Zukunft**. Wir müssen lernen, auf begrenzte Ressourcen zu verzichten – unserer Umwelt zu liebe.

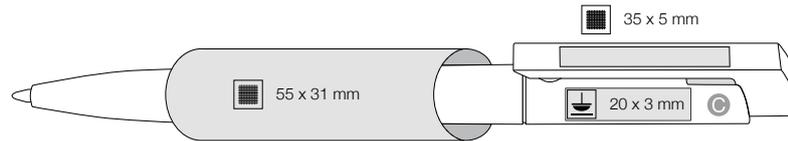
Erfahren Sie mehr über Nachhaltiges Schreiben:

www.ritter-pen.de/ecoline

Bio-Fresh 95800



Mit Soft-Mine!
Soft-refill inside!



Bio Kugelschreiber mit poliertem Gehäuse und glänzender Oberfläche. Zu 70 % aus nachwachsenden, biologisch abbaubaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Jogger Soft-Mine! Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Farbabweichungen möglich.

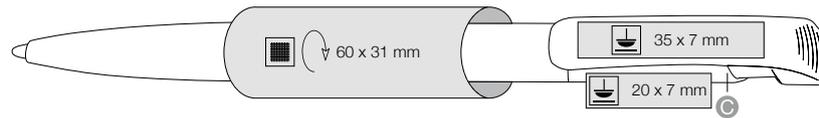
Biopen with glossy surface. 80 % renewable, compostable materials produced on cellulose basis. This writing instrument is manufactured in Germany with a quality Jogger Soft-refill. Due to the natural material slight color variations in barrel and clip are possible.

ECOLINE
70% Nature



Made in Germany

Bio-Pen 92000



Zu 80 % aus nachwachsenden, kompostierbaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Die farbige Mechanikhülse gestattet die Umsetzung von CI-Farben. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Farbschwankungen bei Schaft und Clip möglich.

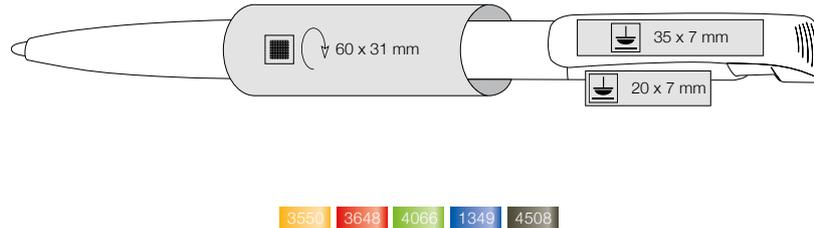
Manufactured from up to 80 % renewable, compostable materials on cellulose basis. The colored mechanism cover allows the implementation of corporate colors. This writing instrument is made in Germany with a blue-writing quality refill Jogger. Due to the natural material slight color variations in barrel and clip are possible.

ECOLINE
80% Nature



Made in Germany

Bio-Clear 92020



Zu 75 % aus nachwachsenden, kompostierbaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Hochglänzende Oberflächen vermitteln die offensichtliche Eleganz dieses Druckkugelschreibers. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Marathon. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Schlierenbildungen möglich.

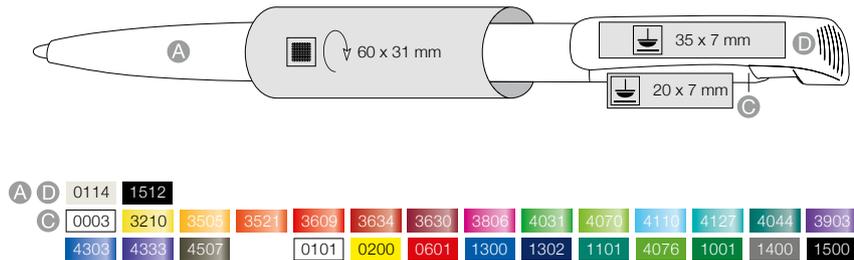
75 % renewable, compostable materials manufactured on cellulose basis. High-gloss surfaces provide the obvious elegance of this ballpoint pen. This writing instrument manufactured in Germany is equipped with a quality Marathon refill. Due to the natural material slight discolorations are possible.

ECOLINE
75% Nature



Made in Germany

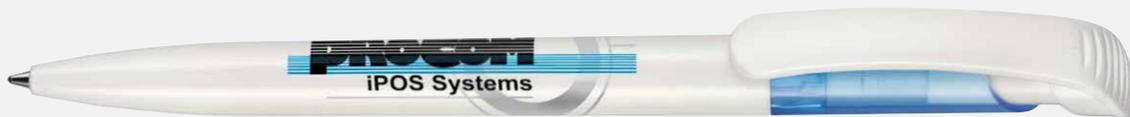
Bio-Pen II 92030



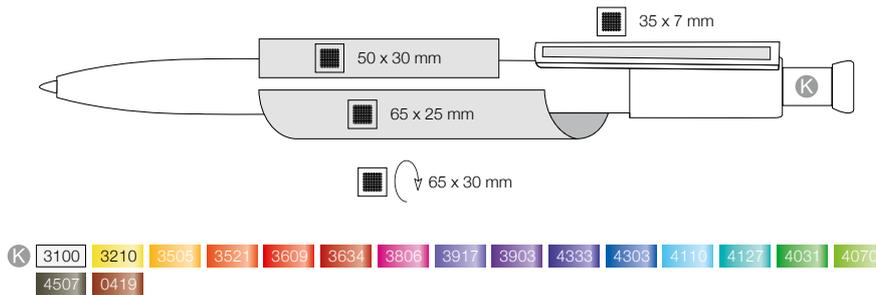
Hochglänzende Oberflächen vermitteln die offensichtliche Eleganz dieses Druckkugelschreibers. Zu 75 % aus nachwachsenden, kompostierbaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Schlierenbildungen möglich

High-gloss surfaces provide the obvious elegance of this ball-point pen. 75 % renewable, compostable materials manufactured on cellulose basis. This writing instrument manufactured in Germany is equipped with a quality Jogger refill. Due to the natural material slight discolorations are possible.

ECOLINE
75% Nature



Made in Germany



Zu 90 % aus nachwachsenden, kompostierbaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Der farbige Drücker gestattet die Umsetzung von CI-Farben. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Farbschwankungen bei Schaft und Clip möglich.

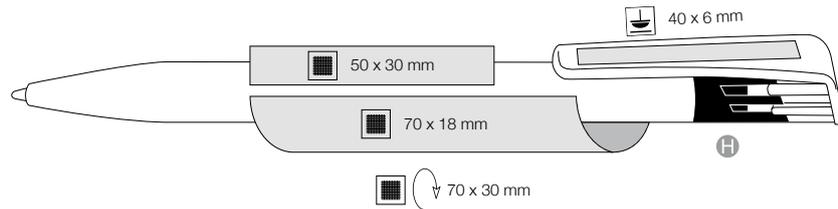
90 % renewable, compostable materials produced on cellulose basis. The colored pusher allows the implementation of corporate colors. This writing instrument is manufactured in Germany with a quality Jogger refill. Due to the natural material slight color variations in barrel and clip are possible.

ECO LINE
90% Nature



Made in Germany

Bio-Star 90071



Zu 80 % aus nachwachsenden, kompostierbaren Werkstoffen auf Cellulosebasis hergestellt. Ein Kugelschreiber für Freunde der Technik. Die verzahnte Mechanik greift beim Drücken passgenau ineinander. Ausgestattet ist dieses Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Farbschwankungen bei Schaft und Clip möglich.

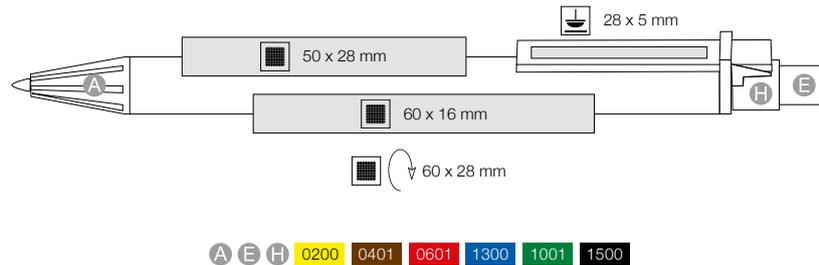
80 % renewable, compostable materials produced on cellulose basis. A pen for friends of engineering. The interlocking mechanism engages by pushing into each other. This writing instrument is manufactured in Germany with a quality Jogger refill. Due to the natural material slight color variations in barrel and clip are possible.

ECOLINE
80% Nature



Made in Germany

Carton I 70250

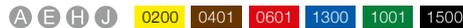
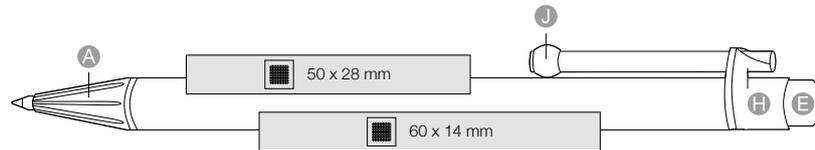


Einer der ersten Bio-Kugelschreiber auf dem Markt. Dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät besteht aus recycelter Pappe, Kiefernholz und Kunststoff. Ausgestattet ist dieser Druckkugelschreiber mit einer Qualitätsmine Jogger.

One of the first eco-friendly pens on the market. This writing instrument is made in Germany from recycled cardboard, pine wood and plastic. This ballpoint pen is equipped with a quality refill Jogger.



Carton II 72511

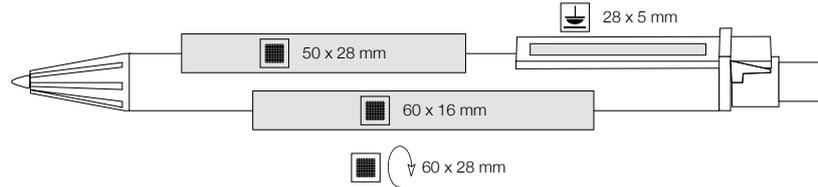


Einer der ersten Bio-Kugelschreiber auf dem Markt. Dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät besteht aus recycelter Pappe, Buchenholz und Kunststoff. Ausgestattet ist dieser Druckkugelschreiber mit einer Qualitätsmine Jogger.

One of the first Bio-pens on the market. This writing instrument made in Germany is manufactured from recycled cardboard, beech wood and plastic. Equipped is this pen with a quality refill Jogger.



Bio Mix 90250



Überzeugender Material-Mix! In Deutschland hergestellter Druckkugelschreiber mit Schaft aus recycelter Pappe. Drücker und Spitze aus nachwachsendem, kompostierbarem Bio-Kunststoff auf Cellulose-Basis. Mechanikhülse aus ABS-Kunststoff. Clip aus Holz. Ausgestattet ist dieses Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger.

Convincing material mix! Ballpoint pen manufactured in Germany with barrel made of recycled cardboard. Pusher and tip from a renewable, compostable bio-plastics based on cellulose. Mechanic cover made of ABS plastic. Wooden clip. Equipped is this writing instrument with a quality refill Jogger.

ECOLINE
80% Nature



Made in Germany

ECO  LINE



Ritter-Pen uses natural, completely biodegradable cellulose – base / bio-plastic for the production of our ECO-LINE. Also in high gloss transparent finish!

The most important part of this plastic is the cellulose. Cellulose is a natural polymer that forms the main component of a plant cell wall. Wood, for example, are rich in cellulose and serve as a starting material for the production of used material.

*In a special procurement and treatment process cellulose acetate, a thermoplastic material can be derived from cellulose. Care is taken that the origin of the raw materials making this bio-plastic predominant of **renewable resources**.*

The pens in our ECO-LINE contain a large percentage of this natural bio-plastic. To ensure exceptional structural integrity a small amount of traditional ABS materials are used for the components that are exposed to high mechanical stress. Unlike corn starch or lactic acid products, cellulose acetate is scratch and heat resistant. It has similar performance characteristics as conventional plastics and is particularly suitable for mold injecting. Due to the nature of the material it is limited to a natural colour selection, however this organic compound possess a higher density than ABS plastic, which gives it a richer quality and a perfect surface for colorful and vibrant imprints.

Without leaving harmful residues bio-plastics can be decomposed by microorganisms leaving behind only water, carbon, and

some biomass. Permanent higher temperatures and adequate moisture are prerequisite for an optimal decomposition; similar conditions that prevail in industrial composting. The biodegradability of this material on an industrial scale is confirmed in accordance with the terms of DIN EN 13432:2000-12.

Disposal of this bio-plastic is via the general household waste, contributing to the conservation of finite fossil fuels through thermal treatment. It releases the same amount of emissions generated by burning or composting of raw material (e.g. wood). There is no general regulation, which governs the recycling of plastics, therefore, we maintain a proper thermal treatment as the most sensible solution to dispose of bio-plastics.

*Replacing oil as a raw material with a renewable raw material source allows the saving of fossil resources and a reduction of CO2 emissions. The development and processing of recyclable plastics, of course, **is a step towards a more sustainable future**. We must learn to give up finite resources - to love our environment.*

*Learn more about sustainable writing:
www.ritter-pen.de/ecoline*

Standards der Ritter-Pen GmbH

Ritter-Pen achtet auf die Einhaltung sozialer Standards im geschäftlichen Einflussbereich:

Kinder- und Jugendschutz, Achtung der Menschenrechte, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Einbindung der zehn Prinzipien des UN Global Impact in unsere Entscheidungsprozesse. Unsere Produkte enthalten keine giftigen und gesundheitsschädlichen Stoffe außerhalb der branchenüblichen Normen, Transparenz der Inhaltsstoffe gewährleisten eine entsprechende Überwachung.

Standards of Ritter-Pen GmbH

Ritter-Pen shall ensure compliance with all ethical and social policies drawn from the principles of internationally recognized standards; such as Children and Youth Protection, Respect for Human Rights and Reconciliation of Family and Professional Life. We integrate the ten principles of the UN Global Compact in all our decision-making processes. Our products do not contain toxic and harmful substances outside the industry standards, and transparency for all contents and precursors ensure appropriate monitoring.





www.ritter-pen.de