

ECO LINE

Nachhaltiges Schreiben mit Ritter-Pen



 **RITTERPEN**

ECO  **LINE**

Nachhaltiges Schreiben mit Ritter-Pen



Werbekugelschreiber hergestellt aus biobasierendem Celluloseacetat

Ritter-Pen verwendet bei der Herstellung der ECO-LINE-Produkte einen biobasierenden 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 Brennstoffe 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

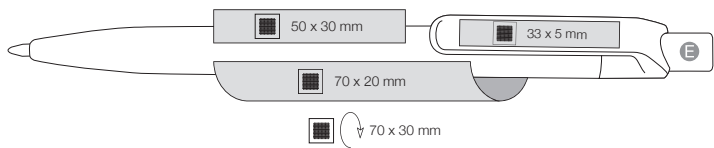
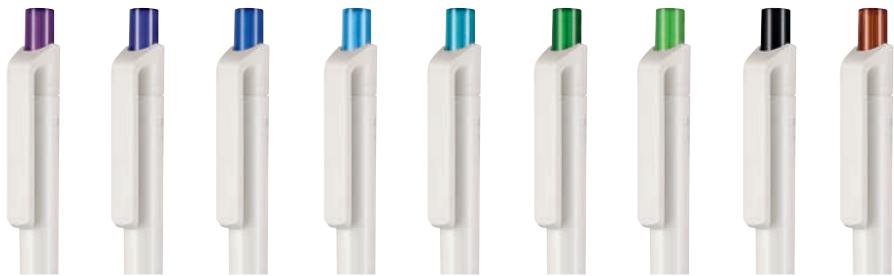
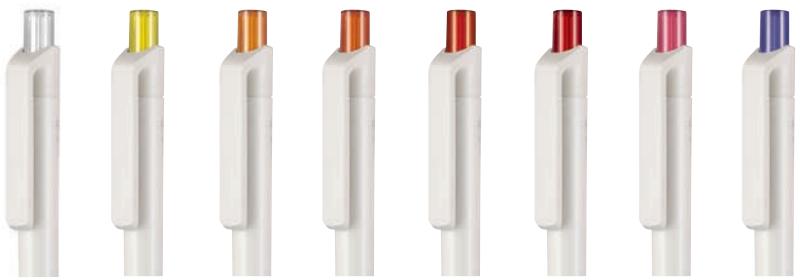


ECO-LINE
90 % Nature

Bio-Insider.

Nachhaltigkeit bekommt mit dieser Schreibgeräte-Neuheit eine Gestalt. Dieser in Deutschland produzierte Druckkugelschreiber besteht zu mindestens 90 % aus dem nachwachsenden, biobasierendem Werkstoff Celluloseacetat. Der Drücker ist wahlweise aus ABS-Kunststoff in Transparent-Optik oder aus Celluloseacetat erhältlich. Aufgrund des Naturmaterials sind Farbschwankungen möglich. Ausgestattet ist dieser Kugelschreiber aus der ECO-LINE mit einer auswechselbaren Qualitätsmine Jogger.

Sustainability gets a novel shape with this writing instrument. This unique German ballpoint pen consists of at least 90% cellulose acetate, a renewable, bio-based material. The pusher is optionally available in either transparent ABS plastic or cellulose acetate. Due to the nature of the material there may be color variations at the barrel and clip. This ECO-LINE ballpoint pen is equipped with a replaceable quality Jogger refill.



E	3100	3210	3505	3521	3609	3634	3806	3917	3903	4333	4303	4110	4127	4031	4070
	4507	0419													



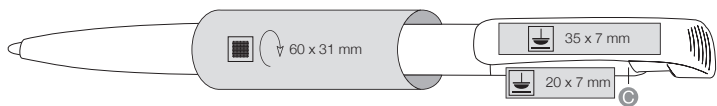
ECOLINE
80 % Nature

Bio-Pen.

Zu 80 % aus nachwachsenden, biobasierendem Werkstoff auf Cellulosebasis hergestellt. Die farbige Mechanikhülse gestattet die Umsetzung von CI-Farben. Ein kleiner Druck auf der Rückseite informiert über die Besonderheit des Materials. 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, bio-based 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 colour variations in barrel and clip are possible





C	3100	3210	3505	3521	3609	3634	3806	3917	3903	4333	4303	4324	4110	4127	4031
	4020	4408	0419		0101	0200	0601	1300	1302	1101	4076	1001	1400	1500	

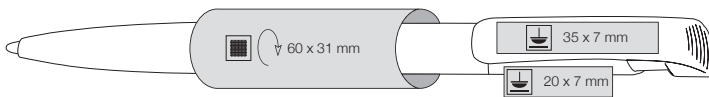


ECO^{LINE}
75% Nature

Bio-Clear.

Transparenter Bio-Kunststoff! Eine wirkliche Alternative. Zu 75 % aus nachwachsenden, biobasierendem Werkstoff auf Cellulosebasis hergestellt. Ein kleiner Druck auf der Rückseite informiert über die Besonderheit des Materials. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Marathon.

Transparent Bio-plastic! A real alternative. 75% renewable, bio-based materials produced on cellulose basis. A little imprint on the back informs about the special material. This pen manufactured in Germany is equipped with a quality refill Marathon.



3550 3648 1349 4066 4508



ECOLINE
70% Nature

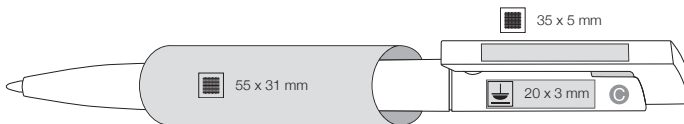
Bio-Fresh.

Druckkugelschreiber mit zweiteiligem Schaft und integriertem Clip-Drücker. Hochglänzende Oberflächen. Aus nachwachsendem, biobasierendem Werkstoff auf Cellulosebasis hergestellt. Ein kleiner Druck auf der Rückseite informiert über die Besonderheit des Materials. Große Rundum-Druckfläche auf dem Schaft. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer blau schreibenden Qualitätsmine Jogger Soft.

This high-gloss ballpoint pen has a two-piece barrel and integrated clip pusher. A small logo on the back identifies that this pen is made from renewable, cellulose-based bio-based materials. Great all-around printing area on the barrel. This writing instrument is made in Germany and comes equipped with a quality blue-ink Jogger Soft refill.



Mit Soft-Mine
Soft-refill inside



0003	3210	3505	3547	3609	3634	3630	3806	3903	4333	4308	4110	4127	4031	4070	4044	4507
0101	0200	0201	0501	0601	0800	0903	1300	1301	1302	1001	4076	1101	1400	1500		



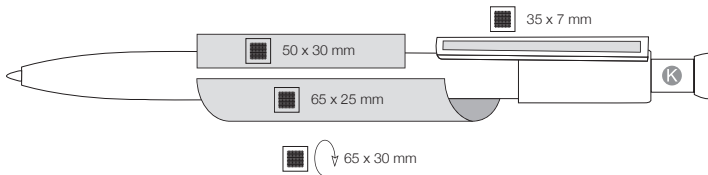
ECO LINE
90 % Nature

Organic.

Eine wirkliche Alternative. Zu 90 % aus nachwachsendem, biobasierendem Werkstoff 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.

A real alternative. At 90% renewable, bio-based 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.





K	3100	3210	3505	3521	3609	3634	3806	3917	3903	4338	4308	4110	4127	4031	4070
	4507	0419													



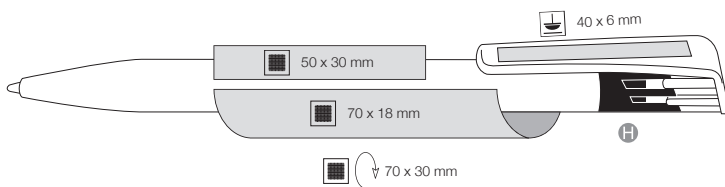
ECOLINE
80 % Nature

Bio-Star.

Zu 80 % aus nachwachsendem, biobasierendem Werkstoff auf Cellulosebasis hergestellt. Die farbige Mechanikhülse gestattet die Umsetzung von CI-Farben. Ein Kugelschreiber für Freunde der Technik. Die verzahnte Mechanik greift beim Drücken passgenau ineinander. Ausgestattet ist dieses in Deutschland hergestellte Schreibgerät mit einer Qualitätsmine Jogger. Aufgrund des Naturmaterials sind leichte Farbschwankungen bei Schaft und Clip möglich.

At 80% renewable, bio-based materials produced on cellulose basis. The colored mechanism cover allows the implementation of corporate colors. 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.





H	3100	3210	3505	3521	3609	3634	3806	3917	4333	4303	4324	4110	4127	4031	4020
	440B	0419													

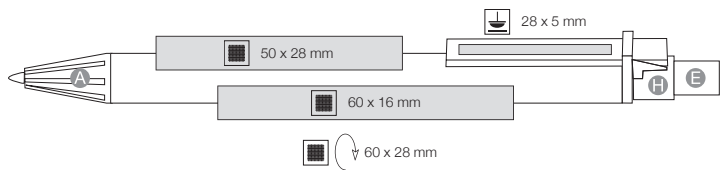


ECOLINE

Carton.

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.



A E H 0200 0401 0601 1300 1001 1500

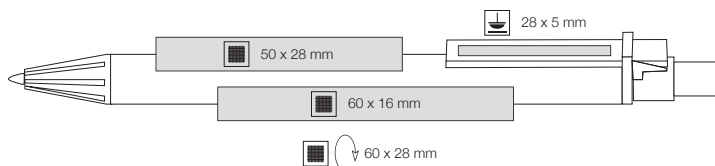


ECOLINE
70% Nature

Bio-Mix.

Überzeugender Material-Mix! In Deutschland hergestellter Druckkugelschreiber mit Schaft aus recycelter Pappe. Drücker und Spitze aus nachwachsendem, biobasierendem 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, bio-based bio-plastics based on cellulose. Mechanic cover made of ABS plastic. Wooden clip. Equipped is this writing instrument with a quality refill Jogger.



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.





RITTERPEN

www.ritter-pen.de