Produktdatenblatt Umwelt/Sicherheit
Modell: SP 4510SF

EDP: 407304

Gültig ab 28. Dezember 2017

1 Allgemein		
Hauptfunktion in der Grundausstattung		
Ricoh SP 4510SF	☒ Kopieren ☒ Drucken ☒ Faxen ☒ Scannen	
Art:	☒ Schwarzweiß System	☐ Farbsystem
Technologie	☒ Elektrofotografisch	☐ Gel-/Tintenstrahl Technologie
Druckgeschwindigkeit Simplex, DIN-A4 Seiten/Minute, nach ISO/IEC 24734	Schwarzweiß: 40	Vollfarbe: n.a.
Kopiergeschwindigkeit Simplex, DIN-A4 Seiten/Minute, nach ISO/IEC 24735	Schwarzweiß: 40	Vollfarbe: n.a.
Das System ist für den Einsatz im professionellen/ gewerblichen Bereich bestimmt.		

2 Sicherheit (Konformitätserklärung)

Das System entspricht den folgenden EU-Vorschriften soweit diese anwendbar sind und trägt das CE-Zeichen

- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/125/EC (Ökodesignrichtline/ ErP Directive)

Das System entspricht dem jeweils aktuell gültigen Produktsicherheitsgesetz in Deutschland und Österreich sowie dem Bundesgesetz über die Produktesicherheit in der Schweiz.

Einzuhaltende Normen zur technischen Sicherheit (inkl. Brandschutz), Elektromagnetischen Verträglichkeit, Ökodesign: EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013, EN 62471:2008, EN 55024:2010, EN 55032:2012 ClassB, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 62311:2008, EN 50581:2012, COMMISSION REGULATION (EC) No. 801/2013, EN50564:2011(IEC62301:2011)

3 Umweltzeichen

BLAUER ENGEL – DAS UMWELTZEICHEN

www.blauer-engel.de/uz205

- geringer Energieverbrauch
- emissions- und lärmarm
- langlebig

ENERGY STAR

Das System erfüllt die Anforderungen des ENERGY STAR für bildgebende Geräte. Version: Energy Star 2.0

Die Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel RAL UZ 205 sowie des österreichischen Umweltzeichens UZ 16 wurden mit dem von Ricoh gelieferten und empfohlenen Verbrauchsmaterial (Toner) geprüft und erfüllt.
Weitere Informationen zum Blauen Engel finden Sie unter: www.blauer-engel.de/uz205
Informationen zum österreichischen Umweltzeichen finden Sie unter www.umweltzeichen.at

4 Verwendung und Kennzeichnung von Materialien

Papier	Das Gerät ist zur Verarbeitung von Recyclingpapier geeignet, das der EN 12281:2002 entspricht. Wir empfehlen den Einsatz des Gerätes im Duplexbetrieb (doppelseitiges Kopieren/ Drucken) Ausstattung des Modells mit einer Duplex- und N-up-Funktion: ☒ Serienmäßig vorhanden ☐ Als optionales Zubehör verfügbar
Toner/ Tinte/ Gel	☒ Toner ☐ Gel ☐ Tinte
Ames-Test Toner/ Tinte/ Gel	Negativ (s.a. Sicherheitsdatenblatt zum Toner/Tinte/Gel)
Photoleitertrommel	Organischer Photoleiter (OPC)
Batterien	Mangandioxid Lithium Batterie frei von Blei, Cadmium und Quecksilber

RICOH DEUTSCHLAND GmbH
Vahrenwalder Straße 315 · 30179 Hannover
Tel.: +49 (0)511 6742-2415,
E-Mail: umweltschutz@ricoh.de
www.ricoh.de

RICOH Austria GmbH
Schillingstraße 6 · A-1220 Wien
Tel.: +43 574 264 0
E-Mail: office@ricoh.at
www.ricoh.at

RICOH Schweiz AG
Hertistraße 2 · 8304 Wallisellen
Tel.: +41 044 832 3411
E-Mail: tqm@ricoh.ch
www.ricoh.ch

Flammschutzmittel	In Gehäuseteilen und anderen Kunststoffteilen über 25 g werden keine halogenierten Flammschutzmittel eingesetzt, insbesondere nicht: • Polybromierte Biphenyle (PBB), • Polybromierte Biphenylether (PBDE) und • Tetrabrombisphenol A (TBBPA).
Kennzeichnung Kunststoffe	Alle Kunststoffteile >25g sind gemäß ISO 11469:2000 und ISO 1043 gekennzeichnet
Gewichtsanteil Recyclingkunststoff bezogen auf Gesamtkunststoff (Post-Consumer)	☒ 0 – 1 % ☐ 1 – 5 % ☐ 5 – 10 % ☐ 10 – 15 % ☐ 15 – 20 % ☐ 20 – 25 %
Gesetzliche Anforderungen zum Recycling (WEEE)	Das Gerät erfüllt die Anforderungen des ElektroG (Deutschland), der EAG-VO (Österreich) und des VREG (Schweiz) vollständig.

5 Reichweiten/ Lebensdauer Verbrauchsmaterialien:

Verbrauchsmaterial	Bezeichnung	EDP	Reichweite (A4)	Testverfahren
Die nebenstehenden Tonerkartuschen werden in Deutschland mit dem System angeboten. Das jeweils eingesetzte Tonerpulver ist identisch. Die Kartuschen unterscheiden sich nur in der Reichweite.	Starterkartusche	-	6.000	ISO/IEC 19752
	Print Cartridge SP 4500HE	407318	12.000	
	Print Cartridge SP 4500E	407340	6.000	
	Print Cartridge SP 4500LE	407323	3.000	

Hinweis zu den hier angegebenen Reichweiten: Die tatsächliche Reichweite hängt von der Bildgröße- und helligkeit, der Anzahl der auf einmal zu druckenden Seiten, vom verwendeten Papiertyp und –format, Inhalt der Druckbilder und den Umgebungsbedingungen wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit ab.
Weitere Hinweise zu Laufzeiten und dem jeweiligen Wechselturnus der Verbrauchsmaterialien finden Sie in der Bedienungsanleitung zum System.

Hinweis zur Handhabung der Tonerbehälter: Die Tonerbehälter nicht mit Gewalt öffnen, bei Austausch beachten Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung. In Folge unsachgemäßer Handhabung eventuell austretenden Toner nicht einatmen, sondern mit einem feuchten Tuch aufnehmen. Hautkontakt vermeiden. Sollte Toner dennoch auf die Haut gelangen, betroffene Hautstellen mit reichlich **kaltem** Wasser und Seife abwaschen.
Verwahren Sie Toner (alt oder neu) außerhalb der Reichweite von Kindern!

6 Gewährleistung und Ersatzteile

Die Gewährleistung für die Geräte entspricht den gesetzlichen Regelungen, soweit diese bindend sind. Von allen Ricoh Vertriebspartnern und Niederlassungen werden All-In Serviceverträge angeboten, die über die gesetzliche Gewährleistung hinausgehen. Bitte wenden Sie sich an Ihre Ricoh Niederlassung bzw. an den nächsten Vertriebspartner.
Verbrauchsmaterialien und lebensnotwendige Ersatzteile sind min. 5 Jahre nach Vertrieb des letzten Gerätes dieser Serie erhältlich.

7 Reinigung und Wartung

Reinigungs-, Wartungs- und Entsorgungstätigkeiten dürfen nur von sachkundigem Personal durchgeführt werden.
Weitere Hinweise zur Reinigung und Wartung des Systems finden Sie in der Bedienungsanleitung im Kapitel „Wartung und Spezifikation“.

8 Leistungsaufnahme

Ermittelt nach RAL UZ 205 und ENERGY STAR im Auslieferungszustand

Betriebszustand	Aktivierungszeit[1)] in Minuten (Werkseinstellung)	Rückkehrzeit[2)](s)	Leistungsaufnahme (Watt)
Maximale Leistungsaufnahme			1140
Drucken im Dauerbetrieb 40 Seiten/ Minute (15 Minuten Druckbetrieb) monochrom			616
Bereitschaft	0	0	96
Ruhemodus	1 oder Betätigung der Taste Energiesparen	16	0,7
Aus	Betätigen des Hauptschalters		0,2
TEC (Typical Electricity Consumption) ermittelt nach Energy Star			**1,7 kWh/Woche**

RICOH DEUTSCHLAND GmbH
Vahrenwalder Straße 315 · 30179 Hannover
Tel.: +49 (0)511 6742-2415,
E-Mail: umweltschutz@ricoh.de
www.ricoh.de

RICOH Austria GmbH
Schillingstraße 6 · A-1220 Wien
Tel.: +43 574 264 0
E-Mail: office@ricoh.at
www.ricoh.at

RICOH Schweiz AG
Hertistraße 2 · 8304 Wallisellen
Tel.: +41 044 832 3411
E-Mail: tqm@ricoh.ch
www.ricoh.ch

1) Aktivierungszeit : Die Zeit, die nach dem Ende des Druckvorganges vergeht, bis das Gerät automatisch in einen Leerlaufzustand übergeht.
2) Rückkehrzeit: Die Zeit, die das Gerät benötigt, um von einem Energiesparzustand in Druckbereitschaft überzugehen.

Dieses Produkt ist so voreingestellt und ausgelegt, dass Sie Stromkosten sparen. Das System senkt automatisch den Energieverbrauch, wenn es für einen gewissen Zeitraum (1 Min.) nicht verwendet wird. Dieser Modus heißt Ruhemodus. Aus diesen Zuständen kehrt das System in kurzer Zeit (oben aufgeführte Rückkehrzeit) in die Druckbereitschaft zurück, sobald es einen Druck- oder Kopierauftrag erhält. Somit können Sie ohne Einschränkungen in Ihrer Produktivität Energie sparen. Das System erfüllt mit seiner Rückkehrzeit die hohen Anforderungen des Blauen Engel, der besonders in diesem Punkt Wert auf eine hohe Benutzerfreundlichkeit legt.
Die Aktivierungszeiten für den Ruhemodus können vom Anwender im Bereich 1-60 min verändert werden. Werden die Aktivierungszeiten allerdings erhöht, führt dies zu einem höheren Energieverbrauch und damit zu höheren Stromkosten. Es wird daher empfohlen, die voreingestellten Aktivierungszeiten nicht zu verändern.
Mit Betätigung des Hauptschalters erfolgt noch eine geringe Leistungsaufnahme von max. 0,2 Watt.
Eine vollständige Trennung vom Stromnetz kann durch Ziehen des Netzsteckers erfolgen. Bitte beachten Sie dabei unbedingt die Hinweise in der Bedienungsanleitung, um Schäden am Systeme und evtl. Datenverlust vorzubeugen.
Das Gerät ist so ausgelegt, dass es mindestens zweimal täglich in den Aus-Zustand versetzt werden kann.
Hinweis zum TEC (Typical Electricity Consumption). Mit der TEC-Methode wird das Ziel verfolgt, die Energieeffizienz von Hardcopygeräten (Kopierer, Drucker, Multifunktionssysteme) zu ermitteln und vergleichbar zu machen. Die Methode ermittelt den Energieverbrauch eines Produktes über eine festgelegte Zeitspanne unter üblichen Betriebsbedingunge.
Für das vorliegende System wird von folgendem Nutzungszyklus ausgegangen:
Je Arbeitstag 32 Druckaufträge mit jeweils 25 Seiten, einseitig im monochromen Druck, also 800 Seiten/Tag.
Damit ergibt sich für eine Woche (7-Tage-Woche mit 5 Arbeitstagen zu jeweils 8 Stunden) ein Stromverbrauch im Standardnutzungszyklus gemäß ENERGY STAR von 1,7 kWh/Woche.

9 Geräuschemissionen Basissystem

9.1 Ermittelt gemäß RAL UZ 205 Abschnitt 3.5 im Druckmodus

Garantierter Schallleistungspegel (L_{WAd} in dB(A))SW	68,6

9.2 Geräuschemissionen ermittelt gemäß ISO 7779 in Verbindung mit ISO 9296

	Bereitschaft	**Betrieb Monochrom**	**Betrieb Vollfarbe**
Schallleistungspegel (L_{WA} in dB(A))	31,1	68,9	n.a.
Garantierter Schallleistungspegel (L_{WAd} in B(A))	3,4	7,2	n.a.
Schalldruckpegel Bedienerposition(L_{pA} in dB(A))	18,9	63,3	n.a.
Schalldruckpegel Bystander Position (L_{pA} in dB(A))	18,9	59,1	n.a.

10 Stoffliche Emissionen, ermittelt gemäß ISO/IEC 28360 in Verbindung mit RAL UZ 205

		Monochromdruck		**Farbdruck**	
		Messwert	Anforderung nach RAL-UZ 205 (Blauer Engel)	**Messwert**	Anforderung nach RAL-UZ 205 (Blauer Engel)
Bereitschafts-phase	**TVOC [mg/h]**	0,073	**1** (für Tischgeräte) **2** (für Standgeräte, Gerätevolumen > 250 l)	n.a.	**1** (Tischgeräte) **2** (Standgeräte, Gerätevolumen > 250 l)
Druckphase (Summe Bereitschafts- + Druckphase)	**TVOC [mg/h]**	2,18	10	n.a.	18
	Benzol [mg/h]	< 0,01 (NG)	< 0,05	n.a.	< 0,05
	Styrol [mg/h]	0,08	1,0	n.a.	1,8
	Nicht identifizierte VOC [mg/h] (nach UZ 171)	0,06	0,9	n.a.	0,9
	Ozon [mg/h]	0,23	1,5	n.a.	3,0
	Staub [mg/h]	0,65	4,0	n.a.	4,0
Druckphase	**PER10 PW [Partikel/10min]**	$2,8 * 10^{11}$	$3,5 * 10^{11}$	n.a. $* 10^{11}$	$3,5 * 10^{11}$

NG = Nachweisgrenze, BG = Bestimmungsgrenze
Empfehlung nach dem Blauen Engel: Neue elektronische Geräte geben generell flüchtige Stoffe in die Raumluft ab. Daher sollte insbesondere in den ersten Tagen nach Aufstellung des Gerätes für ausreichenden Luftwechsel in den Aufstellungsräumen und ggf. am Arbeitsplatz gesorgt werden.
Das System ist mit einem Ozonfilter ausgestattet: Ja: ☐ Nicht anwendbar/notwendig: ☒
Das System ist mit Staubfilter(n) ausgestattet. Ja: ☐ Nicht anwendbar/notwendig: ☒
Weitere Hinweise zum Wechselturnus der Filter finden Sie in der Bedienungsanleitung.

RICOH DEUTSCHLAND GmbH
Vahrenwalder Straße 315 · 30179 Hannover
Tel.: +49 (0)511 6742-2415,
E-Mail: umweltschutz@ricoh.de
www.ricoh.de

RICOH Austria GmbH
Schillingstraße 6 · A-1220 Wien
Tel.: +43 574 264 0
E-Mail: office@ricoh.at
www.ricoh.at

RICOH Schweiz AG
Hertistraße 2 · 8304 Wallisellen
Tel.: +41 044 832 3411
E-Mail: tqm@ricoh.ch
www.ricoh.ch

11 Entsorgung	
Leerer Tonerbehälter	☒ Rücknahme über das RICOH Sammelsystem
Gefüllte Tonerbehälter	Gefüllte Abfalltonerbehälter sollen nicht mit dem Haus- und Gewerbemüll entsorgt werden. Sie können bei jeder RICOH Niederlassung und bei jedem RICOH Vertragspartner abgegeben werden.
Resttoner	☐ fällt nicht an. ☒ Rücknahme über das RICOH Sammelsystem
Batterien	☒ GRS-System – Bundesweites Rücknahmesystem für gebrauchte Batterien (Grüne Sammelbehälter). Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgen. ☐ Es wird keine Batterie verwendet.
Photoleitereinheiten und Ersatzteile	☒ Rücknahme über das RICOH Sammelsystem
Geräte	Ausgediente Geräte werden zurückgenommen und umweltgerecht wieder aufgearbeitet oder - wenn dies nicht mehr möglich ist - verwertet. Informationen über Annahmestellen für gebrauchte RICOH-Produkte in Deutschland erhalten Sie über den Fachhandel oder über die RICOH-Webseite: Kontakt: https://www.ricoh.de/kontakt/index.html
Informationen zum europaweitern Ricoh Sammelsystem für Verbrauchsmaterialien finden Sie auf der folgenden Internetseite: https://www.ricoh-return.com	
12 Sonstiges	
Sämtliche Angaben in diesem Datenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.	

Letzte Änderung:
09.12.2014: redaktionelle Änderung
17.07.2017: Aktualisierung gemäß RAL-UZ 205, Blauer Engel
28.12.2017: Redaktionelle Änderung: Logo Blauer Engel

Diese Ausgabe ersetzt alle vorangegangenen Versionen.

RICOH DEUTSCHLAND GmbH
Vahrenwalder Straße 315 · 30179 Hannover
Tel.: +49 (0)511 6742-2415,
E-Mail: umweltschutz@ricoh.de
www.ricoh.de

RICOH Austria GmbH
Schillingstraße 6 · A-1220 Wien
Tel.: +43 574 264 0
E-Mail: office@ricoh.at
www.ricoh.at

RICOH Schweiz AG
Hertistraße 2 · 8304 Wallisellen
Tel.: +41 044 832 3411
E-Mail: tqm@ricoh.ch
www.ricoh.ch