



Domino D3 I 0-Series Panduan Keamanan

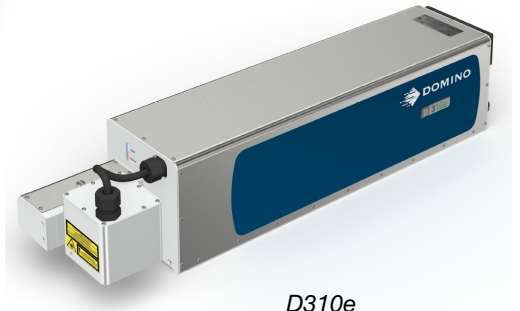
D3 I 0

D3 I 0e

PANDUAN KESELAMATAN DOMINO D310-SERIES



D310



D310e

Semua hak cipta dilindungi undang-undang. Seluruh bagian dari publikasi ini dilarang untuk direproduksi, disimpan pada sistem pengambilan, atau disebarluaskan dalam bentuk apa pun, atau dengan cara apa pun, termasuk elektronik, mekanis, fotokopi, rekaman atau cara lainnya, tanpa izin terlebih dahulu dari Domino Printing Sciences plc.

Panduan keselamatan ini merupakan terjemahan dari "Petunjuk Asli" yang ditujukan untuk Petunjuk Mesin.

Domino Printing Sciences memiliki kebijakan peningkatan produk berkelanjutan. Oleh sebab itu, Perusahaan berhak untuk memodifikasi spesifikasi yang tercantum dalam manual ini tanpa pemberitahuan.

Untuk bantuan penjualan dan layanan, kunjungi situs web di bawah ini dan pilih "Hubungi Domino di negara Anda" untuk dukungan teknis lokal:

<http://www.domino-printing.com>

© Domino Printing Sciences plc. 2021

PERNYATAAN KESESUAIAN ASLI

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

Domino Printing Technology Ltd, No. 11 Dongzhou Road,
Changshu Economic Development Zone, Jiangsu, P.R, China, 215513

Authorized Representative

Domino Laser GmbH, Fangdieckstr. 75a, 22547 Hamburg, Germany

Product Type

Domino D-Series Laser Coding System

Model Name

D310; D310e consisting of Laser Head and optional Control Panel

We herewith declare under our sole responsibility that the above mentioned products meet the provisions of the following EC Directives and harmonized standards:

EC Directives

2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EC Electromagnetic Compatibility Directive

Applied harmonised European Standards

EN ISO 12100:2010	EN ISO 14120:2015	EN 61326-1:2013
EN ISO 11553-1:2008	EN 60204-1:2018	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
EN 415-1:2014	EN ISO 13849-1:2015	EN 61000-6-2:2005
EN 415-10:2014	EN ISO 14118:2018	EN 61000-3-2:2014
EN ISO 11252:2013	EN ISO 19353:2019	EN 61000-3-3:2013
EN ISO 14118:2018		

Further applied European Standards

EN 60825 -1:2014
EN 61010-1:2010+A1:2019
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

Martin Pauly, Domino Laser GmbH

This declaration is valid from the product starting with serial number:

8D231100120	D310 ST BLACK STANDARD	E80421D20G111114
8D231200120	D310 ST RED STANDARD	E80422L20G111208
8D231300120	D310 ST BLUE STANDARD	E80423J20G111187

8D232100120	D310E ST BLACK IP54	E80424D20G111098
8D232200120	D310E ST RED IP54	E80425E20G111143
8D232300120	D310E ST BLUE IP54	E80426D20G111111

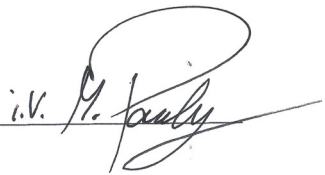
Place, Date and legal Signature:

Jiangsu, 09.11.2020



Johnny Tan
General Manager,
Domino Printing Technology Ltd,
for the Manufacturer

Hamburg, 09.11.2020



i.V. Martin Pauly
Director R&D - Laser,
Domino Laser GmbH,
for the Authorized Representative

TERJEMAHAN PERNYATAAN KESESUAIAN ASLI

Produsen

Domino Printing Technology Ltd, No. 11 Dongzhou Road,
Zona Pengembangan Ekonomi Changshu, Jiangsu, P.R, Tiongkok, 215513

Perwakilan Resmi

Domino Laser GmbH, Fangdieckstrasse 75a, 22547 Hamburg, Jerman

Jenis Produk

Sistem Pengodean Laser Domino D-Series

Nama Model

D310; D310e mencakup Kepala Laser dan Panel Kendali opsional

Kami dengan ini menyatakan, berdasarkan tanggung jawab kami semata, bahwa produk tersebut di atas memenuhi ketentuan Petunjuk EC dan standar yang diselaraskan:

Petunjuk EC

2006/42/EC Petunjuk Mesin

2014/30/EC Petunjuk Kompatibilitas Elektromagnetik

Standar Eropa yang Diselaraskan dan Diterapkan

EN ISO 12100:2010

EN ISO 14120:2015

EN 61326-1:2013

EN ISO 11553-1:2008

EN 60204-1:2018

EN 61000-6-4:2007/A1:2011

EN 415-1:2014

EN ISO 13849-1:2015

EN 61000-6-2:2005

EN 415-10:2014

EN ISO 14118:2018

EN 61000-3-2:2014

EN ISO 11252:2013

EN ISO 19353:2019

EN 61000-3-3:2013

EN ISO 14118:2018

Standar Eropa yang diterapkan lebih lanjut

EN 60825-1:2014

EN 61010-1:2010+A1:2019

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

Nama dan alamat individu yang diberi wewenang untuk menyusun berkas teknis:

Martin Pauly, Domino Laser GmbH

Pernyataan ini berlaku untuk produk yang diawali dengan nomor seri:

8D231100120

D310 ST BLACK STANDARD

E80421D20G111114

8D231200120

D310 ST RED STANDARD

E80422L20G1111208

8D231300120

D310 ST BLUE STANDARD

E80423J20G111187

8D232100120

D310E ST BLACK IP54

E80424D20G1111098

8D232200120

D310E ST RED IP54

E80425E20G111143


8D232300120

D310E ST BLUE IP54

E80426D20G111111

HALAMAN INI SENGAJA DIBIARKAN KOSONG

KATA PENGANTAR

PERINGATAN: Radiasi Laser. Risiko Cedera.	
	Peralatan ini hanya boleh dijalankan oleh pengguna yang terlatih dan kompeten.
	Baca dan patuhi tindakan pencegahan keselamatan dalam Manual Produk sebelum menjalankan peralatan ini. Jika Manual Produk tidak dapat diakses, hubungi kantor dukungan lokal.
	Dokumen ini bertujuan untuk memberikan informasi keselamatan dasar. Ini bukan pengganti untuk Manual Produk.

PENGUNAAN ALAT SEBAGAIMANA DIMAKSUD

D310 dan D310e adalah pengode laser industri. Peralatan ini dirancang untuk memberi kode pada berbagai media dan produk. Untuk detail spesifik, hubungi kantor dukungan lokal.

TARGET PEMBACA

Dokumen ini menjelaskan informasi keselamatan dasar dan ditujukan untuk siapa saja yang menangani peralatan.

Domino menyarankan agar semua operator menerima pelatihan produk sebelum menjalankan peralatan.

Peralatan ini hanya boleh dijalankan oleh pengguna yang terlatih dan kompeten.

Sistem pemberi kode laser Domino D310/D310e diproduksi oleh Domino Printing Technology Ltd.



Untuk Penjualan dan dukungan, hubungi kantor dukungan Domino lokal.

Untuk petunjuk dan pengoperasian, silakan baca Manual Produk, yang dapat ditemukan dan diunduh dari situs web di bawah ini:

<https://mydomino.domino-printing.com/MyDomino/EN/ManualsPortal/ScribingLaser/D310-Series/D310-Series.aspx>



DEFINISI PERINGATAN, PERHATIAN, DAN CATATAN

PERINGATAN: Bahaya yang dapat menyebabkan kematian atau cedera.	
	Hindari..... Lakukan/Jangan... Peringatan digunakan untuk mengingatkan pembaca akan bahaya yang akan menyebabkan kematian, cedera fisik, atau kesehatan yang buruk. Ini termasuk cara menghindari risiko.
PERHATIAN: <i>Bahaya yang dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan atau lingkungan.</i>	
	<i>Hindari..... Lakukan/Jangan...</i> Perhatian digunakan untuk mengingatkan pembaca akan bahaya yang akan menyebabkan kerusakan pada peralatan atau lingkungan. Ini termasuk cara menghindari risiko.

Catatan: Berisi informasi penting.

Simbol

Simbol yang tercantum di bawah ini digunakan dalam manual produk ini untuk menekankan pentingnya peringatan dan perhatian khusus yang digunakan dalam prosedur di bawah simbol tersebut.



Peringatan atau Perhatian. Baca dan patuhi teks di bawah simbol ini untuk menghindari kematian, cedera fisik, atau kerusakan pada peralatan.



Risiko radiasi laser.



Risiko kebakaran akibat menyalakan bahan yang mudah terbakar.



Risiko terpapar listrik.






Risiko komponen mekanis yang dapat menyatu dan menghasilkan gerakan menjepit dan menghancurkan.



Putuskan sambungan daya sebelum melakukan pemeliharaan atau perbaikan.

AKHIR USIA PAKAI PRODUK/BATERAI

PERINGATAN: Bahan Mudah Terbakar, Risiko Kebakaran atau Ledakan.	
 	Jangan membuang baterai ke dalam api, oven yang panas, atau menghancurkan atau memotongnya secara mekanis. Patuhi peraturan limbah setempat saat membuang baterai.
	Jangan menyimpan atau meninggalkan baterai di tempat bersuhu rendah yang ekstrem.
	Jangan menyimpan atau meninggalkan baterai di lokasi bertekanan udara rendah di tempat yang tinggi.

PERHATIAN: Bahan Berbahaya. Risiko kerusakan pada peralatan dan lingkungan.	
	Baterai tidak bisa dilepaskan. Jika penggantian baterai diperlukan, ganti PCB tempat baterai terpasang. Patuhi peraturan limbah setempat saat membuang baterai dan PCB.

Informasi daur ulang sesuai dengan WEEE dan Petunjuk Baterai



Tanda produk




Tanda baterai


Uni Eropa saja

Produk/baterai ditandai dengan salah satu simbol daur ulang di atas. Menunjukkan bahwa pada akhir usia pakai produk/baterai, Anda harus membuangnya secara terpisah di tempat pengumpulan yang sesuai dan tidak membuangnya ke tempat pembuangan limbah rumah tangga biasa.

PENGODE LASER D310/D310e

PERINGATAN: Radiasi Laser. Risiko Cedera.	
	Peralatan ini hanya boleh dijalankan oleh pengguna yang terlatih dan kompeten.
	Baca dan Pahami Manual Produk sebelum menjalankan peralatan ini.

Manual ini dibuat untuk penggunaan Pengode Laser Domino D310/D310e. Manual ini dirancang untuk memperkuat dan melengkapi setiap program pelatihan yang tersedia dengan produk. Ini tidak dirancang untuk menggantikan program pelatihan.

PERINGATAN: Radiasi Laser. Risiko Cedera.	
	Hindarkan mata atau kulit dari paparan terhadap radiasi langsung atau tersebar.
	Pasang Pelindung Laser Kelas 1 sebelum penggunaan alat untuk mencegah paparan secara tidak sengaja terhadap radiasi langsung atau tersebar.
	Panduan untuk membuat dan memasang pelindung laser tercantum dalam manual produk.
	Sesuai produk yang dijual, ini adalah Produk Laser Kelas 4. Pada saat dioperasikan, alat ini akan memancarkan hingga 75 W denyutan radiasi laser tidak terlihat pada panjang gelombang antara 9 dan 11 μm.
	Dilarang menggunakan kontrol, atau melakukan penyesuaian dan prosedur selain dari yang ditentukan dalam dokumen ini. Ini dapat menyebabkan paparan radiasi yang berbahaya.
	Dilarang membongkar pengode laser. Ini dapat menyebabkan paparan radiasi yang berbahaya.

SPEKIFIKASI LASER (SUMBER)

Laser Pemberi Kode

Item	Spesifikasi	Catatan
Panjang gelombang	9 - 11 μm	Sinar yang Tidak Terlihat
Tipe Laser	CO ₂	
Osilasi Laser	CW (Gelombang Berkelanjutan)	
Daya Keluaran Maksimal	75 W	Dari pengode laser
Penyimpangan Sinar	4,5 - 13,5 mrad	
MPE (Paparan Maksimal yang Diizinkan)	1000 W/m ²	Dihitung untuk waktu paparan 100 detik
NOHD (Jarak Bahaya Okuler Nominal)	108 m (75 W) @4,5 mrad	Dihitung untuk waktu paparan 100 detik
Kelas Laser	4	

Sinar Bidikan (khusus D310e)

Item	Spesifikasi	Catatan
Panjang gelombang	655 nm	Sinar yang Terlihat
Tipe Laser	Diode Laser	
Osilasi Laser	CW (Gelombang Berkelanjutan)	
Daya Keluaran Maksimal	7 mW	Dari diode laser
Penyimpangan Sinar	$\theta_{//} : 6-12^\circ / \theta_{\perp} : 22-38^\circ$	
Kelas Laser	3B	

SPESIFIKASI LASER (PRODUK)

Laser Pemberi Kode

Item	Spesifikasi						Catatan
	1	2	3	4	5	6	
Panjang gelombang	9 - 11 μm						Sinar yang Tidak Terlihat
Tipe Laser	CO_2						
Osilasi Laser	CW (Gelombang Berkelanjutan)						
Daya Keluaran Maksimal	75 W						Dari pengode laser
Jarak Fokus	80 mm	100 mm	120 mm	150 mm	200 mm	253 mm	
Penyimpangan Sinar	65 mrad	52 mrad	43 mrad	35 mrad	26 mrad	20 mrad	
MPE (Paparan Maksimal yang Diizinkan)	$1000\text{W}/\text{m}^2$						Dihitung untuk waktu paparan 100 detik
NOHD (Jarak Bahaya Okuler Nominal)	9 m	11 m	13 m	16 m	21 m	27 m	Dihitung untuk waktu paparan 100 detik
Kelas Laser	4						

Sinar Bidikan (khusus D310e)

Item	Spesifikasi						Catatan
	1	2	3	4	5	6	
Jarak Fokus	80 mm	100 mm	120 mm	150 mm	200 mm	253 mm	
Panjang gelombang	Tidak berlaku		655 nm				Sinar yang Terlihat
Tipe Laser			Diode Laser (LD)				
Osilasi Laser			CW (Gelombang Berkelanjutan)				
Daya Keluaran Maksimal			1 mW				Dari pengode laser
Kelas Laser			2				

KESEHATAN DAN KESELAMATAN

Umum

Sistem pemberi kode laser D310-Series dirancang dan diproduksi sesuai dengan standar internasional dan spesifikasi teknis. Peralatan ini sesuai dengan teknologi saat ini dan persyaratan keselamatan yang disetujui.


Standar keselamatan yang dibutuhkan hanya dapat dicapai jika tindakan keselamatan dipatuhi, dilaksanakan, dan dipertahankan. Tindakan ini harus direncanakan dan terus-menerus diperiksa oleh operator peralatan.

Sistem pemberi kode laser D310-Series dirancang untuk memberi kode pada bahan dan produk kemasan yang sepenuhnya otomatis dengan menggunakan radiasi laser.

Ketika menjalankan, memelihara, atau memperbaiki produk ini, kenakan pelindung mata terhadap laser yang memenuhi persyaratan yang tercantum di bawah ini:

- Densitas optik (nilai OD) untuk panjang gelombang 9-11 μm adalah 5 atau lebih.
- Kompatibel dengan tanda ANSI Z136 dan CE.

Catatan: Kacamata pelindung laser dapat dipesan dari Domino (nomor komponen L007761).


PERINGATAN: Radiasi Laser. Risiko Cedera.	
	Dilarang melihat cahaya langsung dan cahaya yang dipantulkan dari laser, bahkan ketika mengenakan pelindung mata terhadap laser. Pelindung mata terhadap laser melindungi mata dari cahaya yang tersebar. Pelindung mata terhadap laser tidak dapat melindungi mata dari cahaya langsung atau cahaya yang dipantulkan.

Patuhi petunjuk yang tercantum di bawah ini:

- Hanya gunakan sistem laser setelah dipasang dan dilindungi dengan standar keselamatan laser Kelas 1 (IEC60825-1: 2014).
- Hanya gunakan peralatan untuk tujuan yang dimaksudkan.
- Hanya operasikan peralatan dalam kondisi yang baik dan dapat diperbaiki.
- Periksa instalasi keselamatan secara teratur.
- Gunakan alat/perlengkapan yang disetujui.
- Pastikan manual produk lengkap dan dalam kondisi yang dapat dibaca di lokasi pembuat kode laser.
- Pastikan peraturan dan hukum tentang pencegahan kecelakaan tersedia dan dipatuhi.
- Sistem pemberi kode laser hanya dapat dijalankan, dipelihara, dan diperbaiki oleh personel yang memenuhi syarat/berwenang.
- Latih personel tentang keselamatan dan perlindungan lingkungan.
- Pastikan personel memahami manual produk dan petunjuk keselamatan.
- Dilarang melepaskan tanda-tanda keselamatan dan peringatan dari sistem pemberi kode laser.
- Pastikan tanda-tanda keselamatan dan peringatan tetap berada dalam kondisi yang dapat dibaca.
- Gunakan perusahaan pembuangan limbah industri dan patuhi hukum/peraturan setempat, saat membuang pembuat kode laser.

Bahaya Spesifik


Energi Listrik


PERINGATAN: Tegangan Tinggi. Risiko Cedera.	
	Pekerjaan yang melibatkan komponen listrik aktif hanya dapat dilakukan oleh personel yang berwenang. Tegangan pengoperasian maksimal D310-Series adalah tegangan listrik yang tersambung.
	Apabila catu daya rusak, segera hentikan pengoperasian sistem pemberi kode laser. Sistem pemberi kode laser hanya dapat diperbaiki oleh personel yang berwenang.
	Dilarang membuka unit pemberi kode laser. Unit pemberi kode laser hanya dapat dibuka oleh personel yang memiliki wewenang tegas.

Catatan: Tegangan listrik yang harus dipertahankan tercantum pada Pelat Produk.


Udara Terkompresi

Pengode laser D310e didinginkan dengan menggunakan udara terkompresi.

PERINGATAN: Udara Terkompresi. Risiko Cedera.	
	Tekanan berlebihan pada Pengode Laser harus dicegah karena ada risiko kebocoran. Tekanan maksimal yang diberikan ke Pengode Laser adalah 4bar.
	Dilarang menutup Saluran Keluar Udara Pengode Laser karena ada risiko peningkatan tekanan.


PERHATIAN: <i>Saluran Keluar Udara Terkompresi. Risiko Panas Berlebihan atau Kerusakan.</i>	
	<i>Jagalah agar saluran keluar udara tetap terbuka.</i>
	<i>Dilarang menyambungkan peredam suara ke kedua saluran keluar udara. Hanya sambungkan peredam suara pada salah satu saluran keluar udara.</i>
	<i>Dilarang menukar saluran masuk udara dan saluran keluar udara.</i>
	<i>Panjang selang saluran keluar udara terkompresi tidak boleh lebih dari 4 meter.</i>
	<i>Diameter bagian dalam minimal dari selang keluar udara harus 12 mm.</i>
	<i>Pastikan pasokan udara terkompresi bebas dari minyak dan air dan memiliki Kelas 1.7.2 dari ISO8573.</i>


Debu dan Uap Berbahaya

PERINGATAN: Debu dan Uap Berbahaya. Risiko Cedera.	
	Gunakan sistem ekstraksi yang tepat untuk mengurangi debu dan uap berbahaya ke tingkat yang sesuai dengan konsentrasi maksimal polutan yang diizinkan di tempat kerja.

Ketika memancarkan material menggunakan laser, debu dan uap berbahaya dapat dihasilkan. Pengguna bertanggung jawab untuk melakukan tindakan yang tepat, misalnya sistem pembuangan, untuk mengurangi debu dan uap berbahaya ke tingkat yang sesuai dengan konsentrasi maksimal polutan yang diizinkan di tempat kerja.



Lensa

PERHATIAN: Peralatan Sensitif. Risiko Kerusakan pada Lensa.	
	<i>Dilarang menyentuh lensa. Minyak dan kotoran dapat menyebabkan kerusakan pada laser.</i>

PERHATIAN: Tidak Tahan Air. Risiko Kerusakan pada Lensa.	
	<i>Dilarang menggunakan air untuk membersihkan lensa, hanya gunakan Isopropil Alkohol. Hal ini karena lensa terbuat dari Germanium and Seng Selenida.</i>
	<i>Tutupi lensa dengan penutup pelindung lensa untuk menghindari percikan air yang tidak disengaja.</i>


Laser D310-Series menggunakan lensa yang terbuat dari Germanium and Seng Selenida. Apabila kotor, lensa harus dibersihkan dan dikeringkan secara menyeluruh sebelum pengoperasian apa pun. Baca [halaman 20](#).


Penghancuran

PERINGATAN: Produk yang Bergerak. Risiko Cedera Penghancuran.	
 	Dilarang memasuki area berpembatas ketika sistem Laser sedang beroperasi. Risiko Cedera Penghancuran dapat disebabkan oleh: <ul style="list-style-type: none">- Produk yang sedang bergerak di sepanjang Pengode Laser- Produk yang sedang bergerak ke dalam dan ke luar tempat pelindung- Pintu dan lubang untuk pemeliharaan tempat pelindung.



Cermin Kepala Pemindai

Cermin kepala pemindai terletak di belakang lensa. Dilarang mengakses atau menyentuh cermin kepala pemindai.

PERINGATAN: Zat Berbahaya. Risiko Cedera.	
	Dilarang menyentuh cermin kepala pemindai. Beberapa cermin mengandung Berilium. Jika Anda menyentuh cermin, cuci tangan hingga bersih menggunakan sabun dan air.

PERHATIAN: Peralatan Sensitif. Risiko Kerusakan pada Cermin.	
	<i>Dilarang menyentuh cermin. Minyak dan kotoran dapat menyebabkan kerusakan pada laser. Jika cermin tersentuh, bersihkan dengan hati-hati menggunakan Isopropil Alkohol.</i>

Proses Pemberian Kode Laser

PERINGATAN: Bahaya Kebakaran. Risiko Cedera.	
 	Dilarang memberi kode pada bahan yang tidak ditentukan. Misalnya, bahan yang mudah terbakar atau dapat meledak.
	Pastikan bahwa pengaturan parameter Laser sudah tepat untuk pekerjaan tersebut. Laser tidak boleh memberi kode di area yang sama (pastikan produk terus bergerak).
	Gas atau bahan yang mudah terbakar tidak boleh menumpuk di dalam area kerja.

Risiko kebakaran tercantum di bawah ini. Daftar ini belum lengkap. Kondisi lokal harus dipertimbangkan.

- Pemberian kode pada bahan yang tidak ditentukan (misalnya, bahan yang mudah terbakar atau dapat meledak). Pengaturan parameter yang tidak valid.
- Pengaturan parameter yang tidak valid karena data kode yang rusak.
- Pemberian kode secara konstan pada produk yang sama (tidak ada gerakan produk).

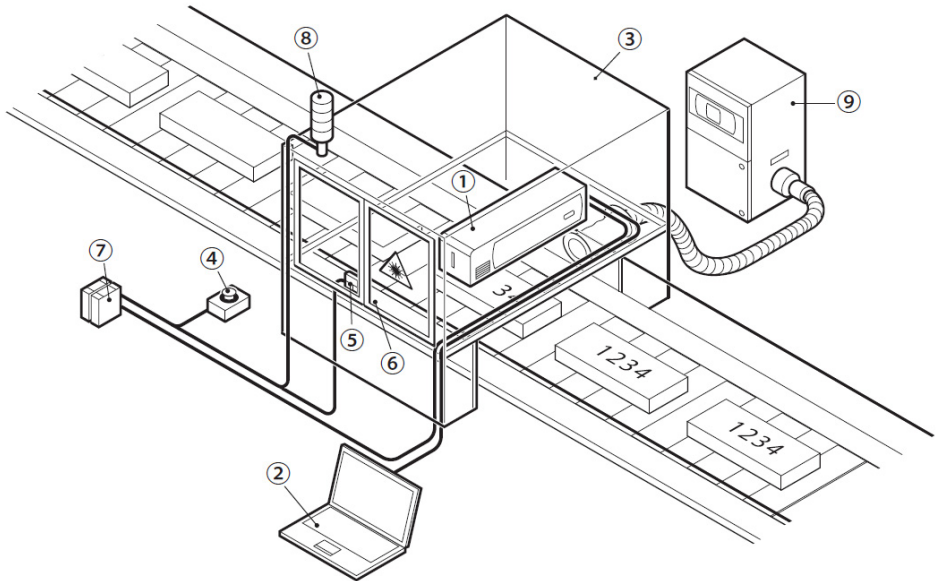
Pelindung

Tipe pelindung yang dijelaskan di bawah ini, menggunakan bahan yang dan teknik konstruksi yang disarankan, diperlukan untuk pemasangan secara aman.

PERINGATAN: Radiasi Laser. Risiko Cedera.



Dilarang memasang laser dengan sinar yang diarahkan ke pintu atau operator.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | D310 (atau D310e) | 6 | Jajaran produk |
| 2 | PC Pengendali | 7 | PLC (Pengendali Logika yang Dapat Diprogram) |
| 3 | Pelindung | 8 | Suar |
| 4 | Sakelar pemberhentian darurat | 9 | Sistem Ekstraksi Asap. |
| 5 | Sakelar Yang Saling Terkunci (Sakelar pintu) | | |

Bahan

Semua bahan pelindung harus tidak tembus cahaya laser dengan panjang gelombang 9 hingga 11 mikron yang dihasilkan oleh laser CO₂. Pelindung dapat terbuat dari logam, tetapi jika pelindung tembus pandang diperlukan, Makrolon® 099 dari Bayer AG dapat digunakan. Gunakan pelindung logam dengan reflektifitas rendah. Tempat pelindung harus diposisikan sedemikian rupa sehingga tidak ada sinar laser yang dipantulkan kembali ke laser karena cahaya yang dipantulkan dapat merusak laser.

Ketebalan bahan pelindung tergantung pada kekuatan mekanik yang diperlukan untuk tempat pelindung yang stabil, dan jumlah 'pembakaran' yang diantisipasi. Untuk tujuan kekakuan mekanik dan keselamatan laser yang memadai, disarankan menggunakan ketebalan minimal 6mm untuk sistem laser 30W. Untuk memastikan keselamatan laser, bahan pelindung yang lebih tebal mungkin dibutuhkan. Tempat pelindung yang terbuat dari Makrolon® 099 harus dipasang dalam jarak lensa laser minimal:

- 4 kali jarak fokus untuk sistem 30W,

Jarak ini penting untuk meniadakan pantulan cermin dari bagian di sekitarnya.

Apabila terjadi kesalahan, bahan-bahan ini menahan sinar laser untuk waktu yang terbatas sebelum sinar membakar.

Oleh sebab itu, laser harus dipantau untuk menghindari risiko kebakaran.

Pelat keramik atau logam dapat digunakan sebagai penahan sinar. Ketebalan yang lebih tinggi diperlukan untuk mencapai persyaratan "delapan jam pembakaran". Panduan mengenai pelindung laser dapat ditemukan di IEC60825-1:2014.

Sakelar yang Saling Terkunci

Pasang sakelar yang saling terkunci ke semua pelindung akses untuk mencegah akses ke lensa keluaran laser dan area pemberian kode. Sambungkan sakelar yang saling terkunci ke sirkuit kendali laser agar sinar laser dinonaktifkan ketika pelindung dilepas/dibuka.

Pemutus Darurat

Integrasikan laser ke dalam sirkuit pemutus mesin darurat pada bagian di mana laser terintegrasi. Pasang tombol pemutus darurat di dekat sistem pemberi kode laser. Sambungkan tombol pemutus darurat melalui sirkuit yang saling terkunci ke pengendali.

Pastikan Laser dapat dimatikan dengan memutar sakelar kunci atau dengan mematikan catu daya listrik.

Label Pelindung

Domino menyarankan agar informasi berikut ditampilkan pada pelindung secara jelas:

Laser Kelas 4 ditempatkan dalam pembatas Kelas 1. Pengoperasian sistem tanpa pelindung keselamatan dapat menyebabkan paparan terhadap radiasi laser yang berbahaya.

Label tambahan disediakan oleh Domino sebagai bagian dari Paket Label Pelindung. Hubungi kantor dukungan lokal untuk memesan Paket Label Pelindung di bahasa Anda.

Bagian Luar Pemberi Kode Laser

D310

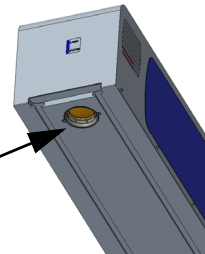


Label Peringatan, Label Penjelasan, dan Label Lubang

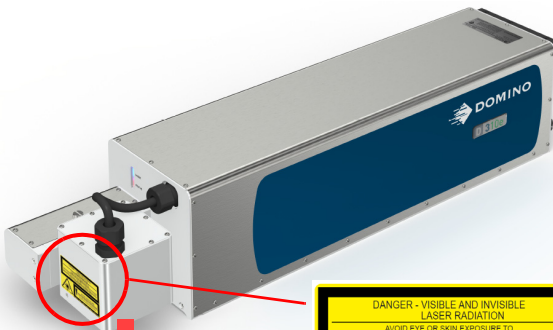


Lubang Pemancar Laser

Posisi Lensa Keluar dan Lubang Laser (dilihat dari bawah)

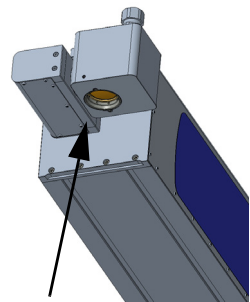


D310e



Lubang Pemancar Laser

Label Peringatan, Label Penjelasan, dan Label Lubang



Posisi Lensa Keluar dan Lubang Laser (dilihat dari bawah)

Catatan: D310 / D310e memiliki tiga varian: laser CO₂ 9,3µm, 10,2µm dan 10,6µm, panjang gelombang laser CO₂ ditampilkan pada produk.

PEMELIHARAAN


Prosedur pemeliharaan dijelaskan dalam Manual Produk.


Unduh Manual Produk dari situs web di bawah ini:

<https://mydomino.domino-printing.com/MyDomino/EN/ManualsPortal/ScribingLaser/D310-Series/D310-Series.aspx>



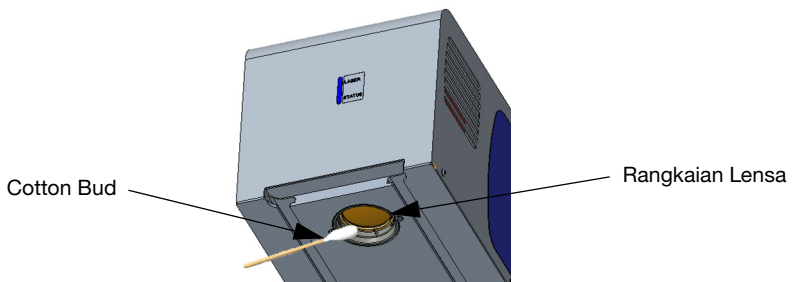
Membersihkan lensa

PERINGATAN: Radiasi Laser and Tegangan Tinggi. Risiko Cedera.	
	Lepaskan steker listrik sebelum membersihkan lensa.

PERHATIAN: Peralatan Sensitif. Risiko Kerusakan pada Laser.	
	Dilarang menggunakan saluran udara terkompresi untuk membersihkan lensa.
	Dilarang menggunakan air untuk membersihkan lensa
	Berhati-hatilah agar lensa tidak tergores saat dibersihkan

Periksa lensa setiap bulan untuk melihat adanya debu, dan jika perlu bersihkan menggunakan pembersih debu. Untuk semua kotoran lainnya, bersihkan lensa dengan Isopropil Alkohol dan kertas lensa, atau cotton bud, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

- (1) Celupkan salah satu ujung cotton bud yang tidak digunakan dalam Isopropil Alkohol.
- (2) Usap secara ringan dengan SATU ARAH SAJA di atas permukaan lensa.



- (3) Periksa cotton bud. Jika ditemukan adanya kotoran atau minyak, ulangi langkah (1) hingga langkah (3).
- (4) Gunakan ujung cotton bud kering untuk menyeka cairan berlebih dari lensa secara ringan.

Domino D310-Series Panduan Keamanan - Part No. EPT054258

Domino Printing Sciences plc mempunyai kebijakan untuk melakukan pengembangan berkelanjutan, sehingga perusahaan memiliki hak untuk memodifikasi spesifikasi dari paket yang tercantum didalamnya tanpa pemberitahuan sebelumnya.

© Domino Printing Sciences plc 2021. Hak cipta dilindungi oleh Undang Undang.



Untuk dokumentasi tambahan, termasuk bahasa lain yang tersedia, silakan pindai kode QR atau kunjungi <https://mydomino.domino-printing.com/manuals>

Domino China Limited - Shanghai

No.1150 Yun Qiao Road
Jin Qiao Export Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai
201206
China

P: +86 400-821-6818 (Sales)

P: +86 400-820-0205 (Technical)

PT. Sanco Indonesia

Taman Meruya Blok M/11
Meruya Utara, Kembangan
Jakarta Barat 11620
Indonesia

Telp : +62 21 5890 5070

Fax : +62 21 5890 5071

Email: bonifasius.victoria@sanco-indonesia.com



EPT054258_5