




CENTRO DE FURAÇÃO E ROSQUEAMENTO DUPLO PALLET

ROMI **DCM 560DP**



Complexo Industrial Romi,
em Santa Bárbara d'Oeste - SP

INOVAÇÃO + QUALIDADE

ROMI: Desde 1930 produzindo tecnologia.

Desde a sua fundação, a companhia é reconhecida pelo foco na geração de produtos e soluções inovadoras, que lhe garante a liderança tecnológica entre os fabricantes de máquinas-ferramenta do mercado. Seu complexo industrial figura entre os mais modernos e produtivos dos segmentos de máquinas-ferramenta, máquinas para plástico e fundidos de alta qualidade.

Investimentos contínuos em Pesquisa e Desenvolvimento resultam em produtos com tecnologia de ponta.

A alta tecnologia aplicada às máquinas Romi oferece aos clientes produtos altamente confiáveis, de alta precisão, eficientes e com grande flexibilidade para diversos tipos de processos de usinagem.

Aumentar a competitividade de seus clientes, este é o foco da área de P&D da Romi.

Presente em todo o Brasil e em mais de 60 países.

A Romi atende a todo o território nacional através de sua rede de filiais de venda, preparadas para dar suporte aos clientes e oferecer serviços que incluem pré e pós-vendas.

Para atender ao mercado externo, mantém subsidiárias localizadas nos Estados Unidos, México e Europa e uma rede de distribuidores localizados em centros logísticos estratégicos ao redor do mundo, preparados para atender aos clientes localizados nos 5 continentes.



Unidade fabril 16



| ROMI DCM 560DP

ROMI DCM 560DP

Exemplos de peças usinadas



Alta capacidade de remoção de cavacos e alta precisão, com produtividade assegurada.

O Centro de Furação e Rosqueamento ROMI DCM 560DP foi projetado para operar em ambientes de alta produção. Permite trabalhar com altas taxas de avanço e altas rotações. Apresenta *design* ergonômico e oferece grande flexibilidade de trabalho para múltiplas aplicações de furação e rosqueamento em alta velocidade, assim como pequenas operações de fresamento, com um significativo aumento de produtividade.

Indicado para alta e média produção de peças com predominância de furos e roscas.

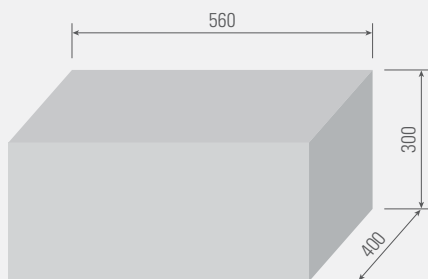
- Cabeçote: 15.000 rpm
- Cone do eixo-árvore: ISO 40
- Motor principal: 15 cv / 11 kW
- Avanço rápido (eixos X / Y / Z): 48 m/min
- Magazine para 24 ferramentas
- Trocador automático de *pallets*
- *Pallet*: 600 x 425 mm



ROMI DCM 560DP

Layout de trabalho

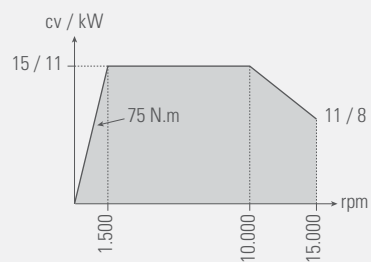
Máximas dimensões de peça

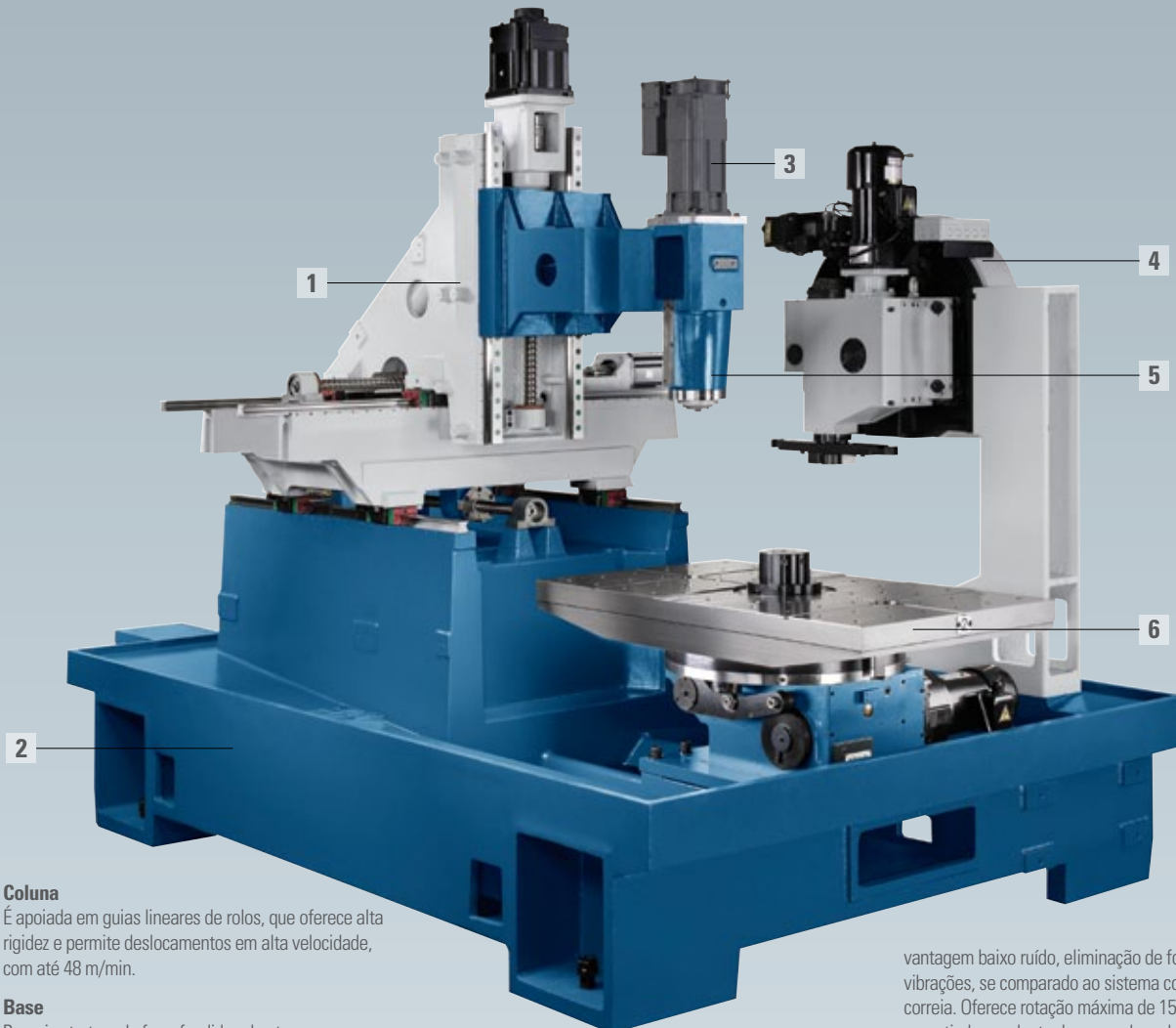


Dimensões em mm.

Gráfico de potência

Regime S6 - 40% - 10 min





1 Coluna

É apoiada em guias lineares de rolos, que oferece alta rigidez e permite deslocamentos em alta velocidade, com até 48 m/min.

2 Base

Possui estrutura de ferro fundido robusta, que suporta o conjunto da mesa (eixos X e Y) e conjunto da coluna e cabeçote. Os eixos X, Y e Z são dotados de guias lineares de rolos que oferecem alta rigidez, estabilidade, precisão e alta qualidade de acabamento superficial para os processos de usinagem, oferecendo ao usuário a máxima eficiência e produtividade.

3 Motorização

Motor a.c. de 15 cv / 11 kw diretamente acoplado ao eixo-árvore, oferecendo eficiente transmissão de torque e potência, com alta performance de aceleração e velocidade.

4 Trocador automático de ferramentas

Trocador com braço automático, rápido e preciso. Apresenta magazine com capacidade para 24 ferramentas.

5 Cabeçote

Possui cartucho do eixo-árvore diretamente acoplado ao motor principal. Oferece maior eficiência na transmissão de potência e torque, e apresenta como

vantagem baixo ruído, eliminação de folga e vibrações, se comparado ao sistema com polias e correia. Oferece rotação máxima de 15.000 rpm, garantindo excelente desempenho sob severas condições de corte em operações à plena potência.

6 Trocador automático de pallets

Sua localização na frente da máquina permite fácil acesso ao operador para carga e descarga de peças, assim como um rápido *setup* na preparação de dispositivos de fixação de peças. Possui amplo *pallet* de 600 x 425 mm, com capacidade de carga para peças / dispositivos de até 200 kg.

ESTRUTURA

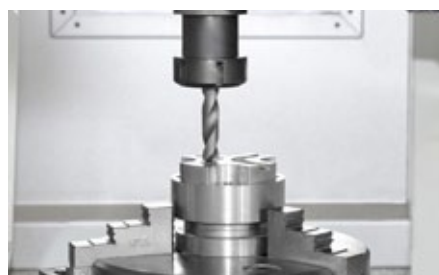


Fresamento em faceamento

Material	Aço SAE-1045
Diâmetro da fresa	Ø 50 mm
Largura de corte	34 mm
Profundidade de corte	1,5 mm
Rotação	2.200 rpm
Velocidade de avanço	1.100 mm/min
Taxa de remoção de cavacos	56 cm ³ /min

Material	Alumínio Al 2024
Diâmetro da fresa	Ø 50 mm
Largura de corte	30 mm
Profundidade de corte	5 mm
Rotação	4.000 rpm
Velocidade de avanço	2.000 mm/min
Taxa de remoção de cavacos	300 cm ³ /min

Capacidades



Furação

Material	Aço SAE-1045
Diâmetro da broca	Ø 25 mm
Material da broca	Aço rápido

Material	Alumínio Al 2024
Diâmetro da broca	Ø 35 mm
Material da broca	Aço rápido



Rosqueamento

Material	Aço SAE-1045
Rosca métrica	M24 x 3 mm

Material	Alumínio Al 2024
Rosca métrica	M30 x 3,5 mm



CNC

Tecnologia, performance e confiabilidade CNC Siemens Sinumerik 828D

Possui monitor LCD colorido de 10,4" com *softkeys* para seleção e ativação de funções, telas no idioma português, interfaces de comunicação: porta USB, *drive* para cartão *Compact Flash* e interface para rede Ethernet (opcional), oferecendo ao usuário flexibilidade para carregamento de programas e parâmetros.

Oferece excelentes recursos de criação e edição de programas de usinagem, funções de referência, sistemas de coordenadas, 256 pares de corretores de ferramentas, gerenciador de vida de ferramenta, 3 Mbytes de memória, edição em *background* e excelentes recursos para simulação gráfica de usinagem. Além disso, disponibiliza o sistema conversacional *programGuide*, que permite gerar programas de usinagem de forma fácil e rápida, através de recursos gráficos, sem a necessidade de códigos ISO.

Funções para simplificação de programa

- Ciclos fixos de furação, mandrilamento e rosqueamento
- Padrão linear e circular de furos
- Padrão de grade de furos
- Padrão circular de ranhuras retas e circulares
- Padrão circular de oblongos
- Ciclo fixo de rosqueamento com macho rígido
- Ciclo fixo de fresamento de roscas
- Rosca com macho auto-compensador
- Ciclo de gravação de caracteres
- Rosca com macho rígido

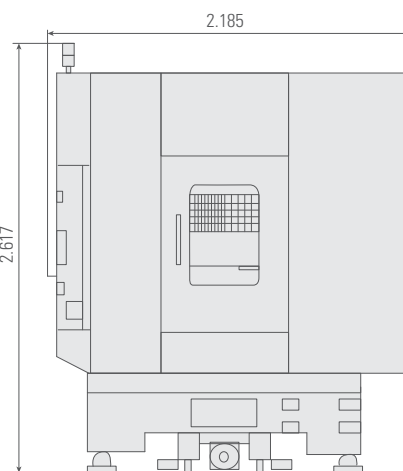
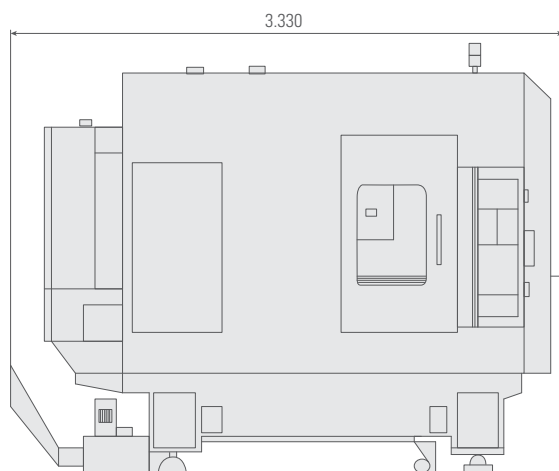


Especificações técnicas ROMI DCM 560DP

Cabeçote		
Cone do eixo-árvore	tipo	ISO 40
Faixa de velocidades	rpm	15 a 15.000
Velocidade máxima para rosqueamento	rpm	3.000
Transmissão do eixo-árvore	Direct Drive	
Avanços		
Avanço rápido (eixo X / Y / Z)	m/min	48
Avanço de corte programável	mm/min	10.000
Cursos		
Curso eixo X	mm	560
Curso eixo Y	mm	400
Curso eixo Z	mm	400
Distância entre o nariz do eixo-árvore ao topo da mesa	mm	150 a 550
Mesa		
Superfície da mesa	mm	600 x 425
Furos roscados	mm	M12
Peso admissível sobre a mesa (uniformemente distribuído)	kg	200
Trocador de ferramentas		
Capacidade no magazine de ferramentas		24
Diâmetro máximo da ferramenta	mm	80
Comprimento máximo da ferramenta	mm	250
Mandril da ferramenta	tipo	BT 40 / BBT-40
Peso máximo de cada ferramenta	kg	4
Tempo de troca ferramenta / ferramenta no ponto de troca	s	1,8
Tempo de troca de ferramenta cavaco à cavaco	s	2,2
Potência		
Motor principal ca (regime S6 - 40% - 10 min)	cv / kw	15 / 11
Motor principal ca (regime contínuo)	cv / kw	10 / 7,5
Potência total instalada	kVA	15
Dimensões e peso (*)		
Altura	m	2,65
Área ocupada (frente x lateral)	m	3,33 x 2,19
Peso aproximado	kg	5.500

(*) Sem transportador de cavacos

Dimensões da máquina - dimensões em mm



Os desenhos não estão em escala

Equipamentos standard

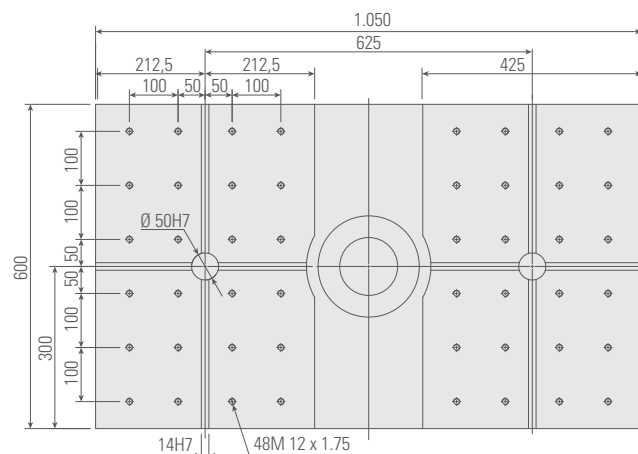
- CNC Siemens Sinumerik 828D
- Cobertura completa contra cavacos e respingos
- Jogo de parafusos e porcas de nivelamento
- Junta rotativa para refrigeração pelo centro da ferramenta
- Luminária fluorescente para as áreas de trabalho de troca de *pallets*
- Painel de operação auxiliar manual (*handwheel*) com funções de manivela e JOG para eixos
- Porta principal e lateral com trava elétrica de segurança
- Sistema de limpeza de cavacos na área de usinagem
- Sistema de lubrificação centralizada automática com filtro de linha e sensor de nível de óleo
- Sistema de refrigeração de corte com tanque removível com bomba de 5 bar
- Sistema de resfriamento da carcaça do cabeçote
- Trocador automático de *pallets*
- Trocador de ferramentas com 24 ferramentas

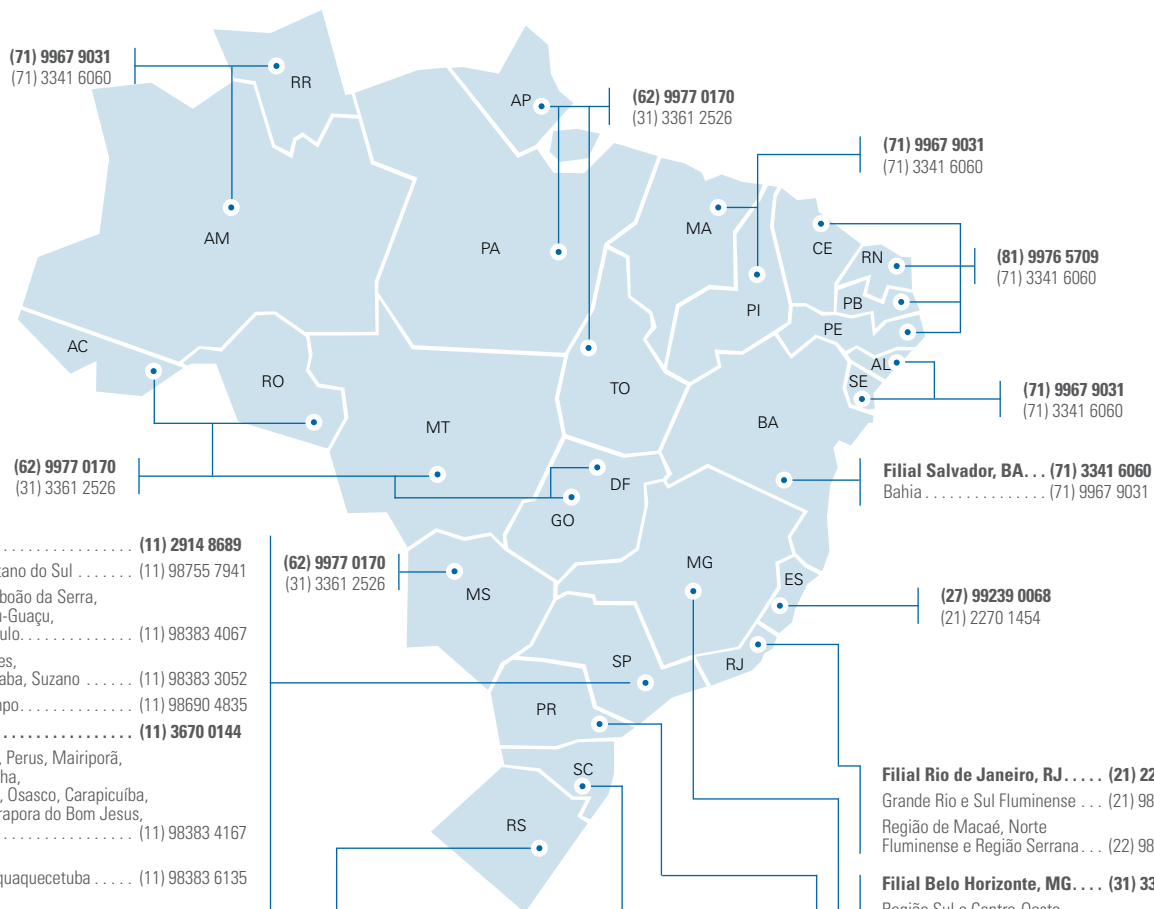
Equipamentos opcionais

- Autotransformador para rede 200 ~ 250 Vca ou 360 ~ 480 Vca, 50 / 60 hz
- Bomba de alta pressão para sistema de refrigeração de corte pelo centro do eixo árvore 7 ou 20 bar
- Botão do ciclo *start* fora do IHM
- Desligamento automático da máquina (*auto power off*) (B)
- Interface código M externo (3Ms liga e 3Ms desliga)
- Interface eletrônica
- Junta rotativa hidráulica na mesa para dispositivos hidráulicos
- Lâmpada indicadora de *status* (2 cores)
- Pistola de lavagem (*wash gun*)
- Separador de óleo / refrigerante (*oil skimmer*)
- Sistema de exaustão de névoa (B)
- Transportador de cavacos de esteira articulada (TCE) (A)
- Transportador de cavacos helicoidal (TCH) (A)

Nota: (A) Opcional de escolha obrigatória
(B) Requer a compra do kit interface eletrônica.

Dimensões da mesa - dimensões em mm





- Filial SP Região ABCD** (11) 2914 8689
 Cidade de SP Zona Sul, São Caetano do Sul (11) 98755 7941
 Cidade de SP Zona Sul, Cotia, Taboão da Serra, Embú, Itapeirica da Serra, Embu-Guaçu, Juquitiba e Litoral Sul de São Paulo (11) 98383 4067
 Santo André, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Paranaípe, Suzano (11) 98383 3052
 Diadema e São Bernardo do Campo (11) 98690 4835
- Filial SP Região Norte** (11) 3670 0144
 Cidade de São Paulo Zona Norte, Perus, Mairiporã, Caieiras, Cajamar, Franco da Rocha, Cidade de São Paulo Zona Oeste, Osasco, Carapicuíba, Barueri, Santana do Parnaíba, Pirapora do Bom Jesus, Jandira e Itapevi (11) 98383 4167
 Cidade de São Paulo Zona Leste, Ferraz de Vasconcelos, Poá e Itaquaquecetuba (11) 98383 6135
 Guarulhos, Arujá, Santa Isabel e Mogi das Cruzes (11) 98383 4173
 Vale do Paraíba (12) 98139 0480
- Filial SP (Governo e Ensino)** (11) 3670 0177
 Atendimento exclusivo para empresas públicas e instituições de ensino (11) 98383 7017
- Filial Santa Bárbara d'Oeste, SP** (19) 3455 9735
 Região de Piracicaba (19) 98198 2165
 Região de Campinas (19) 98195 5715
 Região de Jundiá (11) 98690 4452
 Região de Sorocaba (15) 98111 0524
- Filial Ribeirão Preto, SP** (16) 3627 0999
 Região de Ribeirão Preto, Sertãozinho, Batatais, Franca, São Joaquim da Barra, Cajuru, Mococa, São João da Boa Vista e Triângulo Mineiro (16) 99761 0262
 Região de Araraquara, Matão, Monte Alto, Jaboticabal, São Carlos, Bauru, Mogi Mirim, Itapira, Amparo, Jaguariuna, Araras e Leme (16) 99761 0263
 Região de Araçatuba, Presidente Prudente, São José do Rio Preto, Votuporanga, Catanduva, Marília, Pompéia e Assis (16) 99761 0265

(62) 9977 0170
(31) 3361 2526

Filial Joinville, SC (47) 3433 1381

- Joinville e Oeste do estado de SC (47) 9971 4081
 Vale do Itajaí e Leste do estado de SC (47) 9971 4083
 Criciúma e Sul do estado de SC (48) 8839 4118

Filial Porto Alegre, RS (51) 3342 5066

- Região Metropolitana de Porto Alegre e Sul do estado do RS (51) 9991 3519
 Caxias do Sul e Região Serrana (54) 9979 9271
 Passo Fundo e Nordeste do estado do RS (54) 9971 5111

(71) 9967 9031
(71) 3341 6060

(81) 9976 5709
(71) 3341 6060

(71) 9967 9031
(71) 3341 6060

Filial Salvador, BA (71) 3341 6060
 Bahia (71) 9967 9031

(27) 99239 0068
(21) 2270 1454

Filial Rio de Janeiro, RJ (21) 2270 1454

- Grande Rio e Sul Fluminense (21) 98126 5230
 Região de Macaé, Norte Fluminense e Região Serrana (22) 98111 0001

Filial Belo Horizonte, MG (31) 3361 2526

- Região Sul e Centro-Oeste, Região de Contagem, Igarapé, São Joaquim de Bicas, Região de Betim, Ibirite, Sarzedo, Brumadinho e Mário Campos (31) 9122 5445
 Região Norte, Região de Belo Horizonte, Vespasiano, Lagoa Santa, Santa Luzia, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Matosinhos, Sete Lagoas, Sabará, Vale do Aço, Nova Lima e Zona da Mata (31) 9122 5468
 Triângulo Mineiro (16) 99761 0262

Filial Curitiba, PR (41) 3333 6941

- Leste da região metropolitana de Curitiba e Sul do estado do Paraná (41) 9128 1935
 Oeste da região metropolitana de Curitiba e Campos Gerais (41) 9128 1934
 Regiões Norte e Oeste do estado do Paraná (44) 9141 3856



ROMI

WWW.ROMI.COM

COMPREGORA@ROMI.COM

Indústrias ROMI SA
 Av Pérola Byington 56
 Santa Bárbara d'Oeste SP
 13453 900 Brasil
 Rod. SP 304, Km 141,5
 Santa Bárbara d'Oeste SP
 13453 900 Brasil

ROMI Atendimento América Latina
 Fone +55 (19) 3455 9620
 export-mf@romi.com
ROMI nos EUA
 Erlanger, KY, EUA
 sales@romiusa.com

Burkhardt+Weber Fertigungssysteme GmbH
 Reutlingen, Alemanha
 info@burkhardt-weber.de
ROMI no México
 Cidade do México, México
 ventasmx@romi.com

ROMI na Alemanha
 Gross Gerau, Alemanha
 sales@romi-europa.de
ROMI na Espanha
 Barberà del Vallès, Espanha
 info@romi.es

ROMI na França
 St Priest, França
 infos@romifrance.fr
ROMI na Inglaterra
 Rugby, Inglaterra
 sales@romiuk.com



ISO 9001:2008
 Certificate No. 31120



ISO 14001:2004
 Certificate No. 70671