

移住者用ポルトガル語技術用語集

(暫定版)

海外移住事業団

Serviço de Emigração do Japão

ページ	行	語	正
7	25	LANTERNEIRO	CHAPEADOR
12	15, 18	ROTOGRAVURA	FOTOGRAVURA
17	17	ISTO	ESTE
18	20	INTERNO	INTERNO DA FABRICA
19	3, 4, 5	CENTRIFUGO	CENTRÍFUGO
"	6	RETIFICADORA	RETIFICADORA
"		CILINDRICA	CILÍNDRICA
"	11	ESMERILHADOR	RETIFICADOR
20	10	ESMERILHADEIRA	RETIFICADORA
21	6	TORNO	TORNO
39	25	BIGA	LIGA
76	12	CONCERTO	CONSRTO
81	20	MUDANCA	MUDANCA DE CÂMBIO
82	13	GARAGE	GARAGEM
"			ESTACIONAMENTO
"	19	LA 假名	LA もつと 假名ハ
83	15	昨日	昨日に
"	16	干前中	干前中に

まえがき

この移住者用ポルトガル語技術用語集（暫定版）は、ブラジル移住を決意してから渡伯するまで期間が短い
ため、語学を習得することが出来なかつた人々や、一語
でも多く単語を習得する必要に迫られている人々のため
に、技術関係に用語を限定し集録したものである。

職務遂行に必要な単語を数多く覚えて、作業上に活用
し、一日も早く工場内で十分に意思を伝えることが出来
るよう努力し、自己の技術と能力を完全に発揮すること
を希望する。

なお、この用語集を編集するにあたっては、MAYER-
SCHADLER S.Aの José Carlos 技師、DAIDOBRA
S LTDA.の大道、江崎、高野技師に多大のご協力をい
ただいたことを深く感謝するものである。

昭和46年6月

技術移住課

JICA LIBRARY



1075876[1]

国際協力事業団

受入 月日	58.8.23 84.8.19	703
登録No.	02849	164
		EM

目 次

1.	会社組織	組織の名称	1
		組織の図例	3
		動詞 Estar — Ficar の活用	4
		応用例文	4
2.	職業	職 種	機械
			電気
			冶金及採鉱
			木工
			紡績
			印刷
			食品
			化学
			その他
		動詞 Serの活用	16
		応用例文	16
3.	機械関係	機械の名称	18
		機械の図例	21
		工 具	30
		測定器具	34
		原材料・成品・半成品	37
		動詞 ar. er. ir. or. の活用	46
		機械取扱用語	47
		応用例文 機械加工	50
		仕 上	52

4.	製図関係	製図用器具の名称……………53 冠詞, 名詞, 所有形容詞, 性及び複数……………56 応用例文…6種の書体……………59
5.	電気関係	電気材料の名称……………60 記号と図解……………61 不規則動詞の変化……………69 電気取扱用語……………73 応用例文 回転機器の説明……………79
6.	自動車運 転関係	車輛機器の名称……………80 副詞と接続詞……………82 応用例文 信号, 市内運転……………86 整備関係工具図……………88

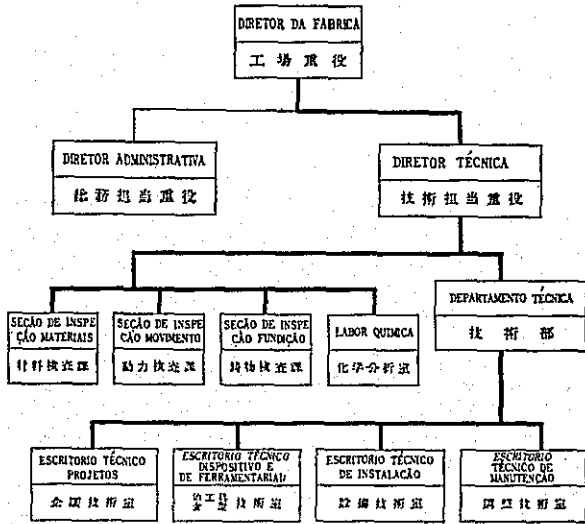
会社の組織 Organização da firma

株式会社	Sociedade Anônima (S.A.)
会社	Companhia (CIA.)
商社	Firma
企業	Emprêsa
有限会社	Limitada (LTDA.)
商工業	Indústria e Comércio
電気機械工業	Indústria Eletro-Mecânica
社長	Presidente
副社長	Vice-presidente
重役	Diretor
顧問	Conselheiro
監査役	Fiscalização
営業担当重役	Diretor comercial
総支配人	Gerente geral
支配人	Gerente
総務担当重役	Diretor administrativo
生産担当重役	Diretor industrial
課	Divisão
係	Seção
職務	Cargo
部長	Chefe do departamento
課長	Chefe da divisão
工程係	Programador de produção

係長	Chefe da seção	
組長	Mestre da seção	職階の長
副組長	Contra mestre	
部 (A.2)	Departamento	出會大科
人事部 (A.10)	Departamento pessoal	人事
販売部	Departamento de vendas	販賣
経理部	Departamento de contabilidade	経理
医務室 (A.11)	Departamento medico	医務
技術部 (A.12)	Departamento de engenharia	技術
生産管理部	Departamento de controle de produção	生産管理
工具管理係(材料係)	Almoxarife	工具管理
品質管理部	Departamento de controle de qualidade	品質管理
營繕部	Departamento de manutenção	營繕
生産部	Departamento de produção	生産
文書課	Seção de correspondência	文書
事務所	Escritório	事務
秘書室	Sala da secretária	秘書
応接室	Sala de visitar	応接
責任者	Responsável	責任者
従業員	Funcionário (a)	従業員
タイピスト	Datilografo (a)	タイピスト
助手	Ajudante	助手
補佐	Auxiliar	補佐
看護婦	Enfermeira	看護婦
秘書	Secretária	秘書
掃除係	Faxineiro	掃除係

ILUSTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÃO DA FIRMA

会社組織の図例



動詞 **ESTAR** と **ficar** (いる・ある) と (在る)

動詞 **Estar** と **Ficar** の直接法現在の活用 (変化)

単数	第一人称	Eu	Estou,	Fico
	第二人称	Tu	Estás,	Ficas
	第三人称	Ele, Ela, Você, Senhor., Senhora,	Está,	Fica
複数	第一人称	Nós	Estamos,	Ficamos
	第二人称	Vós	Estais,	Ficais
	第三人称	Eles, Elas, Vocês, Senhores, Senhoras	Estão,	Ficam

Estar は条件、状態を表し、また位置とか一時的な状態を示す。挨拶の言葉にも使われるほか居住や出席する事の意味がある。

Ficar は恒久的な状態を示す。

動詞 **Estar** と **Ficar** の直接法過去 (完全) の活用

単数	第一人称	Eu	Estive	Fiquei
	第二人称	Tu	Estiveste	Ficaste
	第三人称	Ele, Ela, Você, Sr, Sra,	Esteve	Ficou
複数	第一人称	Nós	Estivemos	Ficamos
	第二人称	Vós	Estivestes	Ficastes
	第三人称	Eles, Elas, Vocês, Sres, Sras,	Estiveram	Ficaram

応用例文

1. ××会社は何処に在りますか?
Onde fica a Companhia××?

2. 社長は在社中ですか？
O presidente está na companhia?
3. 総支配人室は何処ですか？
Onde fica a sala de gerente geral?
4. 部長は何しておられますか？
O que está fazendo o chefe do departamento?
5. 課長は立っております。
O chefe da divisão está de pé.
6. 係長は歩いております。
O chefe da seção está andando.
7. 彼は今日非常に機嫌が良い。
Ele está muito bem, hoje.
8. 私は仕事をしています。
Eu estou trabalhando.
9. 彼等は応接室にいます。
Eles estão na sala de visita.
10. 私達は工場にいます。
Nós estamos na fábrica.
11. 彼は彼の課長の命令のもとに働いています。
Ele está trabalhando sob a orientação do seu chefe da divisão.
12. ××会社はここから二番目の角にあります。
A Companhia×× fica na segunda esquina daqui.
13. この工場には沢山の日本人がおります。
Nesta fábrica estão muitos japoneses.
14. ××会社の販売部は何階にありますか？

Em que andar fica o departamento de vendas desta companhia?

15. いつこの仕事は出来上りますか？
Quando fica pronto êste trabalho?
16. 静かにしなさい！
Fica quieto! 又は Silêncio!
17. 今日、君は何時間働いたか？
Quantas horas você trabalhou, hoje?
18. 私達は休暇中です。
Nós estamos em férias.
19. 木曜日です。
Nós estamos em 5ª-feira.
20. 工場に何人の日本人の労働者がおりますか？
Quantos trabalhadores japoneses estão na fábrica？
又は Quantos japoneses trabalham na fábrica？

職 業 Profissão

機械の職種	profissionais da mecânica
手仕上工	ajustador mecânico
治工具仕上工	ferramenteiro
金型仕上工	matrizeiro
金 型 工	modelador em metal
ケガキ工	traçador de usinagem
旋盤工	operador de torno mecânico

普通旋盤工	regulador-operador de tornos mecânicos paralelos
半自動旋盤工	regulador-operador de tornos mecânicos semi-automaticos
自動旋盤工	regulador-operador de tornos mecânicos automaticos
立旋盤工	regulador-operador de tornos mecânicos verticais
横旋盤工	regulador operador de tornos mecânicos horizontais
フライス盤工	fresador, operador de fresa
ボール盤工	operador de furadeira
卓上平削盤工	operador de plaina de mesa
平削盤工	plainador
中ぐり盤工	mandrilhador
研削盤工	retificador
機械組立工	ajustador montador
工作機械工	operador de máquinas operatrizes em geral
機械組立工 (治工具 を主体)	ajustador-montador de máquinas- ferramentas
機械据付工	instalador-montador de máquinas
機械修理工	mecânico manutenção industrial
板金工	funileiro
工場板金工	lanterneiro
鋼板ケガキ工	traçador de chapas

鉛管工	bombeiro hidráulico
配管工	encanador
溶接工	soldador de arco e maçarico
電弧溶接工	soldador de arco
ガス切断工	cortador oxiacetilênico
マーキング工	traçador de armações metálicas
サッシ工	serralheiro de oficina
構造物鉄工	serralheiro (estruturas metálicas)
メッキ工	chapeador, galvanizador por imersão
製缶工	caldeireiro em ferro
電気メッキ工	galvanoplastico
金属引抜工	repuxador de metais
プレス工	prensador, operador de prensas
	mecânicas
研磨工	polidor de metais
機械研磨工	afiador de ferramentas
機械製図工	desenhista mecânico
機械設計製図工	desenhista projetista mecânico
機械技術者	tecnico industrial mecânico
機械技師	engenheiro mecânico
時計組立工	relojeiro montador
精密機械工	mecânico de instrumentos de precisão
光学機械器具組立工	mecânico de instrumentos óticos
医療機械工(外科)	mecânico de prótese ortopédica
医療機械工(歯科)	mecânico de prótese dentária
精密機械組立工	montador de instrumentos de precisão

精密機械器具修理工	mecânico de manutenção de instrumentos de precisão
ディーゼル機関修理工	mecânico diesel
噴射ポンプ修理工	mecânico reparador bombas de injeção
ガソリン機関修理工	mecânico reparador motores de gasolina
機械注油工	lubrificador de máquinas estacionarias
電気関係の職種	profissionais da eletrônica
電気設備工	eletricista geral
電気工事人(建築関係)	eletricista de construção civil
電気装工	eletricista (automóveis)
電気修理工(弱電・強電)	eletricista industrial de manutenção (A. e B. Tensão)
電気修理工	eletricista reparador
電気組立工	eletromecanicos em geral
冷凍機組立工	mecânico de refrigeração
電子機械組立工	eletromecanicos de aparelhos eletrônicos em geral
テレビ修理工	mecânico reparador TV
電気通信機組立工	montador de instalações telefônicas e telegraficas
電気通信機修理工	reparador de instalações telefônicas e telegraficas
送電線敷設工	montador de linhas de transmissão elétricas

電線ろう付工	soldador de cabos elétricos
電気器具組立工	montador de aparelhos elétricos
電気試験所研究員	analista de laboratorio de fisica
電気技術者	perito industrial eletricista
電気製図工	desenhista eletricista
電気技師	engenheiro eletricista
電子技師	engenheiro eletrônico
コイル手巻工	bobinador à mão
コイル機械巻工	bobinador à máquina
冶金および採鉱	metalurgia e mineração
高炉工	forneiro de altos fornos
マルチン平炉工	forneiro de fornos martin para aço
ベッセマー転炉工	forneiro de fornos "Bessemer",
電気炉工	forneiro de fornos eletricos para refinação de aço
非鉄溶解工	forneiro de fornos de conversão e refinação de metais
キューボラ工	forneiro de fornos de cúpula
平炉工	forneiro
ろつぼ工	forneiro de fornos de cadinho
反射炉工	forneiro de fornos de reverbero
溶解工	forneiro de fornos de reaquecimento
炉前工	forneiro
熱処理工	especialista em tratamento termico dos metais

成型工	laminador de metais
任延工	laminador de metais (trens continuas)
手鍛造工	ferreiro
機械鍛造工	forjador
火造プレス工	operador de prensas de forja
鑄型工	moldador e macheiro à mão
伸線工	trefilador de máquinas extrusão
工	marceneiro
木型工	modelador em madeira
木工旋盤工	preparador operador de tornos para madeira
木工機械工	preparador operador de máquinas para madeira
船大工	carpinteiro de estaleiro naval
船台大工	carpinteiro naval
木ろくろ工	torneiro de madeira
木彫工	escultor de madeira
木工仕上工	acabador de móveis de madeira
績工	fiandeiro
紡糸工	cardador de fibras
梳毛工	penteador de fibras
織工	tecelão de teares mecânicos
レース編工(機械)	tecelão de rendas à máquina
じゅうたん織工(機械)	tecelão de tapetes em teares mecânicos

織機調整工	preparador de teares
自動機編工	tecelão de malhas com bastidores mecânicos
織物機械調整工	preparador de máquinas de malharia
漂白工	alvejador de produtos têxteis
染色工(紡糸)	tintureiro de fios
洋服仕立職(注文服)	alfaiate de roupas sob medida
洋服仕立職(既製服)	alfaiate de roupas de confecção
印刷関係の職種	profissionais de artes gráficas
印刷工	impressor em geral
植字工	compositor à mão
ラノタイプ工	linotipista
モノタイプ工	monotípista
印刷機印刷工	operador de máquinas planas
輪転機印刷工	operador de máquinas de rotogravura
オフセット印刷工	operador de máquinas off-set
リトグラフ印刷工	operador de máquinas litográficas
輪転グラビア印刷工	operador de máquinas de rotogravura
壁紙印刷工	impressor de papeis pintados
繊維印刷工	impressor de tecidos
石版彫刻工	impressor de pedra litográfica
印刷彫刻工	gravador à mão
金属板彫刻工	
彫刻用写図工	gravador de pantógrafo
写真製版カメラマン	fotogravador de clichês
写真修正師	retocador de fotogravura

写真製版転写工	transportador de fotogravura
食刻工	fotogravador de água-forte
印刷修正工	retocador de placas de impressão
食品工業の職種	profissionais da industria alimentícia
ビール醸造職人	mestre cervejeiro
ソーセージ調整職人	salchicheiro
チーズ製造職人	queijeiro
化学の職種	profissionais da química
蒸溜工	destilador de produtos químicos
還元工	operador de alambique de destilação continua
石油蒸溜工	destilador de petróleo
蒸化工	operador de aparelhos evaporadores
熱消毒工	operador de autoclaves
塗装乾燥炉工	operador de fornos para secar pinturas
粉碎工	tritador-pulverizador
繊維分離工(木材)	desfibrador de madeira
漂白工(紙パルプ)	alveador de pasta de papel
攪拌工(紙パルプ)	operador de bastedoreiras de pasta de papel
紙パルプ製造工	preparadores de pasta de papel
機械製紙工	operador de máquinas para fabricar papel
紙乾燥機工	operador de máquinas para secar papel

光沢仕上工(紙製品)	operador de calandras para o acabamento de papel
製紙工	operador de fabricação de papel
手製紙工(土質)	papeleiro à mão
化学反応工	operador de reatores e conversores
石油化学反応工	operador de reatores para petróleo
濾過圧縮工	operador de filtros-prensas
濾過工	operador de filtros de tambor giratório
遠心分離器工	operador de centrifugas
混合工	operador de misturadores
石油精製工	refinador de petróleo
漂白処理工	operador especializado em alveamento químico
化学工程工	operador de indústria química em geral
化学分析工	analista químico
その他	outros profissionais
内張職(家具)	estofador de móveis
内張職(車輛)	estofador de veículo
製靴工	sapateiro ortopédico
靴型紙製作工	modelista de sapatos
靴型工	formeiro
皮革製造工	operário especializado em fabricação de artigos de couro
ガラス彫刻工	gravador de vidro

宝石研磨工	lapidador e polidor de pedras preciosas
宝石細工工	montador de pedras preciosas
金銀細工工	ourives
練瓦工	pedreiro de fornos industriais
石こう細工工	estucador
絶縁工 (ボイラー及 びパイプ)	aplicador de material isolante para caldeiras e tubulações
ゴム圧延工	operador de máquinas de extrusão de borracha
タイヤ工	construtor de pneumáticos
硬化ゴム成型工	moldador de pneumáticos
化硫工	vulcanizador à quente
ゴム製造工	construtores e vulcanizadores de pneumáticos e operario de industria de borracha em geral
プラスチック成型工	laminadores de materias plásticas
プラスチック押出成 型工	operadores de máquinas de extrusão de plástico
プラスチック鋳型工	operadores de máquinas de moldal plásticos
プラスチック工	operadores de industria de materia plástica em geral
皮革染色工	tingidor de couros curtidor
なめし工	curtidor
コック長	chefe de cosinha
給仕	garção

動 詞 SER (～である)

動詞 SER の直接法現在の活用 (変化)

単数	第一人称	Eu	sou
	第二人称	Tu	és
	第三人称	Êle, Ela, Você, Senhor, Senhora	é
複数	第一人称	Nós	somos
	第二人称	Vós	sois
	第三人称	Êles, Elas, Vocês, Senhores, Senhoras	são

Ser は人、動物、物体の品質を表示するときに用いられる。
即ち自然にそなわつた品質である。或る事物の性質を表し、また所有を示す。

動詞 Ser の完全過去と未来形の活用 (変化)

単数	第一人称	Eu	fui	serei
	第二人称	Tu	foste	serás
	第三人称	Êle	foi	será
複数	第一人称	Nós	fomos	seremos
	第二人称	Vós	fostes	seréis
	第三人称	Êles	foram	serão

応用例文

- 私は治工具仕上工である。
Eu sou um ferramenteiro.

2. 君は旋盤工である。
Você é um torneiro.
3. 彼等は機械技師である。
Êles são engenheiros mecânicos.
4. 私達は熟練技能者である。
Nós somos técnicos bem classificados.
5. 彼はこの工場の主任であり又機械技師でもある。
Ele é chefe desta fábrica, e também um engenheiro mecânico.
6. この会社の社長の名前はなんと云いますか?
Qual é o nome do presidente desta companhia?
7. 彼はあなたの直属の上役です。
Ele é o seu chefe imediato.
8. あの人は工場の支配人です。
Aquela pessoa é o gerente da fábrica.
9. これは計測器です。
Isto é um aparelho de medição.
10. 私達はいつも8時から5時まで働きます。
Nós trabalhamos sempre das 8 horas de manhã até 5 horas de tarde.
11. 何時にこの会社は始まりますか。
A que horas começa esta companhia?
12. 彼は毎朝××通りを通つて工場に行きます。
Tôdas as manhãs êle vai à fábrica pela rua × ×.
13. 友達とバスで彼は事務所へ行きます。
Ele vai ao escritório com o amigo pelo ônibus.

14. 今日から仕事を始めます。技術指導をして下さる方を教えて下さい。
Eu vou iniciar hoje o primeiro dia de trabalho.
Gostaria de conhecer quem pode me dar a orientação técnica.
15. 私にペンチを借して下さいますか？
Pode me emprestar o alicate ?
16. 機械の技術証明書を下さいませんか？
Pode dar-me as especificação técnicas da máquina ?
17. 工場に入る時間を記録しなければなりませんか？
Preciso marcar a hora de entrada ?
18. 明日仕事にこられないことをお知らせ致します。
Quero avisar-lhe que não poderei vir amanhã para trabalhar.
19. 昼食の時間は11時30分から1時30分までですから2時間
休む時間があります。
A hora de almoço será entre 11.30 a 13.30,
portanto temos duas horas de folga.
20. 工場内規がありますか？
Existe regulamento interno ?

機 械 関 係

機械工学

engenharia mecânica

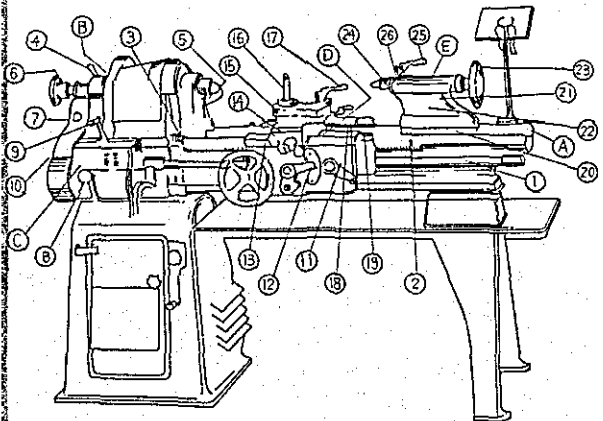
機 械	maquinaria, máquina
圧 延 機	saminador
遠心圧縮機	compressor centrifugo
遠心送風機	ventilador centrifugo
遠心鋳造機	máquina de fundição centrifugo
円筒研削盤	retificadora cilíndrica
形 削 盤	tórno limador
グラインダー	esmeril
杭 打 機	máquina estaqueadora 又は estaqueadeira
研 削 盤	esmerilhador
工具研削盤	máquina de afiar ferramentas
工具旋盤	tórno de ferramenta
工作機械	máquina operatriz
自動旋盤	tórno automático
自動溶接機	máquina de solda automática
自動変速機	transmissão automática
車軸旋盤	tórno mecânico para ponta de eixo
水力機械	maquinismo hidráulico
切 断 機	tesoura
生産フライス盤	fresa de produção
精密旋盤	tórno de precisão
センター旋盤	tórno paralelo
卓上旋盤	tórno de mesa
卓上ボール盤	furadeira de bancada
多軸ボール盤	furadeira de ponta múltipla

立て削り盤	plaina vertical
立てフライス盤	fresa vertical
立て中ぐり盤	máquina de broquear vertical
ターレット旋盤	tórno revolver
鋳造機	máquina de fundição
直立ボール盤	furadeira vertical
つや出し盤	rôlo de polimento
手加減ボール盤	máquina de furar de precisão
ドリル研磨機	máquina para afiar brocas
内面研削盤	esmerilhadeira interna
中ぐり盤	máquina de broquear, ou freza broquear
捺染機	máquina impressora
ならいフライス盤	fresadora copiadora ou contórno
ねじ切り盤	rosqueadeira
歯切盤	máquina para frezar engrenagem
バフ盤	máquina de polir
万能研削盤	esmerilhador universal
万能フライス盤	máquina de fresar universal
平削盤	plaina
平面研削盤	retificadora plana
フライス盤	fresadora
プレス	prensa
ボール盤	furadeira de bancada
木工旋盤	tórno para madeira
やすり目立機	picador de lima

溶接機
 横フライス盤
 ラジアルボール盤
 普通旋盤

- のこ盤 serra para metais
- 溶接機 soldador, máquina de soldar
- 横フライス盤 freca horizontal
- ラジアルボール盤 furadeira radial, mandrilhadeira
- 普通旋盤

NOMENCLATURA DO TORNO MECÂNICO

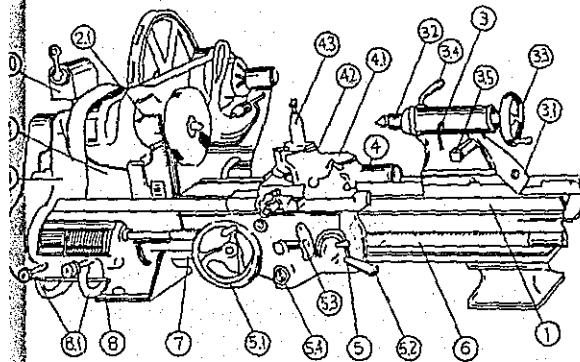


- A ベッド barramento
- 1. 親ねじ (送り軸) fuso
- 2. ラック cremalheira
- 3. 縦送り(自動)停止
 ストップ tope

- B 主軸台 cabeçote fixo
4. バックギア・レバー alavanca do desdobramento
 5. アメリカ式チャック pinças americanas
 6. チャッキング・ハンドル chave das pinças
 7. 正逆切換 inversão dos avanços
- C 送り箱(ノルトン式送り箱) caixa norton
8. 送りレバー(ノルトン式送りレバー) alavanca norton
 9. 送り粗細変速レバー(送り速度群変換レバー) alavanca multiplicadora
 10. 換え歯車装置 engrenagem deslisante (trem de engreu)
- D 往復台 carro longitudinal
11. ハーフ・ナットレバー alavanca da porca
 12. 縦横自動送り切換えレバー alavanca dos avanços
 13. 横送り軸 fuso transversal
 14. 横送り台 suporte (carro) transversal
 15. 旋回台(部) esfera giratória
 16. 刃物台 porta-ferramenta
 17. テーパー削り掛外しレバー manípulo do conificador (テーパー・アタッチメント)
 18. (往復台) クランプねじ parafuso da trava
 19. ねじ切りダイヤル indicador de entradas (ねじ切りインジケータ)
- E 心押台 cabeçote móvel
20. 心押台ベース base
 21. 心押台本体 corpo

- | | | |
|---|--------------|------------------------|
| 2 | 心押台 固定ねじ | parafuso de fixação |
| 3 | (心押軸) 移動ハンドル | volante |
| 4 | 心押軸(心軸スリーブ) | mangote (cone) |
| 5 | // クランプレバー | manípulo de travamento |
| 6 | 油つぼ | depósito de óleo |

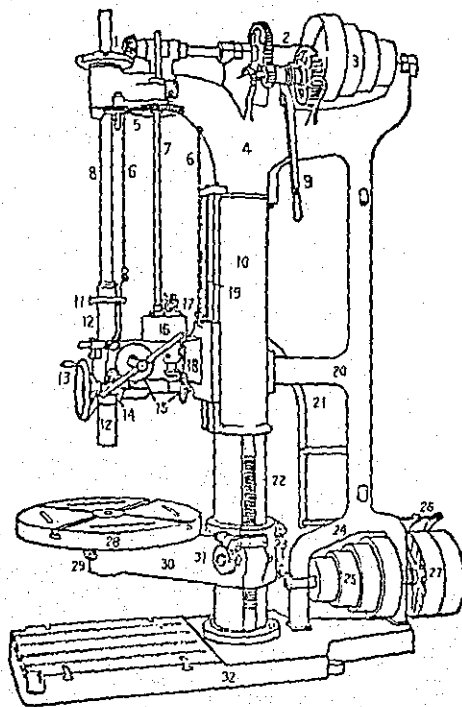
ベンチ・レースのもの



- | | | |
|----|------------|-----------------------|
| 1 | ベッド | barramento |
| 2 | 主軸台 | cabeçote fixo |
| 21 | バックギア掛外レビン | pino do desdobramento |
| 3 | 心押台 | cabeçote móvel |
| 31 | 心押台ベース | base |

3.2	心押軸(心軸スリーブ)	mangote
3.3	—//—移動ハンドル	volante
3.4	心押軸クランプレバー	manípulo de travamento
3.5	(心押台)固定ねじ	parafuso de fixação
4.	往復台	carro
4.1	横送り台	suporte(carro)transversal
4.2	旋盤台(部)	espera giratória
4.3	刃物台	porta ferramenta
5.	エプロン	avental
5.1	長手送り又は縦送り移動手動ハンドル	volante
5.2	ハーフ・ナット掛外しレバー	engate da porca
5.3	縦・横自動送り切換えレバー	alavanca dos avanços mecan.
5.4	送り掛外し用つまみ	maçaneta dos avanços
6.	親ねじ(送り軸)	fuso
7.	ラック	cremalheira
8.	送り箱(ノルトン式送り箱)	caixa norton
8.1	送りレバー(ノルトン式送りレバー)	alavanca norton
9.	親ねじ(送り軸)の正逆切換	inversão do fuso
10.	開閉器(正逆つき)	chave reversível

- 凡盤図例 Ilustração de furadeira



1 主軸回転用傘歯車

engrenagem cônica

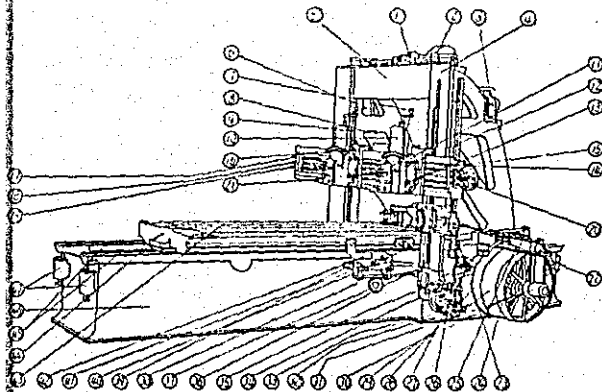
2 後列歯車

engrenagem de marcha a ré

- | | | |
|-----|----------------------|--|
| 3. | 上部段車 | polia cônica superior |
| 4. | フレーム (機枠) | carcaça |
| 5. | 送り歯車 | mecanismo de alimentação |
| 6. | バランスウエートチェーン (鎖) | corrente de contra pêso |
| 7. | 送り竿 | eixo de transmissão do mecanismo
de alimentação |
| 8. | 主 軸 | eixo, haste |
| 9. | 後列歯車用レバー | comando de engrenagem de
marcha a ré |
| 10. | 円 柱 | coluna |
| 11. | 主軸自動ストップ | parada automática do eixo |
| 12. | 主軸スリーブ | bucha de eixo |
| 13. | 手送りハンドル | volante de alimentação manual |
| 14. | 急換送りハンドル | manivela de retorno rápido |
| 15. | 送り歯車 | engrenagem de alimentação |
| 16. | 送り歯車箱 | caixa de avanço |
| 17. | 送り換歯車ハンドル | manivela de mudança do
mecanismo de alimentação |
| 18. | 滑り台 | cabeçote corrediço |
| 19. | 滑り道 | canal de cabeçote corrediço |
| 20. | 後方支柱 | estejo posterior |
| 21. | 革寄せ | deslocador ou desviador de corrente |
| 22. | テーブル上下用ラック (仕事台直線歯車) | cremalheira de elevação da mesa |
| 23. | テーブル腕締付ねじ | parafuso de fixação do braço da |

		mesa
24.	革車枠	suporte de polia
25.	低段車	polia cônica inferior
26.	革寄せ触角	palheta de desviador da correia
27.	固定車, 遊動車	polia fixa e polia livre
28.	テーブル (仕事台)	mesa
29.	テーブル締付ねじ	parafuso de aperto da mesa
30.	テーブル腕	suporte da mesa
31.	テーブル上下用歯車	engrenagem de elevação da mesa
32.	土台	base

平削盤図例 Ilustração da plaina



1. クロスレール昇降伝導歯車 dispositivo de elevação
mecânica de porta ferramenta
2. クロスレール伝導プウリー roda guia de roldana
cruzado ferro
3. クロスレールのバランスウエイトチエイン (鎖)
contra peso para travessão
4. 袖の正面 montante laterais-colunas
5. アーチ (門) arco, abóbada montante superior
6. クロスレール昇降ハンドル機構 alavanca
7. 刃物台上下ハンドル manivela de porta-ferramenta
8. 袖 coluna lateral
9. クロスレール昇降ねじ fixo vertical
10. ツールスライド suporte vertical, correção de
ferramenta
11. サドル固定金 grampo de sujeição (de tórno)
12. クロスレール左側バランスウエイト
contra peso lateral esquerdo do
trilho transversal
13. サドル suporte transversal
14. スイベル perno de bloco de ferramenta
15. 締付ボルト parafuso do suporte inferior
16. クラッパボックス linqueta de retrocesso
17. 左ヘッドの送りねじ parafuso de alimentação do lado
esquerdo
18. 送棒 guia de alimentação vertical
19. 右ヘッドの送りねじ parafuso de alimentação do lado

		direito
20.	クロスレール付送り機構	mecanismo de alimentação com trilho transversal
21.	刃物持たせ	suporte de ferramenta, avanço direita ou esquerda
22.	サイドヘッド	cabeça da sela
23.	サイドヘッド送りねじ	rosca alimentar de cabeça da sela
24.	調帯寄せ	deslocador de correia
25.	プウリー支持	peça de reversão
26.	送りラックへの連結桿	conexão para alimentação por cremalleira
27.	縦送り調節器	regulador de avanço longitudinal
28.	前進プウリー	polia fixa
29.	遊びプウリー	polia livre
30.	後進プウリー	polia
31.	伝導主軸	eixo principal de transmissão
32.	横送り調節器	regulador de avanço transversal
33.	横送り装置	manivela de avanço transversal de torno
34.	縦送り用ピニオン	pinhão de alimentação vertical
35.	縦送りねじ	parafuso de alimentação vertical

36. 逆動革寄棒	haste de desviador de reversão
37. ブルギヤー軸	eixo de engrenagem principal
38. 安全装置への連結	conexão para fecho do segurança
39. テーブル停止装置	alavanca de mudança
40. 逆動用踏子	trinco de reversão
41. 前進停止金	revertedor trazeiro
42. 後進停止金	pino de parada de marcha a ré
43. テーブル	mêsa, bancada
44. テーブルラック	cremalheira de mēsa
45. 溝	prisma
46. ベッド (床)	leito ou barramento
47. 油溜め	tanque de óleo ou depósito

工 具 Ferramentas

油といし	pedra de afiar a óleo
油バーナ	queimador de óleo
油ポンプ	bômba lubrificadora
荒目やすり	lima de corte bastarda
イギリススパナ	chave inglesa
えぼしたかね	talhadeira
大荒目たかね	lima grossa
金敷	bigorna
角やすり	lima quadrada

紙やすり	lixa
きさげ	raspadeira
機械タツブ	macho para máquinas
錐	broca púa, veruma
空気ハンマー	martelo pneumático
空気ドリル	perfuratriz pneumático
くぎ抜き	alicate para prego
管切り	cortador de tubos
けがき針	agulha de riscar, (riscador)
ゲージ	manômetro
三角ねじ	rôscã triangular
三角やすり	lima triangular
シヤツキ	macaco
自在スパナ	chave inglesa
シヨベル	pá, escavadeira
スコップ	pá de foguista, pá grande
スパナ	chave de bôca, chave para porcas
センタ錐	broca para centrar
センタゲージ	calibrador para centros
センタポンチ	punção
センタリーマ	escareador centrador
たがね	talhadeira, formão, cinzel
たつぶ	tarraxa
種タツブ	rosqueadeira mestre
中目やすり	lima bastardinha
箱	martelo

瓜	trinco, tranqueta, aldrava
つり上げ磁石	magneto de elevação
テコ	alavanca
手工具	ferramenta manual
電気ドリル	furadeira elétrica
砥石	rebôlo, afiador
トースカン	graminho com pé, gramil
取付具	acessorio, instalação
ドライパー	chave de fenda,
ドリル	broca espiral
ドロップハンマー	martineta de queda
ナイフ	faca
内パス	compasso de calibre interno
ねじヂヤッキ	mãcão de rêsca
ねじタツブ	macho para rêsca
ノギス	calibre com nônio (paquimetro)
ノミ	formão
バイト	ferramenta cortante
パイプタツブ	macho para rêsca de tubo
パイプ万力	torninho para tubo
パイプレンチ	chave de cano, ou tubular
はがね巻尺	trena, fita de aço
秤	balança
バケツ	balde
箱スバナ	chave de cano
箱万力	torno paralelo

はさみゲージ	calibre de boca
はさみ尺	medidor de calibre
パス	calibre
ハチの巣	estampa de bigorna
バーナー	queimador
刃やすり(目立やすり)	lima de corte
バール	barra, vergalhão
万能万力	tôrno universal
ハンマー	martelo, malho, marreta.
杓子	colher grande
火かき棒	espátula
ピッチゲージ	calibrador de passo
平錐	broca plana (chata)
平たがね	talhadeira chata
平やすり	lima chata
ピン	cavilha (pino)
ファイゴ	fôle
ブラシ	escôva
フラスコ	frasco
プラグ	plague
平行リーマ	alargador paralelo
ヘラ	espátula
ベンチ	torquês, alicate de corte
ホース	mangueira
ホーキ	vassoura
ポンチ	punção

丸鋸	serra circular
丸やすり	lima redonda
万力	tórno de bancada
木工具	ferramenta para madeira
物差し	escala
やすり	lima
やつとこ	tenazes
弓のこ	arco de serra
リーマ	alargador
リング	anel
ルツボ	cadinho
レバー	alavanca
ロープ	corda
割ピン	copilha

測定器具 Instrumento de medição

圧力計	manômetro
油分離器	separador de óleo
インジケーター	indicador
聴力計	audiômetro
オシログラフ	oscilógrafo
オプチメーター	optímetro
折尺	régua dobrável
温度計	termômetro

ガス量計	medidor de gás
角度定規	transferidor
角度ゲージ	medidor de ângulo
硬度試験器	testador de dureza
ガイガー計数管	contador geiger
回転速度計	tacômetro
吸収動力計	dinamômetro de freio
空気マイクロメーター	micrometro de ar
計算機	máquina de cálculo
計算尺	régua de cálculo
ゲージ	calibrador
現尺	tamanho natural, dimensão natural
検電器	detetor de tensão
検流計	galvanômetro
高温計	pirômetro
光度計	fotômetro
高度計	altímetro
三角定規	escala triangular
指示電力計	wattômetro indicador
水面計	indicador de nível,
水量計	hidrômetro
隙間ゲージ	calibrador de folga
スコヤー	esquadro, esquadria
スケール	escala, graduação
速度計	velocímetro
外パス	calibre

ダイヤルインジケ ーター	aferidor de mostrador
ダイヤルゲージ	calibrador de disco
高サゲージ	calibre de altura
直定規	régua rêta
直角定規	esquadro
T形定規	régua em T, ou régua T
電圧計	voltímetro
テスター	muti, teste
電気動力計	dinamômetro elétrico
天秤	balança
電流計	amperímetro
電力計	wattômetro
動力計	dinamômetro
ねじゲージ	calibre de rêsca
歯車試験機	testador de engrenagem
ばね秤	balança de molas
針金ゲージ	medidor de fios
比例コンパス	compasso de redução
深さゲージ	calibre de profundidade
棒ゲージ	aferidor de barra
マイクロメーター	micrômetro
巻尺	fita metrica, trena
リングゲージ	anel calibrador

原材料・成品・半成品
 Materia prima, acabada, semi acabada

I 形鋼	viga I
アイボルト	parafuso de argola
亜鉛	zinco
アルミニウム	aluminio
麻ロープ	corda de cânhamo
アセチレン	acetileno
アンモニア	amônia, amoniaco
硫黄	enxôfre
鋳型	molde, fôrma, lingoteira
鋳型定盤	prancha de moldagem
石棉	asbesto
板ばね	mola de fôlhas
一酸化炭素	monoxido de carbono
鋳物砂	areia de moldar
色ガラス	vidro colorido
インゴット	barra, lingote
薄鋼板	chapa de aço
ウラン	urânio
上型	abóbada
雲母	mica
液体アンモニア	amônia líquida
液体燃料	combustivel líquido

エーテル	éter
エナメル	esmalte
エナメルペンキ	tinta de esmalte
エボナイト	ebonite
エンジン	motor
塩素	cloro, clorina
黄銅 (しんちゆう)	latão
おう面鏡 (凹)	espelho côncavo
黄燐	fósforo amarelo
おうレンズ (凹)	lente côncavo
押えボルト	pino rosqueado
押上げポンプ	bomba de recalque
おしやか	refugo
おねじ	filête externo, macha
帯鋼	fita de aço
親ねじ	parafuso de guia (fuso)
ガス	gás
ガス管	tubo de gás
ガスねじタツブ	taraxa de gás
乾電池	pilha elétrica sêca
乾燥砂型	molde em areia sêca
型枠	moldação em caixas
拡声器	alto-falante
化合物	composto
苛性ソーダ	soda caustica,
ガソリン	gasolina

形鋼	aço perfilado
カタビラ	lagarta
碍子	isolador
開閉器	Interruptor
ガラス	vidro
カラス口	tira-linhas
カラーテレビ	televisão em côres
皮ベルト	correia de couro
乾燥油	óleo secativo
カーバイト	carboneto
キー (鍵)	chaveta
気化器	carburador
木型	modêlo de madeira
金	ouro
銀	prata
釘	prego, cravo
鎖	cadeia, grillheta
くず鉄	ferro velho, sucata
口金 (電球)	base (lampada)
グリース	graxa
グリセリン	glicerina
クレオソート	creasoto
軽金属	metal leve
蛍光灯	lâmpada de fluorescência
軽合金	biga leve
けい素	silicio

けい素鋼	aço silicioso
軽油	óleo leve
鯨油	óleo de baleia
ケーブル	cabo
ゲルマニウム	germânio
原子	átom
研磨材	abrasivo
コイル	espiral, bobina,
鋼管	tubo de aço
合金鋼	liga de aço
工具鋼	aço para ferramentas
硬鋼	aço duro
硬質ゴム	borracha dura
合成樹脂	resina artificial
合成繊維	fibra artificial
黒鉛	grafita
コークス	coque
コック	torneira
コード	corda flexível, corda
ゴム	borracha
コルク	cortiça
コンクリート	concreto
コンセント	soquete
コンデンサ	condensador
再生ゴム	borracha regenerada
座金	arruela, anilha

錆	ferrugem
さらし粉	pó para descoramento
酸	ácido
三角ねじ	rôscas triangular
酸素	oxigênio
四角ナット	porca quadrada
四角ボルト	parafuso quadrado
潤滑油	óleo lubrificante
巣(鋳物)	falha em metal fundido
水車	roda hidráulica
水素	hidrogênio
錫	estanho
ステンレス鋼	aço inoxidável
砂型	molde de areia
スピンドル	manga, ponta de eixo
スペアパーツ	peça sobressalente,
墨入れ	cobrir com tinta
Z形鋼	viga Z, barra Z
Z断面	seção em Z
繊維	fibra
切削屑	cavaco
ソケット	soquete, suporte, receptáculo
ソーダ石鹼	sabão duro
粗銅	cobre bruto
固体	sólido
耐火材料	material à prova de fogo

耐火粘土	argila refratária
台車	truque
炭素	carbono, carbônio
チル鋳物	vasamento de metal fundido numa coquilha de ferro ou aço
突棒 (鋳物砂突き)	vareta, pequena vara
鉄	ferro
点火コイル	bobina de ignição
銅	cobre
特殊鋼	aço especial
トタン板	chapa de ferro galvanizado
止めナット	contraporca
止めねじ	parafuso fixador, ou de pressão
止め弁	válvula interruptora
塗料	tintas e vernizes
中子	caroço, miolo, âmago
ナット	porca, (de parafuso)
ナットタツブ	macho (para rosquear porcas)
なまこ鉄	ferro gusa
生砂	glauconito
鉛	chumbo
軟鋼	aço brando, aço doce
にかわ	grude, cola
ニクロム線	arame de níquel crômio
ニッケル	níquel
ねじ	rôscas

かじ歯車	engrenagem helicoidal
かじボルト	parafuso de rósca
粘土	barro, argila, lódo
燃料	combustível
八角鋼	barra de aço octogonal
白金	platina
ばね鋼	aço para molas
ハンダ	solda
半丸鋼	barra de aço meia cana
ピアノ線	corda de piano
火かき棒	espátula
砒素	arsênico
非鉄金属	metal não ferroso
被覆線	fio coberto, fio revestido
ヒマシ油	óleo de mamona
ビューズ	fusível
避雷針	pára-raios
平鋼	aço chato
平棒	ferro chato
ピン	cavilha
ファイバ	fibra
Vブロック	bloco em V
Vベルト	correia em V
フィラメント	filamento
ふっ素	fluor
不等辺山形鋼	aço de ângulos desiguais

ブリキ板	estanho
ペンキ	tinta
ベークライト	baquelita
ベニヤ板	<i>madeira compensada</i>
ヘリウム	hélio
ベンジン	benzina
棒鋼	aço em barra
硼素	boro-elemento metaloide
珐瑯	esmalte
ホース	mangueira
ポリエチレン	polietileno
ホルマリン	formalina
ポンプ	bomba
マイクホン	microfone
マグネシウム	magnésio
マシン油	óleo para máquina
丸ねじ	rôscas onduladas,
丸のこ	serra circular
丸棒	barra redonda
丸やすり	lima redonda
丸リベット	rebite de cabeça redonda
マンガン	manganês
ミキサ	misturador
みぞ形鋼	barra V
みょうばん	alúmen
無煙炭	antracite

無水アルコール	alcool puro
めすおすそけつと	alongamento, prolongamento
メタノール	metanol
メタンガス	gás metano
メねじ	rôscas internas
木炭	carvão de madeira
木ねじ	parafuso para madeira
モーター油	óleo para motor
夜光塗料	tinta luminosa
やし油	óleo de côco
山形鋼	cantoneira de aço
湯あか	incrustação
V字管	tubo em V
Vボルト	parafuso V
溶接棒	eletrodo
沃素	iôdo
呼び水	escorvamento
雷管	detonador
ラジエーター	radiador
ラテックス	latex
リトマス紙	papel tornasól
リベット	rebite
硫酸	ácido sulfúrico
リン酸	ácido fosfórico
るつぼ	cadinho
瀝青炭	rixa de betume

レーヨン	raion
煉瓦	tijolo
レンズ	lente
連接棒	biela
炉	forno
ろう引	encerar
六角ボルト	parafuso de cab, hexagonal sextavado
六角鋼	barra de aço hexagonal (sextavado)
六角ナット	porca hexagonal (sextavada)
ロープ	cabo
ローラ鎖	corrente de rôlos
ロール	rôlo
ワイヤロープ	cabo de aço
わく	forqueta,
ワセリン	vaselina
ワツクス	cêra
ワニス	verniz, esmalte
割出し台	cabeçote divisor

規則動詞の活用 (変化)

ポルトガル語での規則動詞は、不定法の不人称現在の語尾によつて第一変化、第二変化、第三変化、第四変化に分類される。

第一変化は	ar で終る	Trabalhar (trabalh-ar)
第二変化は	er で終る	Comer (com-er)
第三変化は	ir で終る	Dormir (dorm-ir)

第四変化は or で終る Pôr (p-ôr)

直接法現在の動詞活用

第一変化	第二変化	第三変化	第四変化
Eu trabalh-o	com-o	durm-o	ponho
Tu trabalh-as	com-es	dorm-es	pões
Ele trabalh-a	com-e	dorm-e	põe
Nós trabalh-amos	com-emos	dorm-imos	ponho
Vós trabalh-ais	com-eis	dorm-is	pondeis
Eles trabalh-am	com-em	dorme-em	põem

直接法完全過去

Eu trabalh-ei	com-i	dorm-i	pus
Tu trabalh-aste	com-este	dorm-iste	puseste
Ele trabalh-ou	com-eu	dorm-iu	pos
Nós trabalh-amos	com-emos	dorm-imos	pusemos
Vós trabalh-astes	com-estes	dorm-istes	pusestes
Eles trabalh-aram	com-eram	dorm-iram	puseram

機械取扱用語

Têrmos usados nas operações mecânicas

溝をほる	abrir ranhuras
丸面取りする	abaular
調整する	ajustar
工具でしめつける	apertar com chave
熱する	aquecer

錘打ちする	bater com martelo
計算する	calcular
切断する	cotar
管を切断する	cortar canal
置く	colocar
運ぶ	carregar
調節する	calibrar
曲げる	curvar
面取りする	chanfrar
芯だしする	centralizar
楔	cunhar
スタンプを押す	carimbar
銅メッキする	cobrear
クロームメッキする	cromar
反りを直す	desempenar
削る, 切削する	desbastar
分解する	desmontar
折曲げる	dobrar
真直ぐにする	endireitar
型付けする	estampar
皿もみ又は皿をとる	escarear
巻く	enrolar
グラインダーにかける	esmerilhar
鋳造する	fundir
フライスにかける	frezar
鋳造する	forjar

孔をあける	furar
メツキする	galvanizar
紙ヤスリをかける	lixar
ヤスリをかける	limar
掃除する	limpar
油をさす	lubrificar
酸化させる	oxidar
みがきをかける	polir
バリをとる	rebarbar
切直しする	recortar
絞る	repuxar
ケガキする	riscar
けずる, きさぐ	raspar
ネヂ切りする	rósquear
研磨する, 研削する	retificar
仕上げる, 修正する	retocar
鋸打する	rebitar
組立てる	montar
中ぐりする	mandrilhar
測定する	medir
ニツケルメツキする	niquelar
番号をつける	numerar
ノコビキする	serrar
金具で保持する	segurar com chave
旋盤加工する	tornear
ふたをする	tampar

ノミではる

talhar

運搬する

transportar

亜鉛メッキする

zincar

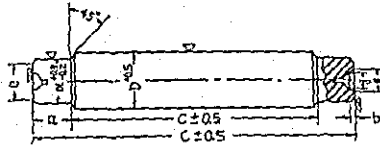
応用例文

機械加工

Tarefa : mandril cilíndrico

Fases de trabalho

1. Prender e centrar o material na placa de quatro castanhas.
2. Facear tópo e torneare o rebaixo de proteção do centro.
3. Furar e escarear o centro.
4. Repetir as fases anteriores na outra extremidade de peça, faceando-a até o comprimento total.
5. Preparar o tórno para o torneamento entre pontas e colocar a peça.
6. Desbastar a primeira parte do cilindro e a espiga, medindo os diâmetros com o compasso externo.
7. Chanfrar o tópo.
8. Inverter a posição da peça entre as pontas e repetir as fases nº 6 e 7.



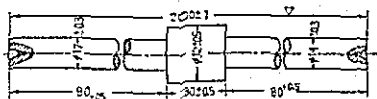
Tarefa : Parafuso de sujeição 1 (Desbaste grosso)

Fases de trabalho

1. Riscar e marcar os centros em ambas as faces do vergalhão.
2. Furar e escarear os dois centros entre pontas no tórno.
3. Prender uma das extremidades do vergalhão na placa de quatro castanhas e centra-la, apoiando a outra extremidade na contra-ponta do cabeçote móvel.
4. Tornear com a ferramenta de desbastar.
 - a) o corpo cilíndrico de diâmetro 17 no comprimento de 84 mm.
 - b) a parte cilíndrica de 32 mm de diâmetro.
5. Prender a peça pela extremidade do cilindro de 17 mm, na placa de três castanhas concêntricas, e apoiar a extremidade livre com a contra-ponta.
6. Desbastar o cilindro de 14 mm de diâmetro até o comprimento de 74 mm.
7. Tornear, com a faca direita, o rebaixo entre os dois

cilindros.

8. Inverter a posição da peça e repetir a fase anterior,
Material : Aço dose S. M. 1 1/4" x 205



仕上

Ajustagem

Operação :

Riscar com graminho

1. Limpar a superfície do desempenho e a da base do graminho
(Se o graminho não deslizar bem, pulverizar com grafite)
2. Colocar a peça na posição certa, com a superfície a ser riscada perfeitamente vertical.
3. Estabelecer a altura desejada da ponta do riscador, empregando uma escala em posição vertical (esquadro combinado ou balisa).

nota : a parte livre do riscador não deve ser muito comprida, para evitar trepidação. A posição do riscador deve ser mais ou menos horizontal.

4. Riscar o traço, segurando o graminho na base e puxando a ponta do riscador sob pequena pressão sobre

a superfície.

5. Traçar todos os riscos paralelos ao primeiro acertando, para cada um, o riscador à altura necessária.
6. Virar a posição da peça a 90° e riscar os traços desta direção para localizar as interseções necessárias para cantos e centros.

Nota: O trabalho torna-se mais fácil e mais certo quando a peça já tiver duas faces usinadas em esquadria.

製図用器具の名称

Nomes dos materiais para desenhos

青写真	copia heliográfica
鉛筆	lápiz
雲型定規	curva francesa
消しゴム	borracha
計算尺	régua de cálculo
黒インキ	tinta nankin
コンパス	compasso
三角定規	esquadro
シャープペンシル	lapiseira
シャープの芯	grafite ou mina
スタンプ	carimbo
写図	desenho copiado

字型	normógrafo
スケッチ, 略図	rascunho
製図板	prancheta
製図器械	instrumento de desenho
製図器	te. nigráfo
製図用紙	papel de desenho
烏口	tira-linha
縮尺	escala
ボールペン	esferográfico
万年筆	caneta
巻尺	trena
分度器	transferidor
原図	desenho original
トレッシングペーパー	papel vegetal
製図法	maneira de desenhar
正面図	elevação
側面図	vista lateral
透視図	perspetiva
平面図	planta
線	linhas
中心線	linha de centro
実線	linha de chamada e cota
外郭線	linha de contórno
破線	linha interrompida
仮想線	linha imaginária
横断面	corte longitudinal

縦断面	corte transversal
矢印	flecha
断面	seção
断面線	achuras
側面	perfil
寸法をとる	anotar medidas
線を引く	traçar

図面 Titulo do desenho

枠線, 縁	margens
グラフ	gráfico
製図規格	norma de desenho
図解	esquema
隈取り	sombrear
点線を引く	pontilhar
縮尺	escala de redução
インチ寸法	medida em polegada
メートル寸法	medida metrica
実尺, 現寸	tamanho natural
角度	graus
勾配	inclinação
円形	redonda
長方形	retângulo
三角形	triângulo

四角形	quadrado
五角形	pentágono
六角形	exagono (sextavado)
八角形	octágono
楕円形	elipse (oval)
面積	área
立方体, 立方	cubo
半径	rajo

冠 詞

冠詞は名前の前につけられる単語であつて、名詞の意味を特徴づけるか、または個別する。

1. 明確な意味を持たず時は定冠詞：o, a, os, as.
2. 意義の曖昧な時は不定冠詞：um, uma, uns, umas.

前置詞と定冠詞の結合

或る種の前置詞は他の言葉（字句）と結びついて、新たな一つの言葉（語句）を形成することができる。

1. 前置詞 de と定冠詞 o, a, os, as

de + o = do	de + a = da
de + os = dos	de + as = das
2. 前置詞 em と定冠詞 o, a, os, as

em + o = no	em + a = na
-------------	-------------

em + os = nos

em + as = nas

3. 前置詞 a と定冠詞 o, a, os, as

a + o = ao

a + a = à

a + os = aos

a + as = às

名詞の性

o で終わっている名詞は一般に男性であり、a で終わっているものは女性である。

名詞の複数

1. 一般に単数に s を附加して複数を構成する
2. m で終る名詞は m を ns に直して複数とする
3. ão で終る単語を複数にするには三つの方法がある。
ãos, ões, ães
4. al, ol, ul, で終る単語を複数にするときは is にかえる。
5. el で終る単語を複数にする時は eis にかえる。
6. 強音 il で終る単語を複数にする時は is にする。
7. 強音 il で終る単語を複数にする時は eis になる。
8. r 又は z で終る名詞を複数にする時は es をつける。
9. s 又は x で終る名詞を複数にする時は単数と同じである。

所 有 形 容 詞

所有形容詞は名詞を限定し、文法的にそれに関する人称名詞について、その所有の意味を持たせる。

		単 数	複 数
第一人称	男	meu	meus
"	女	minha	minhas
第二人称	男	teu	teus
"	女	tua	tuas
第三人称	男	seu	seus
"	女	sua	suas
第一人称	男	nosso	nossos
"	女	nossa	nossas
第二人称	男	vosso	vossos
"	女	vossa	vossas
第三人称	男	seus	seus
"	女	suas	suas

応用例文

製 図

A associação Brasileira de Normas Técnicas, (ABNT) estabeleceu, em suas normas recomendadas para a execução de Desenhos Técnicos, em 1947, os seis tipos seguintes e tamanhos:




- Tipo 1 6mm de altura — maiúscula, traço grosso, usado para títulos e números;
- Tipo 2 5mm de altura — maiúscula, traço medio usado para sub-títulos;
- Tipo 3 4mm de altura — maiúscula, traço fino, usado para cabeçalhos e notas importantes;
- Tipo 4 2.5 mm de altura — maiúscula, traço fino para listas de materiais, dimensões e notas em geral;
- Tipo 5 É facultativo usar o tipo 4 com o tipo 3 para a primeira letra das palavras principais, pode ser usado para sub-títulos e notas no corpo dos desenhos;
- Tipo 6 2mm de altura — maiúscula, o tipo 6 pode ser usado em lugar do Tipo 4 com maiúsculas do tipo 3, para lista de materiais, de peças e notas no corpo do desenho.

電気関係

電気材料	materias elétricos
増幅器	amplificador
クーラー	aparelho de ar condicionado
電話器	aparelho telefônico
科学機器	aparelho científico
電気掃除機	aspirador de pó
ヒーター	aquecedor
ミキサー	batedeira
司令室	cabina de comando
充電器	carregador de bateria
シャワー	chuveiro
管, チューブ	conduite, tubo
電気床みがき機	enceradeira
排気扇	exaustor
カーボンブラシ	escova de carvão
ネジ込みヒューズ	fusível rôlha
電気アイロン	ferro elétrico
ガスレンジ	fogão
懐中電燈	farolete
冷蔵庫	geladeira
碍子	isolador de porcelana
絶縁テープ	isolante (fita)

磁石	imã
蛍光灯	lâmpada fluorescente
ミキサー (家庭用)	liquidificador
安全燈	lanterna elétrica de mão
差込み	pino para tomada
二又ソケット	porta—lâmpada "benjamin"
ラジオ	radio
冷凍機	refrigerador
ソケット	receptáculo para lâmpada
レコードプレーヤー	toca—discos
コンセント	tomada
発信機	transmissor
ブラウン管	tubo de raio catódico
真空管又は弁	válvula
扇風機	ventilador

記号と図解 Simbolos e graficos

名 称	simbolo	nome
器 具		aparelhos
電流計		amperômetro
電流計器		amperômetro registrador
周波計		frequenciômetro



















周波計量器		frquenciômetro registrador
電力表示器		indicador de fator de potência
ボルトアンペア反 応器		indicador de voltampéres reativos
熱計測器		medidor de energia
張力調整器		regulador de tensão
C スコープ		sincronoscópio
電圧電流計		voltômetro
電圧電流計量器		voltômetro registrador
電力計		wattômetro
電力計量器		wattômetro registrador
総合電力計		totalizador
電池		bateria
巻わく, コイル		bobina
回転スイッチ		chave rotativa
コンデンサ		condensador
電力分配コンデン サ		condensador divisor de potencial
電流の分配具		divisor de corrente
電球		lâmpada
結線		ligações
アース結線		ligação à terra








導体交叉結線	+ 井	ligação de condutores em cruzamentos máquinas rotativas
同調コンデンサ	(H)	condensador síncrono
交流機関	(G)	gerador de corrente alternada
直流機関	(G)	gerador de corrente continua
交流モーター	(M)	motor de corrente alternada
交流同調モーター	(Ms)	motor de corrente alternada
直流モーター	(M)	motor de corrente continua
避雷針	レ ↓ +	pára-raios
リアクトル	⎓	reator
レセプタクル	← →	receptáculo
調整器	(F)	regulador
継電器具	(R)	relé
補助継電器	(Ra)	relé auxiliar
電流指示継電器	(Rc)	relé com indicação de corrente
ガス継電器	(Rg)	relé de gás
警報継電器	(Rs)	relé de sinal
調整継電器	(Rr)	relé de regulação
継電器の機能		função dos relés
平衡	↔	desequilíbrio (ou balanço)

差動		diferencial
方向		direção
超過		excesso
不足		falta
監視周波		onda pilotada
監視線		fio piloto
電流	C	corrente
張力	V	tensão
こう張	Z	distância
温度	t	temperatura
位相	∅	fase
電力	W	potência
周波	~	frequência
同期	S	sincronismo
瓦斯	g	gás
アース		terra
加減抵抗 (器)		reostato
抵抗 (器)		resistência
整流器		retificador
終端ケーブル		terminal de cabo
変圧器		transformador

誘導セレクトター変圧器		transformador com seletor de derivações
定電流変圧器		transformador de corrente constante
単巻変圧器 (或は補償器)		autotransformador (ou compensador)
三角結線		ligação em "delta"
開き三角結線		ligação em "delta aberta"
星形結線		ligação em "estrela"
ジクザク結線		ligação em "zig-zag"
三角星形結線変圧器		transformador em "delta-estrela"
変流器		transformador de corrente
ブツシヤ型変流器		transformador de corrente tipo Bucha
計器用変圧器		transformador de potencial
タービン類		turbinas
蒸気タービン		turbina a vapor
水力タービン		turbina hidráulica
ポンプ		bomba
静電拡声器		alto-falante eletrostático (FAL)
陽極 (アノード)		anodo (a)

熱陰極		catodo quente (K)
冷陰極		catodo frio (K)
光陰極		catodo foto elétrico (K)
アンテナ		antena (ANT)
電池と蓄電池		bateria, pilha e acumulador (B)
外装ケーブル或は鉄線		blindagem para cabos fios
同軸ケーブル		cabo coaxial
ベル (鈴)		campainha (Cmp)
限定コンデンサー		capacitor fixo (C)
偏波コンデンサー		capacitor polarizado
デフレンシアルコンデンサー		capacitor diferencial
整流子スイッチ (鍵)		chave comutadora (Ch)
断続スイッチ (鍵)		chave interruptora (Ch)
雌コネクター		conector fêmea (Cnt)
雄コネクター		conector macho (Cnt)
接点, 混線		contacto
クリスタル圧電		cristal piezoelétrico (x)
デフレクター		defletor (d)
ヒューズ		fusível (F)
電流計		galvanômetro (Go)

交流機関		gerador de corrente alternada (Gr)
直流機関		gerador de corrente continua (Gr)
火格子		grade (g)
点弧子		ignitor
永久断続器		Interruptor de segurança (Chs)
単純ジャツク		jack simples
ガス球		lâmpada de gás (Lp)
白熱球		lâmpada de incandescente(Lp)
マイクロホン		microfone geral (Mf)
ダイナモマイクロホン		microfone dinâmico
炭素マイクロホン		microfone de carvão
クリスタルマイクロホン		microfone de cristal
ペロシチマイクロホン		microfone de velocidade
交流モーター		motor de corrente alternada
直流モーター		motor de corrente continua
避雷針		pára-raios (pr)
継電器		relé (RI)
有極継電器		relé polarizado (RI)

交流継電器		relé de corrente alternada (RI)
直流継電器		relé de corrente continua (RI)
抵抗器		resistor (R)
安定抵抗器		resistor de lastro (R)
変換器		transdutor (MT)
ガス用バルブ		válvula à gás (v)
対称 バリスター		varistor simétrico (v)

不規則動詞の変化

haver (ある, 持つ,)

		haver	
1 人称 単	eu	hei	
3 (2) 人称 単	êle, ela, senhor, senhora, você	há	
1 人称 複	nós	havemos	
3 (2) 人称 複	êles, elas, senhores, senhoras, vocês	hão	

dar (与える), dizer (言う), fazer (成す)

		dar	dizer	fazer
現 在	1 人称単数	dou	digo	faço
	3(2) 人称単数	dá	diz	faz
	1 人称複数	damos	dizemos	fazemos
	3(2) 人称複数	dão	dizem	fazem
過 去	1 人称単数	dei	disse	fiz
	3(2) 人称単数	deu	disse	fêz
	1 人称複数	demos	dissemos	fizemos
	3(2) 人称複数	deram	disseram	fizeram

ter (持つ, ある), ser (...である), estar (に在る)

ter	ser	estar
tenho	sou	estou
tem	é	está
temos	somos	estamos
têm	são	estão

saber (知る) querer (欲する) ir (行く), vir (来る)

saber	querer	ir	vir
sei	quero	vou	venho
sabe	quer	vai	vem
sabemos	queremos	vamos	vimos
sabem	querem	vão	vêm
soube	quis	fui	vim
soube	quis	fô	veio
soubemos	quisemos	fomos	viemos
souberam	quiseram	foram	vieram

【例2】 poder, (し得る), trazer (持ち来る),

		poder	trazer
現	1 人称単数	posso	trago
	3(2)人称単数	pode	traz
在	1 人称複数	podemos	trazemos
	3(2)人称複数	podem	trazem
過	1 人称単数	pude	trouxe
	3(2)人称単数	pôde	trouxe
去	1 人称複数	pudemos	trouxemos
	3(2)人称複数	puderam	trouxeram

perder (失う), dormir (眠る), sair (出る)

perder	dormir	sair
perco	durmo	saio
perde	dorme	sai
perdemos	dormimos	saimos
perdem	dormem	saem
perdi	durmi	sai
perdeu	dormiu	saiu
perdimos	dormimos	saimos
perderam	dormiram	sairam

電気取扱用語	termos usados na eletricidades
自己誘導	auto indução
操縦装置	aparelho de comando
アンペア	amperagem
アーク (火花)	arco
加速	aceleração
給電	alimentação
給電線	linha de alimentação
高周波 (High frequency)	alta frequência
増幅	amplificação
オートマツチク	automático
加重	aumento de carga
誘導コイル(induction coil)	bobina de indução
母線(Bus-bar)	barra coletora
送電バール	barra de transmissão
回路, 回線	circuite
容量	capacidade
回転磁界	campo rotativo
電力の消費	consumo de energia
デルタースタル・スイッチ	chave estrela-triângulo
火花	centelha
遠方操作	comando a distância
消費者	consumidor
整流電流	corrente retificada
短絡 (Short circuit)	curto circuito
磁界	campo magnético

有効荷重	carga útil
機械室	casa de máquina
二次回線 (一次回線)	circuito secundário(primário)
損失係数	coeficiente das perdas
有効率	coeficiente de utilização
悪い接触	mau contato
交流回路	circuito de corrente alternada
回路の消費	consumo de corrente
ディストリビューター、 配電器	distribuidor de corrente
回路を遮断する	desligar a corrente
分岐	derivação
電位差	diferença de potência
遮断する	desligar
位相差	defasagem
デマンド	demanda
ディストリビューター・ グラフ	diagrama de distribuição
効 率	eficiência
有効電力	potência efetiva
電磁石	eletro ímã
コイル	enrolamento
巻 く	enrolar
シーリス励磁	excitação em série
複巻励磁	excitação compound
他励磁	excitação independente

フィールド励磁	excitação do campo
自己励磁	auto excitação
吸引力	fôrça de atração
起電力	fôrça eletro motriz
逆起電力	força contra motriz
結線する	fazer uma ligação
鋳造する (又はモーター などが焼けた意味にも 使用)	fundir
スケールの目盛	gradação da escala
空中放電	descarga atmosférica
力率(power factor)	fator de potência
回路を閉じる	fechar o circuite
相	fase
基本周波数	frequência fundamental
同調周波数	frequência de ressonância
低周波数	frequência baixa
ハーモニック フレケン シー	frequência harmônica
動かす (操作に入れる時 の意)	funcionamento
フィールド(field)の強さ	intensidade de campo
電流の強さ	intensidade da corrente
オフ (off) にする	interromper
中断する	interrupção
極性を逆にする	inverter a polaridade
廻転方向を逆にする	inverter o sentido de rotação
放熱	irradiação do calor

抵抗を挿入する	intercalar a resistência
磁性体	imantável
基準計器	instrumento de calibração
結線が違っている	ligação errada
アース結線(earth connection)	ligação a terra
デルタ (スター) 結線	ligação em delta (estrela)
空中線	linha aérea
地中線	linha subterrânea
配電線	linha de distribuição
光, 電気	luz
周波数変調	modulação de frequência
修理工場	oficina de concerto
光 波	onda luminosa
振 動	oscilação
電流の流れ	passagem da corrente
損 流	perda da energia
仕事のプラン	plano de trabalho
極 性	polaridade
N極 (S極)	pólo norte (sul)
切断点	ponto de ruptura
指 針	ponteiro
接 点	ponte de contato
停止状態	posição de parada
見掛出力 (皮相電力)	potência aparente
有効出力	potência efetiva
定格出力	potência nominal

価	eficiência	apreço de custo	効用
護	proteção	proteção	保護
効電力	potência reativa	効電力	
ードドロップ	queda de carga	電圧降下	
整	regulação	調整	
動調整	regulação automática	自動調整	
ピード調整	regulação da velocidade	速度調整	
圧調整	regulação da voltagem	電圧調整	
流調整	regulação da corrente	電流調整	
率	rendimento	効率	
ーターの効率	rendimento do motor	電動機の効率	
成抵抗器	reostato automático	自動電阻器	
抗	resistência	抵抗	
変抵抗	resistência variável	可変抵抗	
スト結果	resultado de ensaio	試験結果	
転	rotação	回転	
計廻転方向に廻転	rotação no sentido do ponteiro do relógio	時計回り回転	
ツレションカーレント	corrente de saturação	飽和電流	
証	segurança	安全	
証率	coeficiente de segurança	安全係数	
事	serviço	サービス	
イナス (プラス)	signal negativo (positivo)	負信号 (正)	
期に入れる	sincronizar	同期させる	
期	sincronismo	同期	
明方式	sistema de iluminação	照明方式	

配電方法	sistema de distribuição
オーバーロード	sobrecarregar
ソレノイド	solenóide
加算	somar
引算	subtração
変電所	sub-estação
温度	temperatura
許容電圧	tensão admissível
耐圧電圧	tensão de ruptura
インダクト電圧	tensão do induzido
端子電圧	tensão entre bornes
最高電圧 (最低電圧)	tensão máxima (mínima)
実効労働	trabalho útil
変化, 変電する	transformação
power の送電	transmissão da energia
単位	unidade
仕事量の単位	unidade de trabalho
ユニフォーム	uniforme
値	valor
実験値	valor empírico
バルブ	válvula
安全弁	válvula de segurança
脱出弁	válvula de escapamento
速力	velocidade
通風	ventilação
発電所	usina elétrica

電気関係

応用例文

Máquinas elétricas rotativas —

Tipos de máquinas

Máquina de corrente contínua de comutador, máquina de corrente contínua possuindo campo magnético, produzido por corrente contínua ou por ímãs permanentes, e armadura com comutador a ela ligado.

Máquina de corrente contínua na qual os circuitos de campo e de armadura são ligados em paralelo.

Máquina de comutador na qual os circuitos de campo e de armadura são ligados em série.

Máquina de corrente contínua possuindo dois enrolamentos de campo distintos, um ligado em série e outro em paralelo com o circuito da armadura.

Máquina de corrente contínua de comutador, de armadura girante, na qual a tensão do circuito de carga é gerada pelo fluxo de reação da armadura.

Máquina de corrente alternada na qual existe proporcionalidade constante entre a velocidade média de funcionamento e a frequência de sua força eletromotriz.

Máquina de corrente alternada na qual não existe proporcionalidade constante entre a velocidade média de funcionamento e a frequência de sua força eletromotriz.

Máquina assíncrona que compreende dois circuitos

elétricos em movimento relativo de rotação, um dos quais é ligado ao sistema de alimentação, sendo a energia transferida aos outros por indução eletro-magnética.

Máquina de corrente contínua na qual a força eletromotriz induzida nos condutores ativos não muda de sentido.

Máquina na qual os condutores ativos passam sucessivamente por campos magnéticos de sentidos opostos.

Máquina que transforma energia mecânica em energia elétrica.

Gerador elétrico no qual o campo é produzido por ímãs permanentes.

自動車運転関係

車輛機器具関係	relações veículos instrumentos
蒸汽機関車	locomotiva vapor
ディーゼル機関車	locomotiva diesel
電気機関車	locomotiva elétrica
列車	trem
貨車	vagão
車両	materiais rolantes
乗用車	automóvel
貨物自動車	caminhão
小型貨物自動車	caminhonete

ジープ	jipe
自動二輪車	motocicleta
スクーター	motoneta
自転車	bicicleta
バス	ônibus
信号所	sinaleiro
信号機	sinal
駐車場	estacionamento parada
車庫	garagem
交叉点	cruzamento
横断歩道	cruzamento de pedestres
歩道	calçada
安全地帯	zona de segurança
歩行者	pedestre
運転者	motorista
始動	dar saída
低速回転	marcha em vazio
ふかす	alta aceleração
発車	arranque
ギヤの入れ替え	mudança
低速度	marcha lenta
第二速度	segunda marcha
第三速度	terceira marcha
高速度	alta velocidade
徐行	devagar e atenção
ハンドルを切る	girar uma manivela

追越	passar a frente de outro carro 又は ultrapassagem
追従	seguir
追突	colisão pela trazeira
接触	contato
衝突	colisão
スリップ	deslisar
横滑り	derrapar
停車	parada
一旦停車	parada temporaria
制動	freio
後退	reverso, marcha a ré
車庫入れ	entrar na garage
仕業点検	inspeção

副詞 主要副詞の分類

(1) 場所

aqui	ここに	ai	そこに
ali	彼方に	cá	こちらに
lá	彼方に	longe	遠くに
perto	近くに	adiante	前に
atrás	後ろに	dentro	内に
fora	外に	acima	上に
abaixo	下に	em cima	上に
em baixo	下に	para cima	上へ
daqui	ここから	até aqui	ここ迄
em tôda parte	到る処に	de longe	遠方から

(2) 時

hoje	今日	ontem	昨日
anteontem	一昨日	amanhã	明日
cedo	早く(時が)	depois de amanhã	明後日
tarde	おそく	ainda	尚, まだ
sempre	常に	agora	今
nunca	決して…ない	já	直ぐ
antes	前に	depois	後に
presentemente	現今	atualmente	目下
últimamente	最近	antigamente	昔以前
diariamente	毎日	semanalmente	毎週
mensalmente	毎月	anualmente	毎年
cada dia	日毎	às vêzes	時々
muitas vêzes	しばしば	de hoje em diante	今日以後
no ano passado	昨年	no ano que vem	来年
pela manhã	午前中	de manhã	午前
de tarde	午後	de vez em quando	時々
de pressa	急いで	devagar	ゆつくりと

(3) 仕方, 有様

assim	その様に	também	同様に
bem	善く	melhor	より善く
mal	悪く	pior	より悪く
assim assim	どうにかこうにか		

(4) 数 量

muito	多く, 甚だ	pouco	少し, 僅かに
bastante	充分に	mais	もつと多く, より…く

menos	もつと少く	tão	それ程
tanto	それ程多く	mal	辛じて、やつど
quasi	殆ど	meio	半ば
todo	すべて	demasiado	過分に
pouco a pouco	少しづつ	geralmente	一般的に

(5) 順序

primeiro	第一に	primeiramente	最初に
em segundo lugar	第二に	antes	先に
depois	後に	finalmente	最後に、遂に
em fim	遂に	últimamente	最後に

(6) 肯定、否定及び不確

sim	然り	certamente	確かに
verdadeiramente	真実に	na verdade	実際に、
não	否、	nunca	決して…ない
talvez	多分		

(7) 疑問

onde ?	何処に	donde ?	何処から
quantos ?	幾ら	quando ?	何時
como ?	如何に	porque ?	何故

前置詞 (preposição)

1. 単独の前置詞

a— (に、へ) を以つて、 ante (の前に)、 após (の後に)、 até (迄)、 com (と共に)、 contra (に対し、に反して)、 conforme (に応じて)、 de (の、から、よりを以つて)、 desde (より、から以後)、 durante (の間)、 em (に、の為に)、 entre (の間に)、 exceto (を除いて)、 perante (の前に、に對

して), mediante (に依り), para (へ, に向つて, の為めに), por (により), sem (無しに, 無くして), sobre (の上に), sob (下に), menos (を除いて), segundo (に応じて, 従つて), salvo (を除いて)

2. 前置詞の熟語

além de (以外に), até a (迄), afim de (の為めに), diante de (の前に), dentro de (の内に), atrás de (の後に), em frente de (の前に), ao lado de (の側に), em redor de (の周囲に), depois de (の後に), antes de (の先きに, の前に) em cima de (の上に), debaixo de (の下に), ao pé de (の間近に), de frente de (の前に), cerca de (に近く, 略々), no meio de (の中に), em vez de (の代りに), a respeito de (に關して), apesar de (にも拘らず), para com (に就いて), quanto a (に關しては), não obstante (にも拘らず), devido a (に依り, のお陰で)。

接 続 詞 (conjunção)

1. 主な同格接続詞

e (及び, そして), nem (そして……もない), também (尚, 且つ), não só……mas também (のみならず, も又), ou (或いは, 又は, 若しくは), mas (併し, けれども), porém (けれども), portanto (それ故に), então (それ故に), isto é (即ち), a saber (即ち), no entanto (然るに), pois bem (それは……として, それはそうとして)。

2. 主な付属接続詞

(a) 時 間

quando する時に enquanto する間に, apenas するや否や
assim que するや否や logo que するや否や, antes que する
前に sempre que する度毎に

(b) 条件

se もしも～ならば, uma vez que～ する以上は, desde que
するならば, caso～ する場合。

(c) 原因

porque する故に, 何故なら, por isso que する故に, 何故
なら, porquanto する故に, 何故なら,

(d) 目的

para que～ する目的で, de modo que の様に

(e) 譲歩

embora たとえ～するとも, ainda que たとえ～するとも,
conquanto ～に拘わらず

(f) 結果

de modo que その為に, その結果, de maneira que その為
に, その結果,

(g) 相関

assim como と同様に, と等しく～も
bem como と同様に, と等しく～も

応用例文

自動車運転関係

Ninguém melhor de que nós, motoristas, sabe quanto
um carro depende da pessoa que o dirige. E certo que os
engenheiros se esforçam continuamente para fazer com que
os automoveis funcionam com eficiência, independentemente

da habilidade das motoristas, mas o automovel não tem significado algum, a menos que se ache sob a direção humana.

Guiar à noite

Quando se adquire prática em alguma coisa a tendência é para se ficar imprudente.

Exemplo frisante é o que se verifica quando se dirige um automóvel.

Trânsito urbano

Quando se olha para a rua do alto de um arranha-céu e se observa o movimento de veículos fica-se admirado ao ver-se a regularidade do trânsito a despeito do grande número de unidades, de cruzamentos, de passagens à frente, de curvas e de manobras para estacionamento.

Os sinais

Há sinais que são ordens, os do trânsito urbano, por exemplo, não nos deixam alternativa alguma: luz vermelha significa "pare".....se ainda não tivemos iniciado o cruzamento. O sinal Vermelho obriga à parada completa, e a esperar até a mudança de cor não se trata de sugestão ou aviso, mas de voz de comando.

