

# Návod k obsluze

## \_\_\_\_\_ Hoblovka s protahem

\_\_\_\_\_ ADH 26 C / 230 V, 400 V

\_\_\_\_\_ ADH 31 C / 230 V, 400 V

\_\_\_\_\_ ADH 41 C / 400 V



ADH 26 C



ADH 31 C

ŘADA ADH

## Shrnutí

### Identifikace výrobku

Hoblovka s protahem

Objednací číslo

ADH 26 C 230V	5904026
ADH 26 C 400V	5904027
ADH 31 C 230V	5904031
ADH 31 C 400V	5904032
ADH 41 C 400V	5904041

### Výrobce:

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

### Údaje o návodu k obsluze

Překlad originálního návodu k obsluze

Datum vydání: 1.6.2018

Verze: 1.02

### Autorská práva

Copyright © 2018 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Německo.

Obsah tohoto návodu k obsluze je vlastnictvím společnosti Stürmer Maschinen GmbH.  
Z něj vyplývající práva, zejména právo překladu, dotisku, použití obrázků, rádiového vysílání, citování, reprodukce a uložení v zařízeních na zpracování dat zůstávají vyhrazena. Zneužití je trestné.

Technické změny a chyby jsou vyhrazeny.

## Obsah

<b>Shrnutí .....</b>	<b>2</b>
<b>Obsah.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Úvod .....</b>	<b>3</b>
1.1 Autorská práva.....	3
1.2 Zákaznický servis .....	3
1.3 Omezení odpovědnosti.....	3
<b>2 Bezpečnost .....</b>	<b>3</b>
2.1 Bezpečnostní pokyny.....	3
2.2 Odpovědnost provozovatele .....	4
2.3 Kvalifikace personálu .....	4
2.4 Osobní ochranné pomůcky.....	5
2.5 Výstražné štítky na stroji.....	5
2.6 Bezpečnost během provozu .....	6
2.7 Bezpečnostní prvky .....	6
2.8 Obecné bezpečnostní pokyny .....	7
<b>3 Správný účel použití .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Technická data .....</b>	<b>9</b>
4.1 Provozní podmínky .....	10
4.2 Typový štítek.....	10
<b>5 Přeprava, balení a skladování.....</b>	<b>10</b>
5.1 Dodání a přeprava .....	10
5.2 Balení.....	11
5.3 Skladování .....	11
<b>6 Popis stroje.....</b>	<b>11</b>
6.1 Zařízení.....	11
<b>7 Ustavení a zapojení.....</b>	<b>12</b>
7.1 Požadavky na místo ustavení.....	12
7.2 Ustavení stroje.....	12
7.3 Elektrické připojení .....	12
<b>8 Provoz stroje .....</b>	<b>13</b>
8.1 Ovládací prvky .....	13
8.2 Uvedení do provozu.....	22
8.3 Změna provozního režimu .....	23
8.4 Použití srovnávačky.....	23
8.5 Srovnávání.....	24
8.6 Zkosení .....	25
<b>9 Tabulka poruch .....</b>	<b>27</b>
9.1 Tabulka poruch srovnávačky .....	27
9.2 Tabulka poruch hoblovky .....	28
9.3 Odstranění mechanických poruch - Hoblovka/srovnávačka .....	28
<b>10 Čištění, údržba a opravy.....</b>	<b>30</b>
10.1 Čištění po ukončení práce .....	30
10.2 Údržba a opravy .....	31
<b>11 Likvidace vyřazeného stroje .....</b>	<b>31</b>
11.1 Vyjmutí z provozu .....	31
11.2 Likvidace elektrických strojů .....	31
11.3 Likvidace maziv .....	31
<b>12 Náhradní díly .....</b>	<b>31</b>
12.1 Objednání náhradních dílů .....	31
12.2 Rozpadová schémata - ADH 26 C.....	33
<b>13 Schémata zapojení ADH 26 C a ADH 31 C - 230 V .....</b>	<b>53</b>



## 1 Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení hoblovky s protahem od firmy Holzstar a jsme přesvědčeni, že jste tím učinili správnou volbu.

**Před uvedením zařízení do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.**

Najdete v něm informace o správném uvedení zařízení do provozu, jeho účelu použití, stejně jako informace o bezpečném a efektivním provozu a údržbě.

Návod k obsluze je nedílnou součástí stroje. Uchovávejte ho proto vždy na pracovišti. Mimo pokyny v tomto návodu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy.

### 1.1 Autorská práva

Obsah tohoto návodu k obsluze je chráněn autorskými právy. Jeho použití je dovoleno v rámci použití stroje. Jakékoli jiné použití není bez písemného souhlasu výrobce povoleno.

### 1.2 Zákaznický servis

Pro technické informace prosím kontaktujte Vašeho prodejce nebo náš zákaznický servis.

**První hanácká BOW spol. s r.o.**  
Příčná 84/1  
779 00 Olomouc

Tel: + 420 585 378 012  
Fax: + 420 585 378 013  
Email: bow@bow.cz  
Web: www.bow.cz

Máme vždy zájem o informace a zkušenosti z provozu, které mohou být cenné pro zlepšení našich výrobků.

### 1.3 Omezení odpovědnosti

Veškeré informace a pokyny v tomto manuálu byly vypracovány v souladu s platnými normami a předpisy, při známém stavu techniky a dlouholetých znalostech a zkušenostech.

V některých případech výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody a to při:

- nedodržení těchto pokynů,
- nesprávném použití stroje,
- použití nepovolanými pracovníky,
- neoprávněných úpravách a technických změnách,
- použití neoriginálních náhradních dílů.
- Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

Skutečný vzhled výrobku se může v důsledku technických změn lišit od uvedených vyobrazení.

Platí závazky dohodnuté v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní a dodací podmínky dodavatele a zákonná pravidla platná ke dni uzavření smlouvy.

## 2 Bezpečnost

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních prvků zařízení, které zajišťují bezpečnost osob i bezporuchový provoz zařízení. Další bezpečnostní pokyny najdete v jednotlivých kapitolách, ke kterým se vztahují.

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

#### Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu k obsluze označeny symboly. Bezpečnostním pokynům předchází signálová slova, která vyjadřují rozsah nebezpečí.



**POZOR!**

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.


**VAROVÁNÍ!**

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.


**NEBEZPEČÍ!**

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění.


**POZOR!**

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.


**UPOZORNĚNÍ!**

Tato kombinace symbolu a signálního slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

**Tipy a doporučení**

**Tipy a doporučení**

Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení pro lepší a účinnější provoz bez závad.

Abyste snížili rizika a vyhnuli se nebezpečným situacím, řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

**2.2 Odpovědnost provozovatele**

Provozovatel je osoba, která provozuje stroj pro komerční nebo obchodní účely a nese právní odpovědnost za ochranu uživatelů, zaměstnanců nebo třetích stran.

Povinnosti provozovatele:

Pokud se stroj používá pro komerční účely, je provozovatel ze zákona odpovědný zajistit pracovní bezpečnost. Proto musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stejně jako obecné bezpečnostní předpisy, předpisy pro ochranu životního prostředí a prevenci nehod. Zejména platí následující:

- Provozovatel se musí informovat o platných bezpečnostních předpisech a ohodnotit další rizika, která mohou vzniknout při zvláštních pracovních podmínkách. Poté z těchto informací musí vytvořit provozní pokyny pro provoz stroje.

- Provozovatel musí během celého provozu stroje kontrolovat, zda provozní pokyny odpovídají aktuálnímu stavu předpisů a upravovat pokyny dle potřeby.
- Provozovatel je zodpovědný za instalaci, provoz, řešení závad, údržbu a čištění stroje.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všechny osoby, které mají co do činění se strojem, přečetly a porozuměly tomuto návodu k obsluze. Musí také zajistit pravidelné školení personálu a informovat personál o možných rizicích.
- Provozovatel musí poskytnout požadované bezpečnostní vybavení a dohlížet na jeho používání.

Dále je také provozovatel zodpovědný za udržování bezvadného technického stavu stroje. Proto platí následující:

- Provozovatel musí zajistit, aby byly dodržovány předepsané intervaly pro údržbu.
- Provozovatel musí nechat pravidelně kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních prvků.

**2.3 Kvalifikace personálu**

Různé činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadují různé kvalifikace pracovníků.


**VAROVÁNÍ!**
**Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!**

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor.

Pro všechny práce jsou vhodné pouze ti pracovníci, od nichž lze očekávat, že práci spolehlivě provedou. Osoby, jejichž pozornost je ovlivněna léky, alkoholem, či drogami, nesmí být připuštěny ke stroji.

Níže jsou uvedeny potřebné kvalifikace personálu pro jednotlivé činnosti:

**Obsluha stroje**

Obsluha stroje musí být poučená provozovatelem o jednotlivých činnostech a možných rizicích při nesprávném chování. Činnosti, které nespádají do normálního provozu stroje, smí obsluha vykonat pouze, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel stroje je s nimi seznámený.

**Elektrikáři**

Elektrikáři jsou na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných

norem a ustanovení schopni provádět příslušné práce na elektrických zařízeních a rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

### Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení, schopni provádět příslušné práce a rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

### Výrobce

Některé práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci výrobce. Jiní pracovníci nejsou oprávněni tyto práce provádět. Pro provedení těchto prací kontaktujte Vašeho prodejce.

## 2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví obsluhy stroje. Personál musí tyto pomůcky používat dle pokynů tohoto návodu k obsluze.

Následující symboly označují jednotlivé ochranné pomůcky:



### Ochranná helma a sluchátka

Ochranná sluchátka chrání uši před poškozením hlukem. Ochranná helma chrání hlavu před padajícími předměty či jinými údery.



### Ochranné brýle

Ochranné brýle chrání oči před odlétnutými díly.



### Ochranné rukavice

Ochranné rukavice chrání ruce před ostrými hranami, stejně jako třením, opotřebením nebo hlubšími zraněními.



### Pracovní obuv

Pracovní obuv chrání nohy před rozdrcením, pádem předmětů a uklouznutím na kluzkém povrchu.



### Pracovní oděv

Pracovní oděv je přiléhavý oděv s nízkou pevností v tahu.



**POZOR!**

Špinavé nebo případně znečištěné osobní ochranné pomůcky mohou způsobit onemocnění. Vyčistěte je po každém použití a minimálně jednou týdně.

## 2.5 Výstražné štítky na stroji

Na stroji jsou umístěny následující výstražné štítky s pokyny, které je třeba dodržovat.



Obr. 1: Výstražné štítky 1 Varování před nebezpečím | 2 Varování před nebezpečným elektrickým napětím | 3 Nebezpečí skřípnutí horních končetin | 4 Varování před otáčejícími se díly | 5 Symbol uzemnění | 6 Nepoužívejte ochranné rukavice

Výstražné štítky umístěné na stroji nesmí být odstraněny. Poškozené nebo chybějící výstražné štítky mohou vést k poškození či nebezpečným situacím. Pokud nejsou štítky snadno rozpoznatelné a čitelné, postavte stroj mimo provoz, dokud je nenahradíte novými štítky.

## 2.6 Bezpečnost během provozu



### VAROVÁNÍ!

- Hoblovka s protahem je nebezpečný stroj, který může při nepozornosti způsobit vážná poranění. Proto dodržujte následující bezpečnostní pokyny.
- Stroj smí uvést do provozu a obsluhovat pouze kvalifikované osoby, které jsou seznámeny se strojem a možnými nebezpečími při jeho používání.
- Osoby mladší 18 let smí se strojem pracovat pouze v rámci vzdělávání a za dohledu školitele.



### VAROVÁNÍ!

Vždy odpojte stroj od zdroje elektrického napětí před čistěním, seřizováním, údržbou a opravou stroje.

Při instalaci, provozu, údržbě a opravě stroje dodržujte všechny příslušné bezpečnostní předpisy a normy. Pokud je to nutné, musí provozovatel přijmout příslušná opatření k zajištění souladu s předpisy dané země před zahájením práce se strojem.



### NEBEZPEČÍ!

Nepokoušejte se deaktivovat koncové spínače, abyste mohli zapnout stroj nepovoleným způsobem.

### Bezpečnost během provozu

Před zapnutím stroje se přesvědčte, že:

- Nnehrozí žádné nebezpečí osobám,
- Nehrozí žádné poškození majetku.
- Vyhněte se nebezpečným pracovním postupům:
- Používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou ochranná maska, ochranná sluchátka, ochranné brýle.

Následující zbytková rizika představují rizika, kterým se nelze vyhnout pomocí bezpečnostních prvků.



### NEBEZPEČÍ VTAŽENÍ!

Ujistěte se, že nemůže dojít ke vtažení žádné části těla nebo oděvu během provozu stroje. Noste přílehavý pracovní oděv a v případě potřeby síťku na vlasy.

### Nebezpečí při nezajištěném obrobku

Pro dlouhé obrobky použijte vhodný podstavec na obou stranách stroje. Při práci se vyvarujte abnormálnímu

postoji či držení těla. Dbejte na správný postoj těla při práci. Pracoviště udržujte vždy v čistotě.

### Dávejte pozor na ostatní osoby, které se vyskytují na pracovišti

Nepovolané osoby a zejména děti udržujte mimo nebezpečné okolí stroje. Osoby pracující na stroji musí být poučené o všech možných nebezpečích.

### Nebezpečí kontaktu s otáčející se nožovou hřídelí

Vždy mějte dostatečný odstup od nožové hřídele. Pokud stroj nepoužíváte, tak jej vždy vypněte.

### Nebezpečí odmrštění obrobku

Může dojít k odmrštění obrobku od nožové hřídele směrem k obsluze stroje. Pracovat pouze s řádně fungující pojistkou proti odmrštění obrobku. Používejte pouze ostré hoblovací nože! Před zahájením prací odstraňte z obrobku cizí tělesa.



### Ochranné rukavice

Při výměně hoblovacích nožů použijte ochranné rukavice.

### Nebezpečí způsobené okolním prostředím

Neprovozujte stroj v dešti nebo vlhkém prostředí. Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště. Stroj nepoužívejte v blízkosti hořlavých látek, kapalin nebo plynů. Nepovolané osoby a zejména děti udržujte mimo nebezpečné okolí stroje. Osoby pracující na stroji musí být poučené o všech možných nebezpečích.

### Nebezpečí při závadě na stroji

Před každým použitím stroj zkontrolujte, zda není poškozený nebo zda nejsou ochranné kryty odmontované. Stroj nepoužívejte, pokud je některý jeho díl poškozený. Tupé hoblovací nože ihned vyměňte. Existuje riziko zpětného odrazu, pokud se tupý hoblovací nůž zachytí za povrch obrobku.

### Nebezpečí při přetížení stroje

Provozujte stroj pouze v udávaném rozsahu výkonu. Stroj použijte pouze pro účely, pro které je určený.

**Před každým zapnutím stroje zkontrolujte, zda se na stroji nenachází žádné nežádoucí nástroje a jiné předměty.**

## 2.7 Bezpečnostní prvky

### Podpěťová spošť

Při výpadku elektrického napětí se spustí podpěťová spoušť. Tím se zabrání opětovnému spuštění stroje, jakmile bude elektrické napětí opět k dispozici. Pro opětovné spuštění stroje je třeba jej znovu zapnout.

### Ochrana proti přetížení

Tato hoblovka s protahem je vybavena vestavěnou ochranou proti přetížení. Ochrana proti přetížení stroj vypne, když se motor nadměrně zahřeje. Pro opětovné zapnutí stroje:

- nechejte motor cca 10 minut zchladit,
- poté stroj opět zapněte.

### Vypnutí při otevření

Při otevření stolu dojde k vypnutí stroje.

Při otevření sběrače třísek při protahování dojde k vypnutí stroje.

Stroj nelze spustit, pokud je stůl srovnávačky nebo sběrač třísek protahovačky v otevřené poloze.

### Sběrač třísek

Sběrač třísek zachycuje prach a třísky a má mezikus pro připojení k odsávání. Sběrač třísek při protahování kryje nožovou hřídel a zabraňuje přístupu k nožové hřídeli pod stolem při srovnávání. Sběrač třísek lze v obou polohách zajistit - pro srovnávačku i pro protahovačku.

### Dělicí zařízení

Dělicí zařízení mezi hřídelí a vodícím válečkem zabraňuje kontaktu a přístupu k nožové hřídeli pod stolem srovnávačky.

### Brzda motoru

Elektronická brzda pro elektrodynamické brzdění motoru. Zajišťuje zabrzdění nástroje za méně než 10 sekund po vypnutí motoru.

## 2.8 Obecné bezpečnostní pokyny

Tento stroj je vybaven různými bezpečnostními zařízeními, které chrání obsluhu i stroj. Stejně však nelze pokrýt všechna možná bezpečnostní rizika. Dříve než uvedete stroj opět do provozu, je třeba si důkladně přečíst tento návod k obsluze. Kromě toho musí provozovatel také zvážit další možné nebezpečí z hlediska prostředí a zpracovávaného materiálu.

### Postupujte podle následujících pokynů:

- Před připojením stroje k síti se ujistěte, že jsou aktivovány všechny bezpečnostní prvky a zkontrolujte jejich polohu a funkčnost.

- Pokud je nutné odmontovat ochranné kryty, vypněte vypínač a odpojte zástrčku ze zásuvky.
- Pohyblivý ochranný kryt se musí volně pohybovat a jeho provoz musí být pravidelně kontrolován (několikrát denně).
- Nepřipojujte stroj k elektrické síti, pokud jsou odstraněny některé ochranné kryty.
- Abyste předešli chybám při provozu, seznámíte se s umístěním voličů na stroji před tím, než jej zapnete.
- Zapamatujte si polohu nouzového vypínače tak, abyste ho kdykoli mohli použít.
- Nikdy nepřepínejte voliče funkce za chodu stroje.
- Nikdy se nedotýkejte otáčejícího nástroje rukama nebo jinými předměty.
- Pokud na stroji nepracujete, vypněte zařízení na hlavním vypínači a odpojte zástrčku ze zásuvky.
- Před čištěním stroje a jeho údržbou vypněte stroj a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který představuje riziko pro bezpečný provoz.
- Provádějte pravidelné kontroly podle návodu k použití.
- Zkontrolujte a zajistěte, aby na stroji nedošlo k žádným závadám způsobeným uživatelem.
- Po dokončení práce nastavte stroj tak, aby bylo připraven pro další použití.
- V případě výpadku proudu stroj ihned vypněte.
- Neodstraňujte bezpečnostní štítky ze stroje. Pokud se stanou nečitelnými je třeba je nahradit novými štítky.
- Pracoviště udržujte vždy v čistotě. Přeplněná pracoviště mohou mít za následek zranění.
- Nevystavujte stroj dešti a vlhkému prostředí.
- Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště.
- Nepracujte na stroji v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Při práci nenoste prsteny, hodinky, náramky, kravaty apod. Mohlo by dojít k jejich vtažení do stroje.
- Používejte bezpečnostní pracovní obuv.
- Použijte potřebné osobní ochranné pomůcky.
- Při práci nad hlavou použijte ochrannou helmu.
- Při práci na materiálu, který vytváří prach, vždy noste ochrannou masku.
- Nenoste volné oblečení.
- Nepracujte na stroji pod vlivem drog nebo alkoholu, nebo pokud jste unavení.

## 3 Správný účel použití

Hoblovka s protahem slouží pro srovnávání a protahování dřevěných prken a lišt. Zpracování masivního



## Správný účel použití

dřeva, upínacích desek, panelů a profilů je také možné. Dodržujte maximální rozměry obrobky. Zpracovávání jiných než dřevěných obrobků je zakázáno. Stroj je určen k obsluze pouze jedním pracovníkem.

Stroj je třeba provozovat s vhodným odsávacím zařízením. Toto zařízení je vhodné pro soukromé účely, není vhodné pro průmyslové využití.

Ke správnému účelu použití stroje patří také dodržování všech údajů a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Každé jiné použití je považované za nesprávné použití.



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí při nesprávném použití!

Nesprávné použití stroje může vést k nebezpečným situacím.

- Zařízení provozujte pouze v předepsaném rozsahu výkonu, který je uvedený v technických datech.
- Nikdy neobcházejte nebo nevyřazujte bezpečnostní prvky z provozu.
- Nikdy se nepokoušejte řezat nepovolené materiály.
- Stroj provozujte pouze v bezvadném technickém stavu.
- Nikdy nepracujte s více obrobky najednou.

Před hoblováním je nutné z obrobku odstranit cizí předměty, jako např. šrouby a hřebíky. Tento stroj byl navržen a vyroben pro použití v prostředí, kde nehrozí nebezpečí výbuchu. Použití stroje jiným než výše uvedeným způsobem, jeho úpravy bez souhlasu výrobce, či její provozování s jinými provozními údaji se považuje za nesprávné použití.



### VAROVÁNÍ!

#### Nebezpečí vážných poranění při nesprávném použití stroje.

Je zakázáno provádět jakékoli úpravy nebo změny provozních hodnot stroje.

Můžete tím ohrozit osoby a způsobit poškození stroje.

Návod k obsluze vždy uchovávejte v blízkosti stroje.

Všechny osoby, které se účastní montáže, uvedení do provozu, obsluhy a údržby musí mít požadovanou kvalifikaci. Při nesprávném účelu použití stroje může:

- vzniknout nebezpečí pro osoby,
- je ohrožený stroj a další hmotný majetek,
- může být ovlivněn správný chod stroje.

Při svévolných konstrukčních a technických změnách stroje zaniká záruka výrobce za následné škody. Na jakékoli nároky na záruční plnění při nesprávném použití výrobku nebude brán zřetel.



### VAROVÁNÍ!

Stroj je možné používat pouze s funkčními bezpečnostními prvky.

Kdykoliv zjistíte poruchu bezpečnostních prvků nebo v případě, že tyto prvky nejsou nainstalovány, stroj ihned vypněte!

Veškeré další instalace realizované provozovatelem stroje musí obsahovat rovněž předepsané bezpečnostní prvky.

Toto je vaše odpovědnost jako provozovatele stroje!

## 4 Technická data

	ADH 26 C	ADH 31 C	ADH 41 C
Délka	1120 mm	1300 mm	1620
Šířka/hloubka	630 mm	720 mm	920 mm
Výška	960 mm	1010 mm	1010 mm
Hmotnost	170 kg	210 kg	260 kg
Výkon motoru	1,7 kW	2,2 kW	3 kW
Elektrické napětí	230 V	230 V	400 V
Počet fází	1	1	3
Síťová frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Délka pracovního stolu	1120 mm	1295 mm	1640 mm
Šířka pracovního stolu	275 mm	325 mm	425 mm
Výška horního stolu	830 mm	850 mm	850 mm
Max. úběr třísek	3 mm	3 mm	3 mm
Délka protahovacího stolu	545 mm	545 mm	600 mm
Šířka protahovacího stolu	258 mm	308 mm	408 mm
Min. výška protahu	5 mm	5 mm	5 mm
Max. výška protahu	225 mm	225 mm	225 mm
Maximální úběr třísky (protahování)	3 mm	3 mm	3 mm
Rychlost posuvu	5,5 m/min	7 m/min	7 m/min
Průměr hoblovací hřídele	70 mm	70 mm	70 mm
Otáčky hoblovací hřídele	5200 ot/min	5200 ot/min	5200 ot/min
Maximální úběr třísky	3 mm	3 mm	3 mm

Uvedené hodnoty se týkají emisí a nejsou nutně bezpečné provozní hodnoty.

Faktory, které ovlivňují skutečné zatížení pracovníka, zahrnují vlastnosti pracoviště, jiné zdroje hluku, jako je

počet strojů atd. Maximální úroveň expozice se mohou v jednotlivých zemích lišit. Tyto informace by měly pomoci uživateli stroje lépe posoudit riziko a míru rizika.

Specifikace týkající se úrovně hluku stroje		
Hladina akustického tlaku na pracovišti A (LpAeq)	bez zatížení	LpAeq = 81,7 dB(A)
	při zatížení	LpAeq = 89,5 dB(A)
Hladina akustického výkonu A (LWA)	bez zatížení	LWA = 94,5 dB (A)
	při zatížení	LWA = 103 dB (A)


## 4.1 Provozní podmínky

Relativní vlhkost vzduchu	30 až 90 %
Provozní teplota	+5°C až +40°C
Max. nadmořská výška použití	1000 m

Stroj není určen pro venkovní použití.

Stroj není určen pro provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 4.2 Typový štítek

<b>Abricht-Dickenhobel</b> Combined surface and thickness planer		<b>CE</b>	
Typ Type	ADH 26C		
Artikel-Nr. Item no.	5904026	Serien-Nr. Serial no.	
Motorleistung Motor power	1,7 kW	Baujahr Year of manufacture	
Gewicht Weight	170 kg	Netzanschluss Power supply	230 V
Schallleistungspegel unbelastet LWA Sound pressure level unloaded	94,5 dB(A)		
 www.holzstar.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Obr. 2: Typový štítek ADH 26 C

# 5 Přeprava, balení a skladování

## 5.1 Dodání a přeprava

### Dodání

Po dodání stroje zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Pokud došlo k poškození stroje, ihned to oznamte přepravci nebo prodejci.

Pečlivě vybalte stroj a veškeré volné předměty z dřevěné krabice a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození. Přečtete si důkladně návod, abyste se seznámili se správnou instalací stroje.

Odstraňte šrouby, které připevňují stroj k přepravní bedně. Odstraňte ochranný povlak ze stroje. Povlak lze odstranit měkkým hadříkem navlhčeným petrolejem. Pro tento účel nepoužívejte benzín nebo ředidlo.

Pro čistění umělohmotných dílů nebo lakovaných povrchů nepoužívejte rozpouštědla.

### Přeprava



**VAROVÁNÍ!**

Při nerespektování hmotnosti stroje při přepravě či zvedání se může stroj naklopit či převrátit.

- Dbejte na dostatečnou nosnost zvedacích zařízení při zvedání stroje.
- Zkontrolujte bezvadný stav zvedacích zařízení a prostředků.
- Zvedání a přepravu stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Pro zvedání a přepravu stroje použijte pouze vhodné zařízení.

### Přeprava pomocí paletového nebo vysokozdvížného vozíku:

Stroj je připevněn na paletě, takže jej lze přepravovat pomocí paletového nebo vysokozdvížného vozíku.

Vidlice vysokozdvížného vozíku musí být dlouhá nejméně 1200 mm.



**VAROVÁNÍ!**

Při zvedání a přepravě se ujistěte, že v nebezpečné zóně nejsou osoby, které by mohly být zraněny při pádu nebo naklánění stroje!



**UPOZORNĚNÍ!**

Během přepravy musí být stroj chráněn vhodnými prostředky před nadměrnými vibracemi a vlhkostí.

### Přeprava stroje pomocí jeřábu

Připravte dvě lana nebo pásy s potřebnou nosností a délkou.

Lana zavěste na hák jeřábu; jeřáb musí mít také potřebnou nosnost.

Lana pak připevněte na přepravní body na stroji a stroj pomocí jeřábu zvedněte. Mějte přitom na paměti těžiště stroje.

Lana řádně srovnejte; je-li to nezbytné, posuňte jeřáb tak, aby bylo zajištěno stabilní zvedání.

Stroj nenaklánějte. Zvedání stroje musí probíhat pomalu a bez rázů a houpání.

Nyní stroj spusťte na požadované místo.

### Vybalení

Krok 1: Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, z výrobku. Karton nebo obalový materiál nevyhazujte, dokud nebude zařízení nastaveno a uspokojivě pracovat.

Krok 2: Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození během přepravy. Případné poškození oznamte svému prodejci.

Potřebné nářadí pro montáž:

1x přesné vodítko (cca 50 cm)

1x křížový šroubovák

- 1x 4 mm inbusový klíč
- 1x 5 mm inbusový klíč
- 1x 6 mm inbusový klíč
- 1x 10 mm inbusový klíč
- 1x 13 mm inbusový klíč



### UPOZORNĚNÍ!

Použití ráčen a nástrčných klíčů urychluje montáž, nicméně je nedoporučujeme.

## 5.2 Balení

Všechny použité materiály pro balení stroje jsou recyklovatelné a musí proto dojít k jejich hmotné recyklaci.

- Papír a kartony odevzdejte do sběrný papíru.

Fólie jsou vyrobeny z polyethylenu (PE) a výplňové části z polystyrenu (PS). Tyto látky odevzdejte k řádné likvidaci do sběrný nebo do kontejneru na plasty.

## 5.3 Skladování



### VAROVÁNÍ!

Uchovávejte stroj tak, aby nemohlo dojít k jeho použití neoprávněnými osobami.

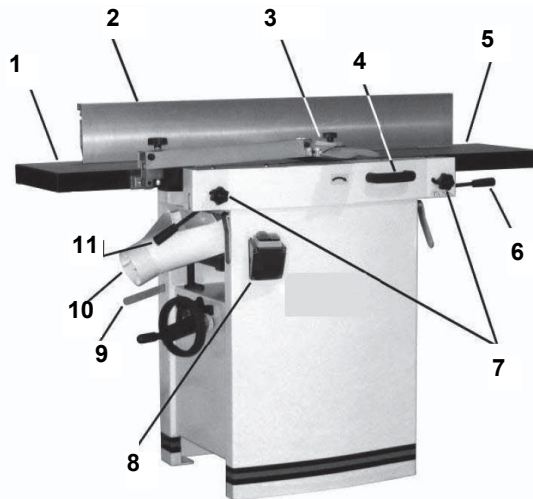
Stroj řádně vyčistěte před tím, než jej uskladníte v suchém, čistém a bezprašném prostoru při teplotách nad bodem mrazu. Překryjte stroj ochrannou plachtou.

Skladujte stroj při teplotách v rozmezí -25 °C až +55 °C.

## 6 Popis stroje

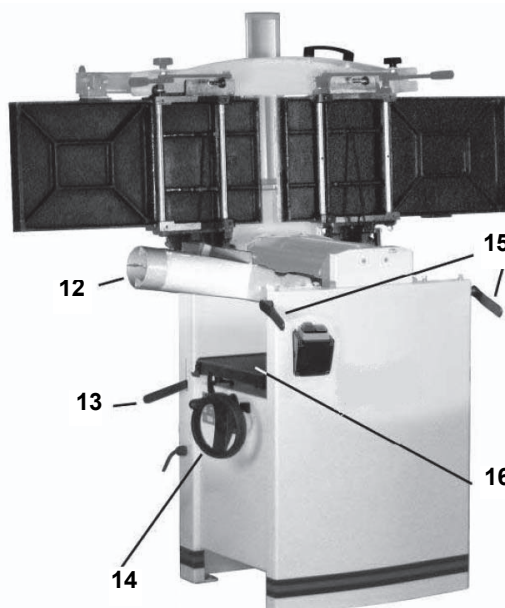
### 6.1 Zařízení

Obrázky uvedené v tomto návodu k obsluze se mohou lišit od skutečnosti.



Obr. 3: Hoblovka s protahem ADH 26 C

- 1 Výstupní strana srovnávacího stolu
- 2 Doraz
- 3 Ochranný kryt nože
- 4 Rukojeť naklopení stolu
- 5 Vstupní strana srovnávacího stolu
- 6 Páka vyškového nastavení
- 7 Upevňovací šroub srovnávacího stolu
- 8 Tlačítko ZAP a VYP
- 9 Páka vyškového nastavení
- 10 Odsávací nátrubek
- 11 Upevňovací šroub srovnávacího stolu



Obr. 4: Hoblovka s protahem ADH 26 C

## Ustavení a zapojení

- 12 Odsávací nátrubek
- 13 Tlačítko ZAP a VYP
- 14 Výškové nastavení protahovacího stolu
- 15 Páka pro aretaci stolu
- 16 Protahovací stůl

## 7 Ustavení a zapojení

### 7.1 Požadavky na místo ustavení

Stroj je třeba ustavit na rovný a pevný podklad. Dbejte na dostatečnou volnost pohybu pro personál obsluhy stroje. Místo ustavení musí splňovat následující podmínky:

- Podklad musí být rovný, pevný a bez vibrací.
- Podklad nesmí propouštět maziva.
- Místo ustavení, resp. pracoviště musí být suché a dobře větrané.
- V okolí stroje nesmí být provozovány žádné stroje, které vytvářejí prach a třísky.
- Zajistěte dostatečný prostor pro obsluhu stroje, přepravu materiálu, stejně jako nastavovací práce a údržbu.
- Pro místo ustavení musíte zajistit dostatečné osvětlení.
- Použijte odsávací zařízení s dostatečným výkonem.

### 7.2 Ustavení stroje



#### POZOR!

Nebezpečí poranění při nestabilně ustaveném stroji! Zkontrolujte stabilitu stroje po jeho ustavení na podklad.



#### POZOR!

Stroj je těžký. Ustavení stroje musí provést dvě osoby! Zkontrolujte dostatečnou nosnost zvedacích a pomocných prostředků.



#### POZOR!

Pro zajištění dostatečné stability pevně stroj přišroubujte k podkladu.

Stroj je dodáván v přepravní krabici a je již z větší části smontovaný. Po dodání je třeba namontovat již jen pár dílů.

- Používejte pouze díly obsažené v dodávce.

- Neprovádějte žádné změny dílů.

Po vybalení umístěte stroj na požadované místo.

Odstranit konzervační prostředek, který chrání nelakované části stroje před korozí. To můžete provést pomocí běžného rozpouštědla. Nepoužívejte vodu ani rozpouštědla s obsahem dusíku.

### 7.3 Elektrické připojení



#### POZOR!

#### Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu. Díly pod napětím mohou vést k nekontrolovaným pohybům a vážným poraněním.

- Před začátkem nastavení stroje vytáhněte zástrčku stroje.



#### POZOR!

Všechny elektroinstalační práce smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Hoblovku používejte pouze v suchém prostředí. Provozujte stroj pouze pomocí elektrického napájení, které splňuje následující požadavky.

- Síťové napětí a frekvence napájecího zdroje musí být v souladu s údaji na typovém štítku.
- Zajištění pomocí ochranného jističe (proudový chránič FI).
- Používejte pouze zásuvku s ochranným kontaktem (řádně uzemněnou zásuvku).
- Napájecí kabel položte tak, aby se nemohl během práce poškodit.
- Kabel chraňte před horkem, agresivními kapalinami a ostrými hranami.
- Po elektrickém připojení se ujistěte, že se nožová hřídel pohybuje správným směrem. Pokud tomu tak není, je třeba prohodit fáze L1 a L2.

#### Kontrola směru otáčení motoru

Po připojení stroje zkontrolujte, zda směr otáčení vřetena odpovídá směru šipky na štítku. Při nesprávném směru otáčení je třeba prohodit fáze L1 a L2.

## 8 Provoz stroje



### VAROVÁNÍ!

#### Vážné nebezpečí!

Při nerespektování následujících pravidel vzniká pro obsluhu stroje a další osoby nebezpečí ohrožení života.

- Stroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.
- Je zakázáno obsluhovat stroj pod vlivem alkoholu, drog či léků.
- Je zakázáno obsluhovat stroj, pokud je Vaše koncentrace snižena, např. vlivem nemoci.
- Stroj smí obsluhovat pouze jedna osoba. Další osoby se nesmí vyskytovat během provozu v přímé blízkosti stroje.



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí přimáčknutí!

Při nesprávné práci se strojem vzniká nebezpečí poranění prstů či rukou.



### POZOR!

Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte všechny vodiče a kontakty.



#### Použijte ochranná sluchátka!



#### Použijte ochranné brýle!



#### Použijte pracovní obuv!



#### Použijte pracovní oděv!

- Vždy zajistěte odpovídající pracoviště a volný přístup k zařízení.
- Umístěte nástroje a další překážky na určené místo mimo zařízení.
- Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště. Minimální intenzita osvětlení činí 500 luxů.
- Na pracovní stůl nebo kryty nikdy nepokládejte žádné nástroje ani jiné předměty.
- Pracoviště udržujte vždy v čistotě.

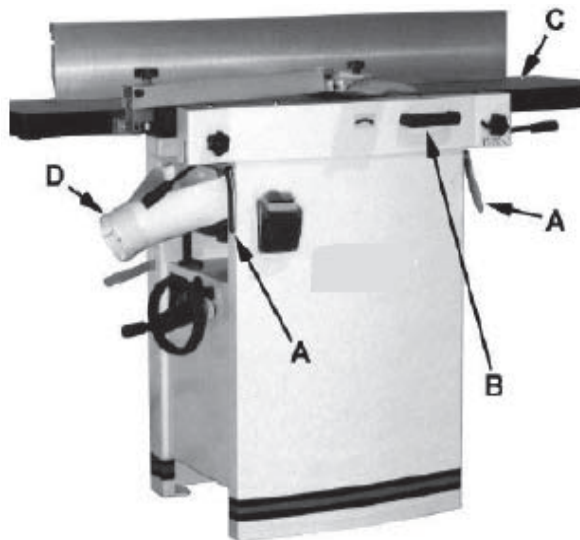
## 8.1 Ovládací prvky

Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení:

- Hoblovací nože jsou nebezpečně ostré.
- Při práci postupujte s velkou opatrností.

Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

### Přestavení ze srovnávačky na protahovačku



Obr. 5: Ovládací prvky



### POZOR!

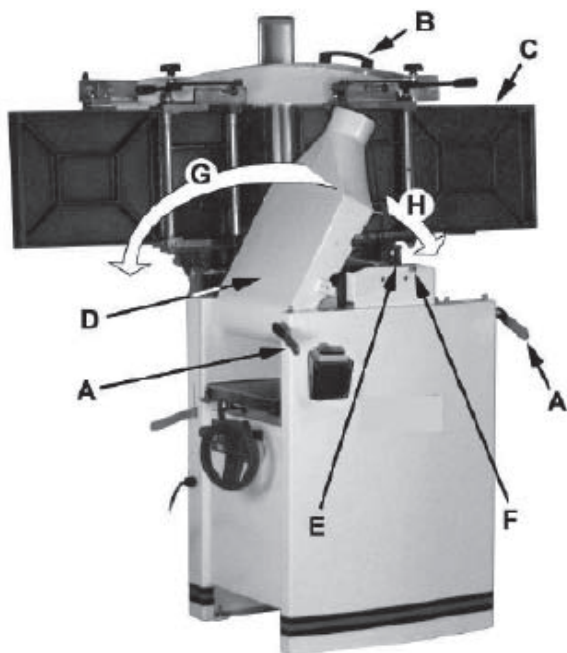
Před přestavením stroje ze srovnávačky na protahovačku je třeba stroj vypnout.

Krok 1: Uvolněte obě aretace (A, obr. 5) otočením rukojetí směrem k obsluze a následným odtážením od stroje.

Krok 2: Zvedněte stůl (C) pomocí rukojeti (B).

Stůl je velmi těžký. Při zvedání proto postupujte opatrně. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

Při zvednutí by měl být stůl ve svislé poloze, jak je znázorněno na obrázku C, obr. 6. Západka (E, obr. 6) by měla být zajištěna, aby nedošlo k náhodnému pádu stolu.



Obr. 6: Přestavba na protahovačku

Krok 3: Přesuňte odsávací nátrubek (D, H, obr. 6) doprava. Buďte opatrní, aby nedošlo ke kontaktu s noží.

**UPOZORNĚNÍ!**

V případě potřeby může být nutné stůl spustit dolů, aby byl dostatek místa pro žlab na prach.

**Přestavení z protahovačky na srovnávačku**

Krok 1: Vytáhněte uvolňovací tlačítko (F, obr. 6) a umístěte odsávací nátrubek (D, G) doleva. Měl by být umístěn jak je vidět na obrázku 5.

**UPOZORNĚNÍ!**

Stůl je těžký. Postupujte opatrně při jeho spouštění. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

Krok 2: Povolte aretaci (E, obr. 6) a přemístěte stůl pomocí páky (B) dopředu. Stůl C a odsávací nátrubek D musí být umístěny tak, jak je znázorněno na obr. 5.

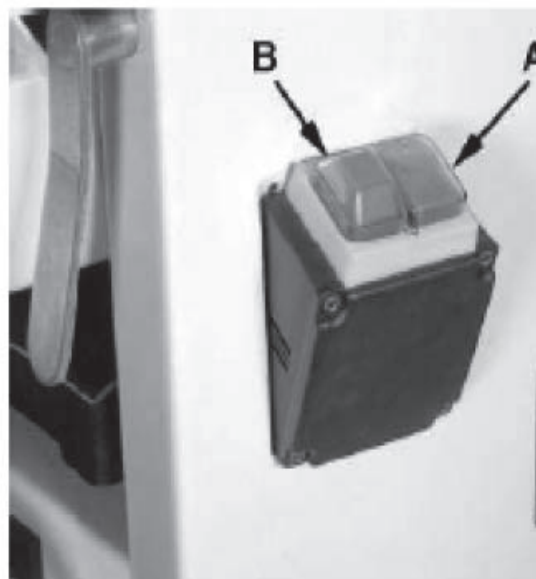
Krok 3: Zaaretujte stůl (C), zatlačením aretační páky (A) dozadu a dolů.

**Elektrické připojení**

Krok 1: Zapojte napájecí kabel do zásuvky.

Krok 2: Pro zapnutí stroje stiskněte zelené tlačítko (A, obr. 7).

Krok 3: Pro zastavení stroje stiskněte červené tlačítko (B, obr. 7).



Obr. 7: Tlačítka START a STOP

A Tlačítko START

B Tlačítko STOP

**Ovládání a nastavení protahovačky**

Protahovačku zapnete přesunutím páky D (obr. 8, viz šipka) do horní polohy. Pokud ji přesunete dolů, protahovačku vypnete.

### Aretace stolu

Otočte aretaci stolu (E, Obr.8) ve směru hodinových ručiček, abyste uzamkli ruční kolo pro nastavení výšky (F). Tím se zajistí srovnávací stůl ve zvolené poloze.



#### POZOR!

Po dokončení seřizování opět dotáhněte všechny bezpečnostní prvky.

Otočte aretaci stolu (E, Obr.8) proti směru hodinových ručiček, abyste uvolnili ruční kolo pro nastavení výšky (F).

### Nastavení výšky stolu

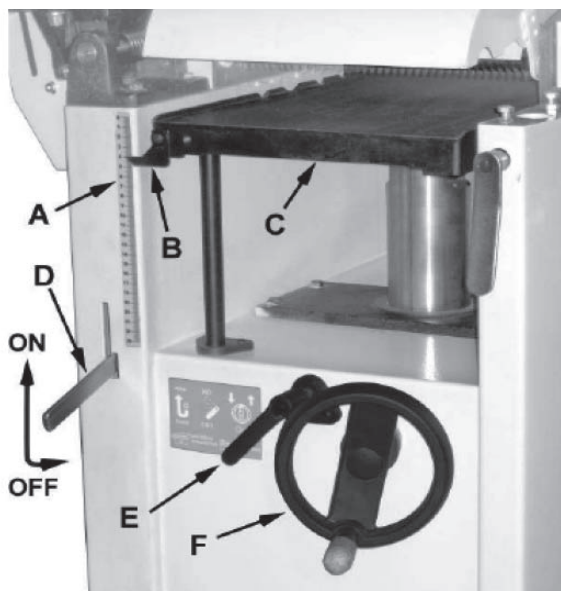
Výšku hoblovacího stolu lze nastavit takto:

Krok 1: Povolte aretaci stolu (E, obr. 8).

Krok 2: Otáčením ručního kola (F, obr. 8) ve směru hodinových ručiček stůl zvednete (C, obr. 8). Pro snížení stolu kolo otočte proti směru hodinových ručiček.

Krok 3: Zajistěte aretaci stolu (E, obr. 8). Každé úplné otočení ručního kola (F, obr. 8) má za následek pohyb stolu o 4 mm (C, obr. 8).

Pomocí stupnice můžete zjistit přesnou polohu stolu vůči hoblovací hřídeli.



Obr. 8: Ovládací prvky

### Ovládání a nastavení srovnávačky

#### Nastavení výšky hoblovacího stolu

Nastavení výšky stolu (F) provedte pomocí šroubu (D) a zvedací páky (E, obr. 9). Pro nastavení postupujte následovně:

Krok 1: Povolte aretační šroub (D, obr. 9).

Krok 2: Zvedněte páku (E, obr. 9) a nastavte vstupní stůl pro nízký úběr třísky. Páku spusťte pro vyšší úběr třísky.

Krok 3: Opět dotáhněte aretační šroub (D, obr. 9).

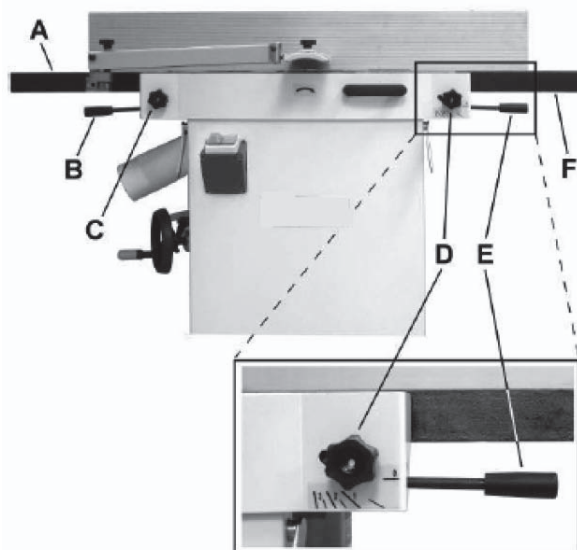
#### Nastavení výšky výstupního stolu

Výstupní část hoblovacího stolu je nastavená z výroby. Pokud přesto nastane potřeba jej seřídit, nastavení výšky stolu (A) provedte pomocí šroubu (C) a zvedací páky (B, obr. 9).



#### UPOZORNĚNÍ!

Doporučujeme nepřekračovat úběr třísky 1,5 mm.



Obr. 9: Protahovačka

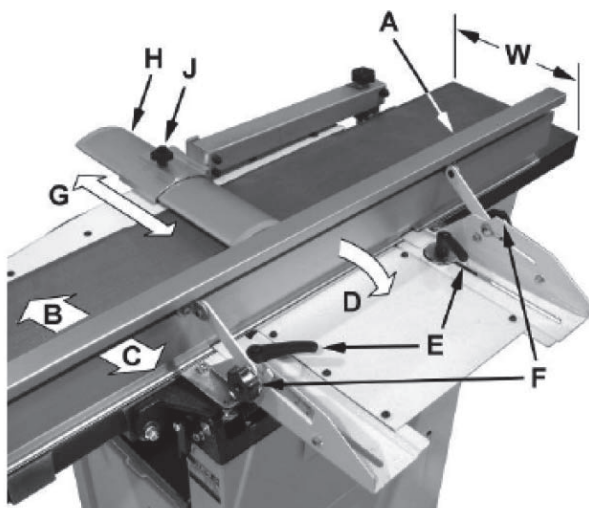
#### Nastavení krytu nožové hřídele

Při správném nastavení by měl kryt nožové hřídele (H) naléhat na doraz (A, obr. 10).

#### Přesunutí dorazu:

Doraz (A, obr. 10) lze posunout dopředu (B) nebo dozadu (C) po šířce (W) stolu. Může být také nakloněn dozadu až o 45 stupňů (D, obr. 10).





Obr. 10: Protahovačka

Krok 1: Povolte pojistný šroub (J, obr.10), kryt zasuňte na své místo a poté šroub opět dotáhněte.

Krok 2: Abyste posunuli doraz, postupujte následovně:

U srovnávačky pravidelně posouvejte doraz, aby se nože opotřebovávali rovnoměrně:

Krok 2.1: Pokud je to nutné, uvolněte kryt nožové hřídele (H, obr. 10), aby se doraz mohl volně pohybovat, aniž by byl kryt omezený.

Krok 2.2: Uvolněte obě páky dorazu (E, obr. 10).

Krok 2.3: Přesuňte celou sestavu dorazu do požadované polohy. Potom opět utáhněte páky (E).

Krok 2.4: Nastavte a zajistěte kryt hoblovací hřídele. Doraz zatlačte dozadu.

Krok 2.5: Doraz (A) lze sklopit až o 45° dozadu (D).

Krok 2.5.1: Povolte šroub (F, obr. 10).

Krok 2.5.2: Nakloňte doraz (A, C) do požadovaného úhlu až 135 stupňů vůči pracovnímu stolu.



### Tipy a doporučení

S pomocí referenčního kusu nebo měřicího přístroje můžete usnadnit vyrovnání dorazu.

Krok 2.5.3: Dotáhněte aretační šroub (F, obr. 10).

Krok 2.5.4: Nastavte a zajistěte kryt hoblovací hřídele.



**POZOR!**

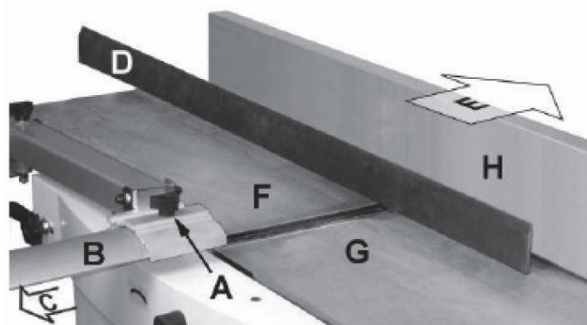
Před přestavením stroje ze srovnávačky na protahovačku je třeba stroj vypnout.

## Úpravy

### Nastavení stolu a hoblovacích nožů

Pro přesné nastavení protahovačky je třeba splnit tři věci:

- Vstupní a výstupní stůl musí být v rovnoběžné poloze.
- Nože musí být v hřídeli uloženy tak, aby nejvyšší bod jejich oblouku byl v rovině s výstupním stolem.
- Na standardní hoblovací hřídeli musí být nože umístěny rovnoběžně s výstupním stolem.



Obr. 11: Nastavení stolu

### Koplanární vyrovnání (ve stejné rovině)

Definice koplanarity:

Když je vstupní stůl nastavený na stejnou výšku jako výstupní stůl a oba stoly spolu tvoří „dokonale“ rovný povrch, jsou stoly koplanární - leží na stejné rovině.

Pro optimální práci hoblovky musí být vstupní a výstupní stůl koplanární. Pokud tomu tak není, může obrobek vykazovat kuželovitost nebo zkroucení.

Stoly jsou z výroby nastaveny koplanárně, je proto třeba jejich vyrovnání pravidelně kontrolovat.

Důležité: Stoly musí být při provádění následujícího testu zajištěny.

Krok 1: Odpojte stroj od elektrického napájení.

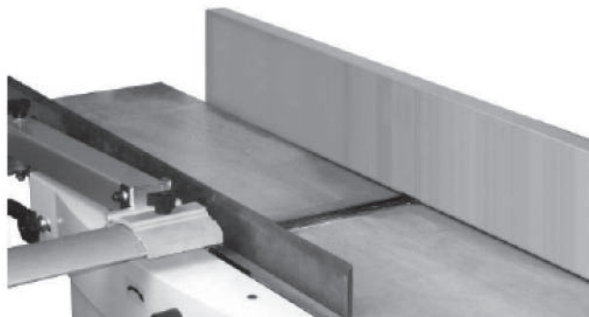
Krok 2: Povolte pojistný šroub (A, obr. 11) a přesuňte kryt nožů (B) ve směru C.

Krok 3: Doraz (H, obr.11) přesuňte co nejdál ve směru E nebo jej zcela vyjměte ze stroje.

Krok 4: Otočte hoblovací hřídel, abyste zabránili poškození nožů.

Krok 5: Umístěte pravítko (D, obr. 11) na začátek výstupního stolu (F) a nechte jej vyčnívat nad vstupní stůl (G).

Krok 6: Poznamenejte si polohu vstupního stolu (G).



Obr. 12: Nastavení stolu

Krok 7: Přesuňte vstupní stůl (G) nahoru, dokud se nedotkne pravítka (D). Oba stoly by měly být výškově vyrovnané.

Krok 8: Posuňte pravítko k zadní straně výstupního stolu, jak je znázorněno na obrázku 12, a opět zkontrolujte polohu stolů.

Není-li pravítko v rovině, musí být poloha stolů upravena. Po vyrovnání postupujte následovně:

Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení. Nerespektování pokynů může vést k vážnému poranění.

Krok 1: Odpojte stroj od zdroje elektrického proudu.

Krok 2: Povolte oba aretační šrouby (A2).

Krok 3: Zvedněte stůl (D, obr. 13) zcela nahoru. Nastavení se provádí pomocí čtyř šroubů (B2), které nastavují sklon stolu na zadní straně (ve směru dorazu). Stůl se nastavuje ve směru dopředu dvěma šrouby se šestihrannou hlavou (A1).

Nastavení může být nutné provést přední, zadní nebo kombinace obou.

#### Nastavení zadní části:

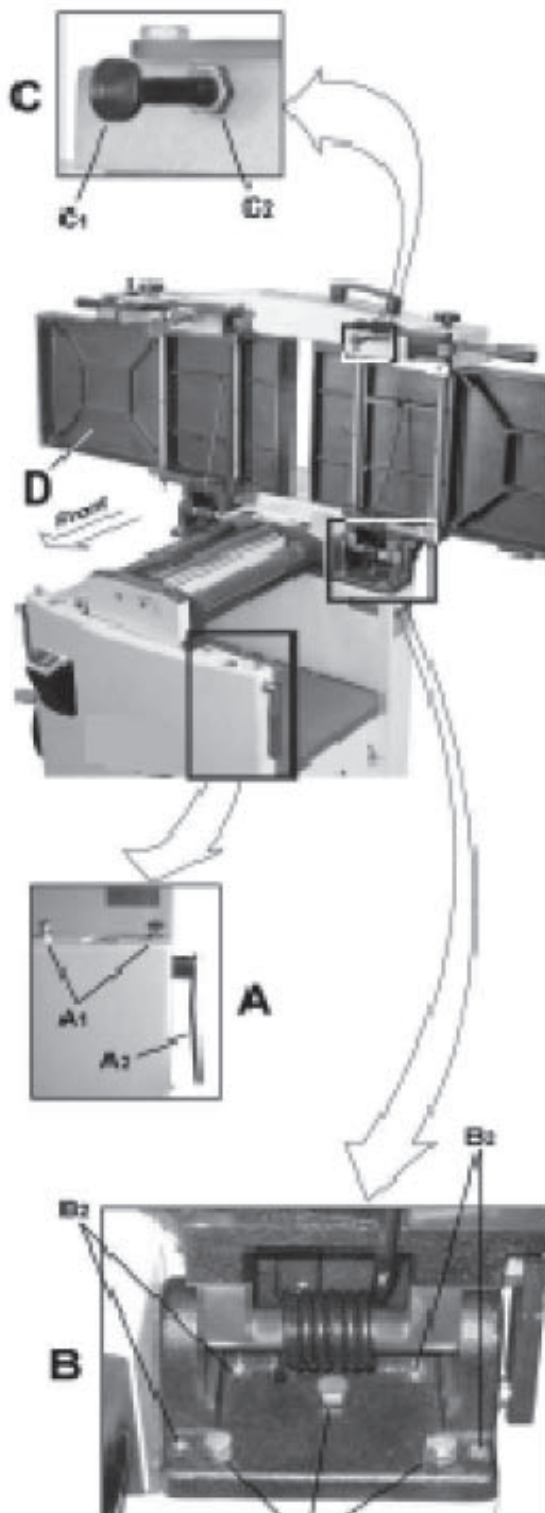
Potřebné nástroje:

- 13 mm nástrčný klíč
- 4 mm inbusový klíč

Krok 1: Povolte všechny tři šrouby (B1).

Krok 2: Pomocí šestihranného klíče provedte nastavení čtyř seřizovacích šroubů (B2) v rozsahu 1/8 až 1/4 otáčky:

- Otočením ve směru hodinových ručiček se stůl zvýší.
- Otočením proti směru hodinových ručiček se stůl sníží.
- Nastavení dvou pravých šroubů má největší vliv na pravou stranu stolu.
- Nastavení dvou levých šroubů má největší vliv na levou stranu stolu.



Obr. 13: Nastavení zadní a přední části

## Provoz stroje

Krok 3: Po nastavení dotáhněte šrouby se šestihrannou hlavou (B1, obr. 13).

### Nastavení přední části:

Potřebné nástroje:

- 13 mm nástrčný klíč

Krok 1: Při použití šroubu se šestihrannou hlavou (A1) uchopte šestihrannou maticí za použití druhého šroubu.

Krok 2: Otočte šrouby (A1) mírně o 1/8 až 1/4 otáčky.

Krok 3: Povolte všechny tři šrouby (B1).

- Otočením proti směru hodinových ručiček se stůl zvýší.
- Otočením po směru hodinových ručiček se stůl sníží.
- Nastavení dvou pravých šroubů má největší vliv na pravou stranu stolu.
- Nastavení dvou levých šroubů má největší vliv na levou stranu stolu.

Krok 4: Když je nastavení dokončeno, zajistěte polohu dotažením šestihranné matice a přidržení šroubu druhým klíčem.

Může být nutné opakovat provedení tak, aby bylo dosaženo koplánárního vyrovnání.



### UPOZORNĚNÍ!

Pokud po vyrovnání stůl nelze řádně zajistit, je třeba nastavit aretační páku stolu.

### Nastavení nožové hřídele:



### UPOZORNĚNÍ!

Před provedením jakýchkoli úprav v této části musí být vstupní a výstupní stůl vyrovnány.



### POZOR!

Nože jsou nebezpečně ostré! Buďte velmi opatrní při kontrole, odstraňování, ostření nebo výměně nožové hřídele. Mohlo by dojít k těžkým poraněním.

Krok 1: Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení.

Krok 2: Demontujte kryt nožové hřídele (B, obr. 11).

Krok 3: Opatrně označte každý hoblovací nůž (C, obr. 14 a 15) značkou, kterou je od sebe odlišíte.

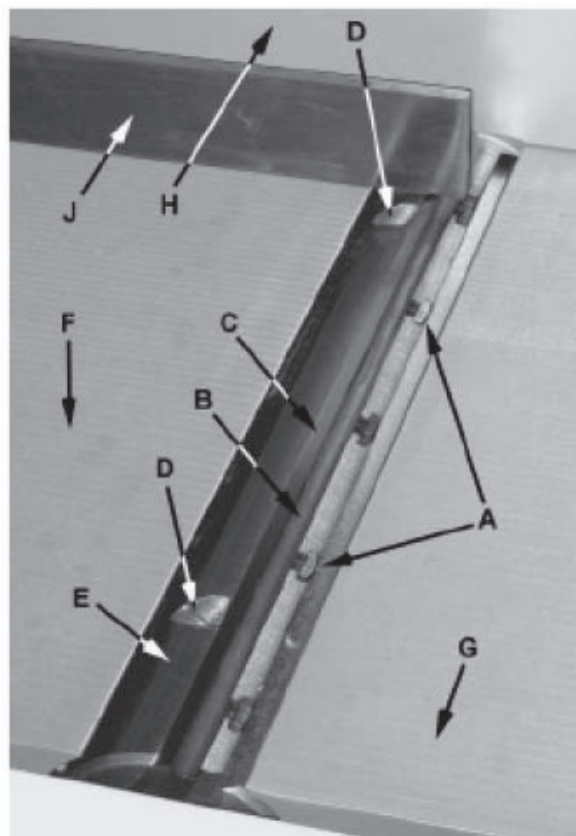


### UPOZORNĚNÍ!

Pro otáčení nožové hřídel musí být otočený buběn. To vyžaduje odstranění desky na zadní straně skříně.

Krok 4: Otočte nožovou hřídel (E, obr. 14 a 15) a nastavte nůž číslo jedna do polohy 12 hodin:

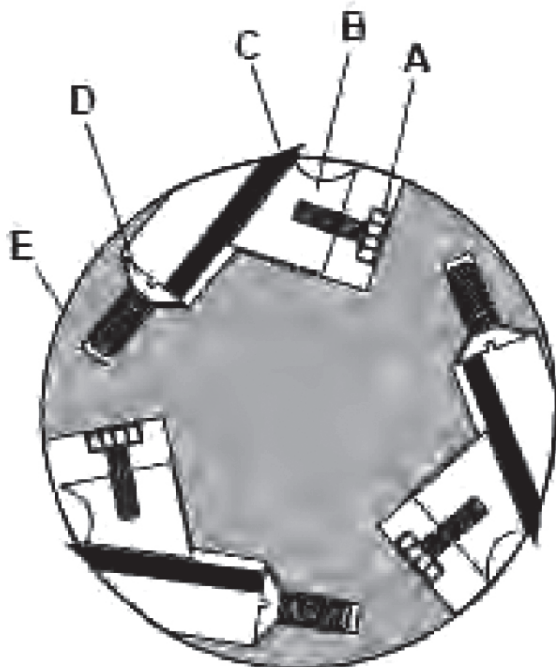
- Poloha 12 hodin je nejvyšší bod, který nůž dosáhne v řezném oblouku (C, obr. 15).



Obr. 14: Nožová hřídel

Krok 5: Umístěte pravítko (J, obr. 14) na výstupní stůl (F) v blízkosti dorazu (H):

- Jeden konec pravítka by měl být umístěn nad hoblovacím nožem (C) v blízkosti konce břitu, jak je znázorněno na obr. 14.
- Buďte opatrní při manipulaci s pravítkem v blízkosti nožů, aby nedošlo k jejich poškození.



Obr. 15: Průřez hoblovací hřídele

Krok 6: Poznamenejte si polohu nože vzhledem k pravítku, pak posuňte pravítko na druhou stranu stolu a poznamenejte si polohu nože vzhledem k pravítku. Nůž číslo jedna musí být ve stejné výšce na každém konci a musí být také ve stejné výšce jako výstupní stůl. Pokud tomu tak není, je třeba provést úpravu takto:

Krok 6.1: Uvolněte pět pojistných šroubů (A, obr. 15) tak, že je zašroubujete do aretační lišty (B) ve směru hodinových ručiček od vstupního stolu.

Krok 7: Nastavte výšku nože otáčením šroubů (D), na kterých nože leží. Chcete li nůž spustit dolů, otáčejte šroubem po směru hodinových ručiček. Chcete li nůž zvednout nahoru, otáčejte šroubem proti směru hodinových ručiček.

Krok 8: Když se nůž nachází ve správné výšce, střídavě dotáhněte pět šroubů (A).

Krok 9: Opakujte kroky 4 až 8 pro nože 2 a 3.


**POZOR!**

- U obrobků s různou tloušťkou nejprve ohoblujte silnější stranu (nebezpečí zaklínění)!
- Úběr materiálu provádějte postupně, po menších krocích.
- Při zaklínění snižte úběr materiálu.
- Pracovní stůl pravidelně čistěte.
- Ujistěte se, že na obrobku není pryskyřice nebo jiné nečistoty.
- Pracovní stůl nemažte mazacím olejem nebo jiným mazivem.
- Při hoblování dlouhých obrobků použijte vhodnou podpěru.
- Vždy hoblujte obrobky po celé jejich délce.
- Nehoblujte ohnuté nebo jinak deformované obrobky.

### Výměna hoblovacích nožů

Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení. Mohlo by dojít k těžkým poraněním.

Krok 1: Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení.

Krok 2: Demontujte kryt nožové hřídele (B, obr. 11).

Nože jsou velmi ostré. Buďte velmi opatrní při kontrole, odstraňování, ostření nebo výměně nožů v hoblovací hřídeli. Mohlo by dojít k těžkým poraněním!

Krok 3: Zašroubujte všech pět šroubů (A, obr. 14 a 15) do aretační lišty (B, obr. 15) otáčením ve směru hodinových ručiček vzhledem k vstupnímu stolu (G).

Krok 4: Opatrně vyjměte nůž (C) a zajišťovací lištu (B).

Krok 5: Opakujte tento postup pro zbývající dva nože.

Krok 6: Důkladně vyčistěte všechny plochy hřídele, nože a lišty.

Krok 7: Vložte náhradní nůž (C, obr. 15) do štěrbin a ujistěte se, že směřuje správným směrem.

Krok 8: Zasuňte zajišťovací lištu (B, obr. 15) a pevně ji utáhněte.

Krok 9: Opakujte tento postup pro zbývající dva nože.

### Nastavení zajišťovacích pák stolu srovnávačky

Pro dosažení nejlepších výsledků by měly být zajišťovací páky (A2, obr. 13) v uzamčené poloze úplně dole. V případě potřeby nastavení upravte:

Krok 1: Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení.

## Provoz stroje

Krok 2: Povolte zajišťovací páky (A2, obr. 13) a zvedněte stůl do svislé polohy.

Krok 3: Uvolněte pojistnou matici (C2, obr. 13) pomocí klíče 18 mm.

Krok 4: Nastavte hřídel zámku stolu (C1, obr. 13) v krocích po 1/4 otáčky nebo méně:

- Pohněte upínací pákou ve směru hodinových ručiček pro uvolnění čelisti.
- Pro snížení stolu kolo otočte proti směru hodinových ručiček.

Krok 5: Dotáhněte pojistnou matici (C2, obr. 13).

Krok 6: Otestujte uzamknutí a podle potřeby zopakujte nastavení.

### Výměna řemenu

Chcete-li vyměnit hnací řemen, je třeba nejdříve odstranit srovnávačku a dvě podpěrné plochy, jak je popsáno níže.

Krok 1: Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

Příprava (potřebné nástroje):

- 4 mm inbusový klíč
- 13 mm nástrčné klíče

Krok 2: Odmontujte srovnávačku (A, obr. 16) nejprve uvolněním dvou aretačních pák (B, obr. 16).

Krok 3: Vyšroubujte dva šrouby (C, obr. 16) a horní zadní stěnu (D, obr. 16).

Krok 4: Vyšroubujte čtyři šrouby (O) a spodní zadní stěnu (P).

### Vyměňte hnací řemen nožové hřídele

Krok 4: Povolte čtyři upevňovací šrouby motoru (L, obr. 16). Zvedněte motor a umístěte ho do horizontální drážky otvoru pro držák motoru. Tím dojde k uvolnění hnacího řemenu (F) nožové hřídele.

Krok 5: Odstraňte hnací řemen (F) nožové hřídele z nožového bubnu (E) a řemenice motoru (M).

Krok 6: Pokud je třeba vyměnit řemen vtažovací kladky (K), pokračujte následovně. V opačném případě pokračujte krokem 10.

### Výměna řemenu vtažovací kladky



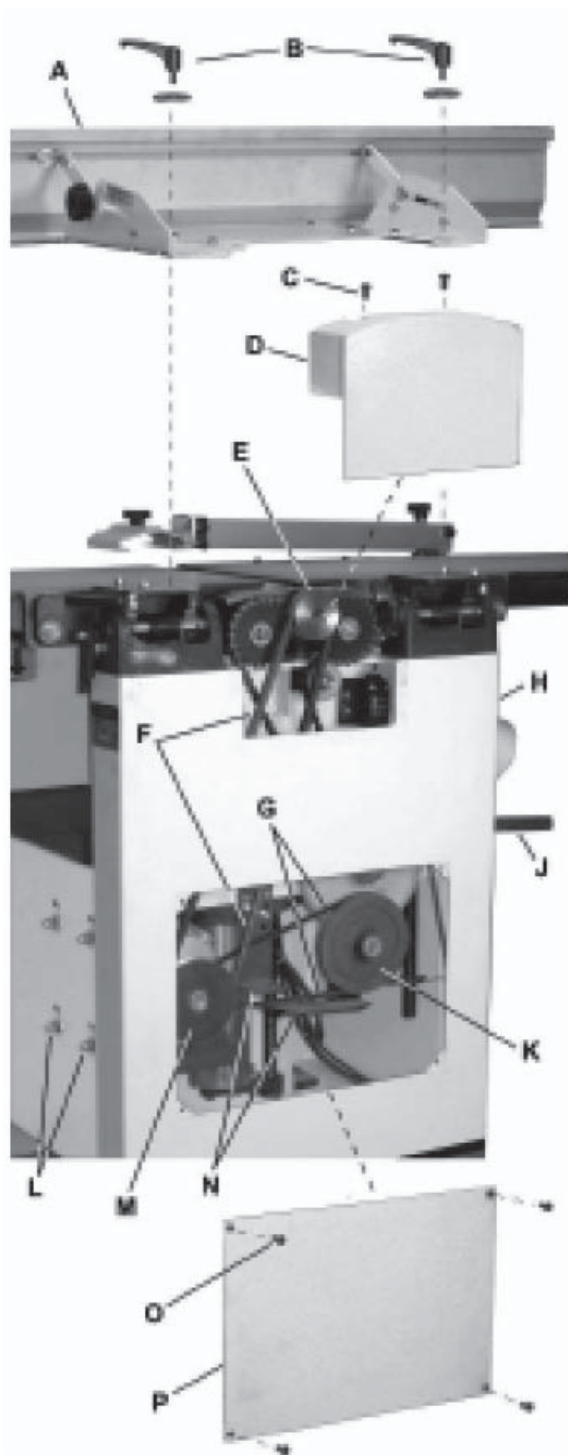
### UPOZORNĚNÍ!

Pokud je třeba vyměnit řemen válce, proveďte kroky 1 až 5, abyste vyjmuli hnací řemen před tím, než vyměníte řemen válce.

Krok 7: Umístěte ovládací páku (J, obr. 16) dolů (vypnuto), abyste mohli provést další krok.

Krok 8: Odstraňte hnací řemen (G) z kladky (K) a řemenice motoru (M).

Krok 9: Nasaďte nový řemen kolem menší (vnitřní) řemenice motoru (M) a kladky (K).



Obr. 16: Výměna řemene

Upozornění: Spodní část přísuvného válečku musí být mezi brzdovými deskami pásu (N).

### Následující kroky

Krok 10: Vyměňte hnací řemen nožové hřídele (F), nový řemen nejdříve umístěte kolem řemenice nožové hřídele (E) a potom kolem větší motorové řemenice (M).

Krok 11: Posuňte motor tak, aby upevňovací šrouby (L, obr. 16) spočívaly ve svislých otvorech a dotáhněte je.

Krok 12: Nasadte spodní zadní podpěru (P, obr. 16) a zajistěte čtyřmi šestihranými šrouby (O).

Krok 13: Znovu namontujte horní zadní desku (D) a zajistěte ji dvěma šrouby (C).

Krok 14: Namontujte srovnávačku (A) a zajistěte ji dvěma pojistnými pákami (B).

### Nastavení stolu protahovačky

Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení. Nerespektování těchto pokynů může vést k vážným poraněním!

### Kontrola rovnoběžnosti protahovacího stolu s nožovou hřídelí

Protahovací stůl je z výroby nastaven rovnoběžně s nožovou hřídelí. Další nastavení by proto nemělo být nutné.

Pokud je výsledkem hoblování kuželovitý tvar, nejprve zkontrolujte, zda jsou nože v hřídeli správně nastaveny, v případě potřeby jejich nastavení upravte.

Po ověření, zda jsou nože správně nastaveny, zkontrolujte, zda je pracovní stůl rovnoběžný s nožovou hřídelí:

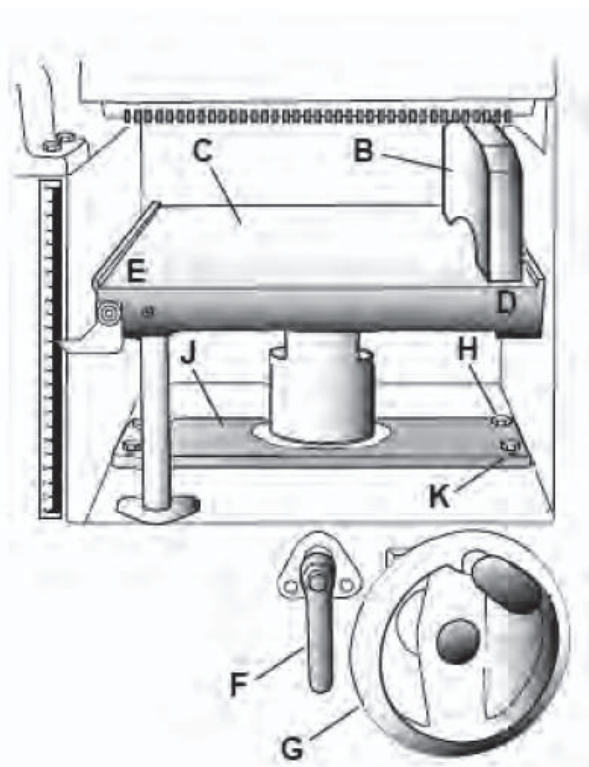
Krok 1: Před provedením nastavení odpojte stroj od zdroje napájení.

Krok 2: Otočte hoblovací hřídel tak, aby se jeden z nožů (A, obr. 17) nachází v poloze 6 hodin.

Krok 3: Umístěte měřicí blok (B) nebo jiný měřicí přístroj na pracovní stůl (C) na hranu (D) přímo pod nožovou hřídel.



Obr. 17: Průřez hoblovací hřídele



Obr. 18: Nastavení stolu

Krok 4: Povolte aretační šroub (F, obr. 18).

Krok 5: Stůl (C) opatrně zvedněte pomocí ručního kola (G), dokud nedojde ke kontaktu měřicího bloku (B) s nožem, poté stůl zajistěte.

Krok 6: Přesuňte měřicí blok (B) na opačný konec stolu (E, obr. 18).

Pokud je vzdálenost od stolu k horní části nože stejná na obou koncích, stůl je rovnoběžný s nožovou hřídelí.

### Nastavení rovnoběžnost stolu a nožové hřídele

Pokud není pracovní stůl rovnoběžný vůči nožové hřídeli, postupujte následujícím způsobem:

Krok 7: Pomocí 13 mm klíče povolte čtyři šrouby s šestihrannou hlavou (H) v každém rohu podpěry sloupku (J).

Krok 8: Nastavte stůl do rovnoběžné polohy vůči nožové hřídeli nastavením čtyř seřizovacích šroubů (K) na každém rohu držáku sloupku (J) vedle šroubů se šestihrannou hlavou (H).

Krok 9: Opakujte kroky 3 až 6 a opakujte kroky 8, 9, pokud jsou požadována další nastavení.

Krok 10: Jakmile je stůl rovnoběžný vůči řezací hlavě, utáhněte šrouby se šestihrannou hlavou (H).

### Základní operace

Sběr prachu

Ke stroji je třeba před uvedením do provozu připojit odsávací zařízení.

## 8.2 Uvedení do provozu

- Stroj neuvádějte do provozu, dokud se neobeznámíte s obsahem návodu k obsluze.
- Ujistěte se, že napájecí kabely nejsou poškozené, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem.
- Pravidelně kontrolujte, zda jsou bezpečnostní kryty správně namontované a zda nejsou poškozené.
- Opravte poškozené kryty ihned nebo je nechejte vyměnit kvalifikovanou osobou.
- Neuvádějte stroj do provozu, pokud nejsou kryty namontované.
- Nepoužívejte nástroje, které jsou zlomené nebo tupé.
- Vždy používejte nástroje, který jsou vhodné pro určenou práci a odpovídají danému zařízení.
- Specifikace nástrojů musí odpovídat normě EN 847-1.
- **Vždy vyměňte tupé nože co nejdříve!**
- Nikdy nepoužívejte nože při vyšších otáčkách, než jsou doporučené od výrobce.
- Před výměnou nožů, údržbou, čištěním apod **VŽDY zastavte stroj a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Před provozem nikdy neodstraňujte bezpečnostní zařízení, kryty ani koncové spínače.

Po dokončení montáže a nastavení lze hoblovku prověřit.

Krok 1: Zapněte vypínač na hlavním ovládacím panelu.

Krok 2: Stiskněte tlačítko START.

Krok 3: V případě problému stiskněte tlačítko STOP.

Hoblovka musí běžet hladce s nízkými nebo žádnými vibracemi a hlukem.

Před dalším použitím zkontrolujte a opravte zdroj rušení:

Krok 1: Nezkoušejte stroj seřizovat za chodu!

Krok 2: Vždy nejdřív stroj vypněte a počkejte, až se úplně zastaví.

Krok 3: Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě.

Krok 4: Odstraňte závadu.

### 8.3 Změna provozního režimu

Při změně provozního režimu (srovnávačka vs. protahovačka) musí být stroj vypnutý a zcela zastavený.

### 8.4 Použití srovnávačky

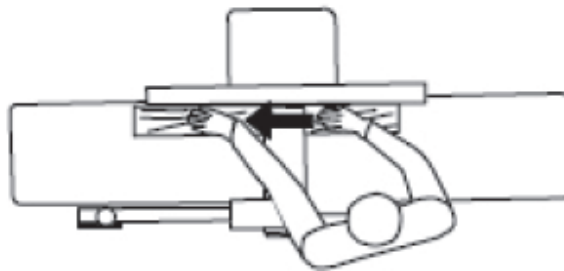


#### POZOR!

- Respektujte obecné bezpečnostní pokyny.
- Kontrolujte správný směr otáčení motoru.
- Zakryjte nožovou hřídel pomocí krytu (při hoblování obrobku jej nasadte, jak je potřeba).
- Krátké nebo malé obrobky hoblujte pomocí vhodné pomůcky, např. vodítka.
- Z obrobků odstraňte všechna cizí tělesa, např. hřebíky, rez, atd.
- U kuželových ploch pracujte nejprve s malým úběrem materiálu.
- Při nenadálém zastavení stroje, např. z důvodu výpadku proudu, práci ihned přerušete.

Správné nastavení polohy

Obsluha stroje musí stát u vstupního stolu.



Obr. 19: Poloha obsluhy vůči vstupnímu stolu

Krok 1: Na začátku hoblování držte pevně obrobek levou rukou proti stolu a dorazu, zatímco pravá ruka posouvá rovnoměrně obrobek proti hoblovací hřídeli.

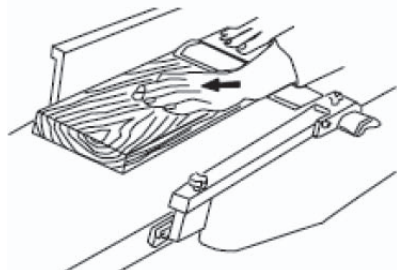
Krok 2: Po hoblování se obrobek ocitne na výstupním stolu. Levou ruku přesuňte na výstupní stranu (obr. 19) a tlačte na tuto část obrobku, přičemž udržuje rovnoměrný kontakt s dorazem. Pravá ruka přitlačuje obrobek dopředu. Předtím, než se pravá ruka dostane k nožové hřídeli, ji přesuňte na obrobek na výstupní straně stolu.



## Provoz stroje

### Ohoblování povrchu

Účelem hoblování je vytvořit rovný povrch na srovnávačce. Druhá strana obrobku může být hoblována na přesné, konečné rozměry pomocí protahovačky. Výsledkem je deska, která je hladká a plochá na obou stranách a rovnoběžná na každé straně.



Obr. 20: Poloha obsluhy vůči vstupnímu stolu

**Krok 1:** Pokud je hoblované dřevo ohnuté, umístěte konkávní stranu dolů.

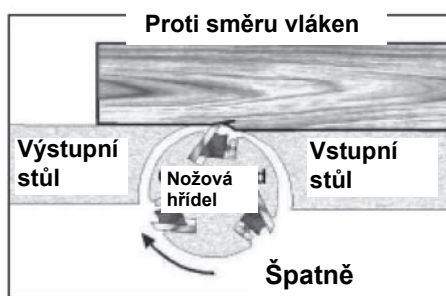
**Krok 2:** Hoblujte dřevo pouze s nepatrným úběrem třísky, dokud nedosáhnete rovného povrchu.

Nikdy nehoblujte obrobky kratší než 304 mm nebo tenčí než 9,5 mm bez použití speciálních pracovních podpěr. Nikdy nehoblujte obrobky užší než 76 mm bez použití posuvného bloku.

Doporučujeme hoblovat s úběrem třísky cca 1,5 mm, což umožní lepší kontrolu materiálu. Požadované tloušťky dosáhnete nejlépe několika průchody.

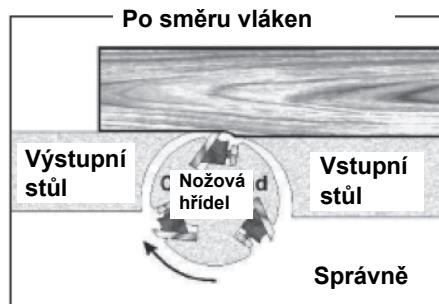
### Směr vláken

Nehoblujte dřevo proti směru vláken!



Obr. 21: Hoblování proti směru vláken

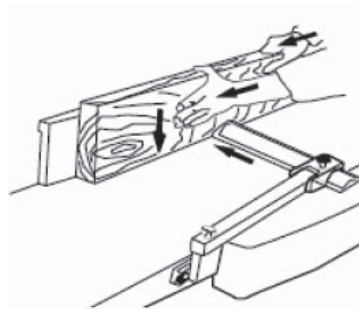
Hoblování proti směru vláken může vést k rozbitým a rozštěpeným hranám. Materiál hoblujte po směru vláken, abyste dosáhli hladkého povrchu, jako je na obrázku 22.



Obr. 22: Hoblování po směru vláken

## 8.5 Srovnávání

Srovnávání je proces hoblování hran vhodný pro truhlářství nebo dokončování. Tento krok je také nezbytný, pokud má být materiál řezán na šířku na stolní pile.



Obr. 23: Doraz pro tenké desky

Nehoblujte desky, které jsou užší než 76 mm, tenčí než 6,3 mm nebo kratší než 304 mm, aniž byste použili dorazový blok.

Při srovnávání dřeva o šířce menší než 76 mm položte prsty na horní stranu dřeva.

Při srovnávání dlouhých prken použijte podpěru před i za stolem.

Umístěte dorazový blok (pohyb vpřed) a odkryjte pouze nezbytnou část nožové hřídele.

Je-li obrobek dvakrát delší než vstupní nebo výstupní stůl, je nutné použít vhodnou podpěru.

**K okraji:**

**Krok 1:** Ujistěte se, že je doraz v poloze 90°. Zkontrolujte polohu pomocí úhlooměru.

**Krok 2:** Zkontrolujte stav materiálu.

**Krok 3:** Pokud je deska prohnutá, položte ji konkávní hranou dolů na pracovní stůl.

**Krok 4:** Nastavte vstupní stůl pro úběr cca 1,5 mm.

Krok 5: Zatlačte silně desku proti stolu a dorazu a pomalu a rovnoměrně jí přejeďte přes hoblovací hřídel.

## 8.6 Zkosení

Zkosení hrany je stejná operace hoblování hran, s výjimkou toho, že doraz je nakloněný pod určitým úhlem.

Ujistěte se, že hoblovaný materiál má délku přesahující 304 mm, tloušťku více než 6,3 mm a šířku 25,4 mm.

### Postup:

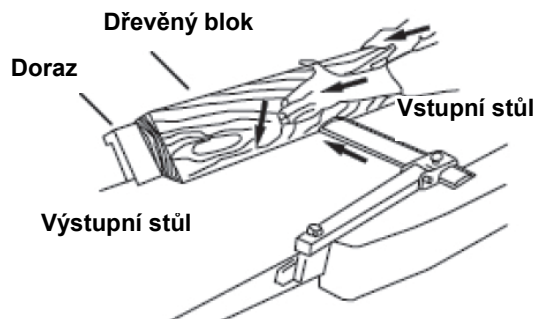
Krok 1: Pro nastavení požadovaného úhlu použijte úhloměr.

Krok 2: Zkontrolujte stav materiálu.

Krok 3: Nastavte vstupní stůl pro úběr cca 1,5 mm.

Krok 4: Pokud je deska prohnutá, položte ji konkávní hranou dolů na pracovní stůl.

Krok 5: Posouvajte materiál přes nožovou hřídel a ujistěte se, že přední strana materiálu naléhá na doraz a zároveň na stůl.



Obr. 24: Postup:

U dřeva o šířce menší než 76 mm - použijte zkosené pomocné bloky pro zatlačení obrobku vůči dorazu. Držte prsty v horní části bloku. Může být potřeba provést několik průchodů přes hoblovací hřídel.

### Použití protahovačky



#### POZOR!

Před hoblováním na protahovačce musí být obrodek srovnaný na srovnávačce.



#### POZOR!

U obrobků s různou tloušťkou na obou koncích nejdříve protahujte tlustší konec, aby nedošlo k zaklínění obrobku.

### Hloubka protahování

Protahovačka slouží k ohoblování dřeva na požadovanou tloušťku. Obě plotilehlé plochy jsou pak také rovnoběžné.

Tloušťka obrobku se zobrazuje na měřítku. Na měřítku nastavte požadovanou tloušťku hotového obrobku. Hloubky řezu nastavíte spuštěním stolu (C, obr. 8) pomocí ručního kola (F, obr. 8).

Kvalita hoblování závisí na posouzení a správném nastavení úběru obsluhou stroje.

Úběr třísky závisí na šířce, tvrdosti, tlumení, směru a struktuře vláken dřeva.

Maximální úběr třísky v jednom průchodu je 3,1 mm pro hoblování obrobku o šířce až 139 mm.

U širších obrobků činí maximální úběr třísky v jednom průchodu 1,5 mm, pro optimální výsledek by měl úběr třísky činit méně než 1,5 mm.

Čím širší je obrodek, tím menší by měl být úběr třísky.

Při hoblování tvrdého dřeva provádějte pouze malý úběr opakovaně.

Provedte zkušební hoblování s testovacím kusem a zkontrolujte jeho tloušťku.

Zkontrolujte přesnost zkušební kusu před prací na finálním obrobku.

Obrodek protahujte, dokud se nevytvoří rovná plocha. Poté můžete obrodek otočit a protahovat jej z druhé strany. Obrodek musí být umístěn mimo středový jezdec.

Strany střidejte, dokud nedosáhnete požadované tloušťky obrobku. Když je z každé strany odebrána polovina celého řezu, obrodek má stejnoměrný obsah vlhkosti a další sušení nevyvolává deformaci.



#### NEBEZPEČÍ VTAŽENÍ!

Rotující podávací válec představuje nebezpečí vtažení! Udržujte dostatečný odstup od vnitřní části hoblovky. Pro menší obrobky použijte vhodný posuvník.

## Provoz stroje

### Ochranná opatření

Hoblovka je přesný dřevoobráběcí stroj a měl by být použit pouze pro zpracování kvalitního dřeva.

Nehoblujte špinavé desky; nečistoty, písek a drobné kamínky způsobí rychlé opotřebenění hoblovacích nožů.

Odstraňte z obrobku hřebíky a spony. Hoblujte pouze dřevo.

Vyhnete se hoblování suků ve dřevu. Těžké hrubé dřevo vytváří tvrdé suky. Suky se mohou uvolnit a zablokovat hřídel.

### Příprava pracovního postupu

Hoblovka funguje nejlépe, pokud má obrobek alespoň jednu plochou stranu. Pro vytvoření plochého povrchu použijte srovnávačku.

Zkroucené nebo zakřivené desky mohou hoblovku zablokovat. Rozřežte dřevo na dvě poloviny, abyste snížili míru zkroucení.

**Obrobek by měl být umístěn do stroje po směru vláken.** Někdy se může měnit směr vláken i v průběhu materiálu. V takových případech, pokud je to možné, uřízněte desku uprostřed tak, aby byl směr vláken stejný.

**Nikdy nehoblujte desku kratší než 152 mm.** Při hoblování krátkých desek doporučujeme, abyste je spojili dohromady, abyste zamezili zpětnému rázu a vyvrstvení.

Hoblovka je dodávána včetně hoblovacích nožů, které jsou namontované v hoblovací hřídele a s vstupním a výstupním válečkem. Posuv hoblovky je automatický a může mírně lišit dle druhu dřeva.

### Příprava:

Rychlost posuvu se vztahuje na rychlost, kterou se dřevo pohybuje přes hoblovací hřídel.

Provozovatel je zodpovědný za vyrovnání obrobku tak, aby probíhal posuv řádně.

Zvedněte nebo snižte stůl, abyste nastavili požadovanou hloubku řezu.

Hoblovaný povrch bude hladší v případě menšího úběru třísky.

Postavte se na stranu, kde je připevněna rukojeť.

Desky delší než 609 mm by měly být podepřeny vhodnou podpěrou.

### Hoblování

Krok 1: Vložte do stroje obrobek hoblovanou stranou nahoru.

Krok 2: Zapněte napájení.

Krok 3: Hoblovku zapněte.

Krok 4: Umístěte konec desky na vkládací stůl a srovnějte desku s hoblovkou.

Krok 5: Zasuňte obrobek do vstupní strany hoblovky, dokud podávací válec nezačne vtahovat obrobek.

Krok 6: Uvolněte obrobek a nechejte automatický posuv vtahovat obrobek.

Krok 7: Netlačte ani netahejte obrobek. Přesuňte se dozadu a stejným způsobem vyjměte obrobek.

**Abyste zamezili nebezpečí poranění vyvrstveným obrobkem, nestůjte přímo v linii před nebo za strojem.**

Krok 8: Nedotýkejte se žádné části desky, která ještě neprošla výstupním válečkem.

Krok 9: Tento postup opakujte pro všechny desky, které musí mít stejnou tloušťku.

### Zamezení prohlubenin

Prohlubeniny na konci prkna jsou způsobené nerovnoměrně vyvíjenou silou na hoblovací hřídele při vstupu nebo výstupu obrobku.

Prohlubeniny vznikají, když desky nejsou řádně podepřeny nebo když se na začátku nebo na konci hoblování dotýká obrobek pouze jednoho válečku.

Opatření pro vyloučení prohlubenin:

Během posuvu posuňte desku nahoru, dokud se nedostane do kontaktu s výstupním válcem, poté ji začněte tlačit dopředu.

Přesuňte se dozadu a vezměte hoblovanou desku a zvedněte ji, jakmile již není v kontaktu se vstupním válečkem.

Pokud hoblujete více desek o stejné tloušťce, zatlačte je k sobě.

Snižte úběr třísky. Prohlubeniny často vznikají při velkém úběru třísky.

Obrobek hoblujte po směru vláken.

## 9 Tabulka poruch

### 9.1 Tabulka poruch srovnávačky

Porucha	Možné příčiny	Opatření
Hotový obrobek je po obrábění na konci obrobku konkávní.	Nůž je nastaven výš než výstupní stůl.	Zarovnejte hoblovací nože s výstupním stolem.  (Viz nastavení nožů hoblovací hřídele)
Hotový obrobek je po obrábění na začátku obrobku konkávní.	Nůž je nastaven níž než výstupní stůl.	Zarovnejte hoblovací nože s výstupním stolem.
Vylétávající třísky.	Hoblování proti směru vláken.	Je-li to možné, hoblujte vždy po směru vláken.
	Tupé nože.	Nabruste nebo vyměňte hoblovací nože.
	Podávání obrobku je příliš rychlé.	Posouvejte obrobek pomaleji.
	Příliš hluboký řez.	Snižte úběr třísky.
	Suky a nečistoty ve dřevu.	Zkontrolujte dřevo ohledně suků a nečistot.
Vláknitá struktura.	Dřevo má vysoký obsah vlhkosti.	Nechte dřevo vyschnout.
	Tupé nože	Nabruste nebo vyměňte hoblovací nože.
Hoblovací hřídel za chodu zpomaluje.	Vyvíjíte nadměrný tlak na obrobek.	Nevyvíjejte na obrobek takový tlak.
Na povrchu obrobku jsou značky.	Nože nejsou správně nasazené.	Nože správně nasadte.  Zkontrolujte, zda jsou nože čisté.
	Posuv obrobku je příliš rychlý.	Posuv obrobku provádějte pomalu a rovnoměrně.
Na obrobku jsou nerovnoměrné dráhy po noži.	Nože nejsou správně nastavené.	Řádně nastavte nože.  Vyměňte poškozené nože.

## Tabulka poruch

## 9.2 Tabulka poruch hoblovky

Porucha	Možné příčiny	Opatření
Prohlubeň  Poznámky:  Prohlubně lze zmenšit ale ne úplně vymýt.	Nůž je nastaven výš než výstupní stůl.	Zarovnejte hoblovací nože s výstupním stolem.  (Viz nastavení nožů hoblovací hřídele)
	Nedostatečná podpora dlouhé desky.	Dlouhou desku podepřete dodatečnou podpěrou.
	Nerovnoměrný tlak na posuvu obrobku.	Upravte tlak na posuv obrobku.
	Tupé nože	Nože nabruste.
	Dřevo není správně zatlačeno.	Tlačte na konec obrobku při jeho průchodu hoblovkou.
Vláknitá struktura.	Dřevo má vysoký obsah vlhkosti.	Nechte dřevo vyschnout.
	Tupé nože	Nabruste nebo vyměňte hoblovací nože.
Strukturou prasklých vláken.	Příliš hluboký řez.	Řádně nastavte úběr třísky.
	Hoblování proti směru vláken.	Hoblování provádějte po směru vláken.
	Tupé nože.	Nože nabruste.
Hrubé / zvýšené vlákno.	Tupé nože.	Nože nabruste.
	Příliš hluboký řez.	Řádně nastavte úběr třísky.
	Příliš vysoká vlhkost obrobku.	Dřevo nechejte vysušit.
Zaoblený, lesklý povrch.	Tupé nože.	Hoblovací nože nabruste nebo vyměňte.
	Příliš pomalý posuv.	Zvyšte rychlost řezání.
	Hloubka řezu je příliš nízká.	Zvyšte úběr třísky.
Nesprávný přísuv obrobku.	Nerovnoměrný tlak na vstupní váleček.	Upravte tlak na posuv obrobku.
	Stůl je drsný nebo špinavý.	Vyčistěte stůl a odstraňte možné drobné překážky.
	Klínový řemen prokluzuje.	řádně napněte klínový řemen.
	Povrch podávacích válečků je ucpaný.	Vyčistěte podávací válečky a odstraňte možné drobné překážky.
Odlišná tloušťka obrobku na každé straně.	Ochranný kryt nože.	Upravte nastavení ochranného krytu nože.
	Hoblovací hřídel není v rovině vůči stolu.	Vyrovnejte stůl.

## 9.3 Odstranění mechanických poruch - Hoblovka/srovnávačka

Porucha	Možné příčiny	Opatření
Přeskakování řemenu.	Nesprávné napnutí hnacího řemene.	Upravte napnutí řemene.
	Nesprávně vyrovnaný ozubený pastorek.	Upravte polohu pastorku.
	Opotřebovaný ozubený pastorek.	Nechejte vyměnit ozubený pastorek.
Stroj nelze zapnout.	Nesprávné napájení elektrickým proudem.	Zkontrolujte, zda je stroj připojený k napájení, stiskněte tlačítko START a uvolněte tlačítko STOP.
	Neproběhl automatický restart po přetížení motoru.	Po aktivaci ochranného jističe trvá nějakou dobu, než je možné stroj opět zapnout. Před spuštěním nechte stroj dostatečně vychladnout.  Pokud problém přetrvává, zkontrolujte nastavení ampérů na spouštěči motoru v elektrické skříni.
Stroj nelze spustit/	Hoblovka se často vypíná.	Snižte úběr třísky.  Pokud není příliš hluboký řez problém, zkontrolujte nastavení na přepěťovém relé.  Nastavte maximální jmenovitý proud na motoru, jak je uvedeno na štítku motoru.  Pokud je nastavení v pořádku, může být problém v uvolněném kabelu. Zkontrolujte nastavení ampérů na startéru motoru.
	Došlo k aktivaci ochranného jističe sítě.	Ujistěte se, že je hoblovka připojena k elektrickému obvodu se správným rozvržením.  Pokud je připojení v pořádku, může být problém v uvolněném kabelu.  Zkontrolujte nastavení ampérů na startéru motoru.
	Uvolněný napájení kabel	Nechejte zkontrolovat stroj kvalifikovaným elektrikářem, zda nedošlo k uvolnění některého z kabelů. Dávejte pozor na jakékoli známky jiskření, což je jistým znamením volných kabelů nebo přetížení obvodu.
	Selhání spouštěče motoru.	Zkontrolujte spouštěč motoru, zda nejsou jeho díly spálené. V případě potřeby jej nechejte vyměnit.
	Vadný vypínač nebo motor	Nechejte zkontrolovat vstupní napětí a napětí mezi spouštěčem a motorem. Pokud je napětí v pořádku, je problém v motoru.
	Vadný motor	V případě vadného motoru jej nechejte vyměnit.

## 10 Čistění, údržba a opravy



### POZOR!

#### Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu. Díly pod napětím mohou vést k nekontrolovaným pohybům a vážným poraněním.

- Před začátkem údržby či opravy stroje jej vždy vypněte a vypojte zástrčku ze sítě.
- Připojování a opravy elektrického vybavení stroje smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Přečtěte si pozorně a úplně návod k obsluze týkající se údržby:

- Při čištění stroje nezasahujte prsty k pásu a řemenicím.
- Vypněte stroj hlavním vypínačem a vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Vadné díly by měly být nahrazeny pouze originálními náhradními díly.
- Nezapínejte stroj, dokud se všechny kryty, které byly odstraněny pro účely údržby, nevrátily na místo.
- Vždy udržujte pracoviště čisté.
- Údržbu musí provádět kvalifikovaný personál podle pokynů vydaných výrobcem stroje.
- Používejte pouze specifikované mazací oleje.
- Při opotřebení řemenu je třeba vždy vyměnit celou sadu řemenů.
- Nepoužívejte stlačený vzduch k čištění nebo odstraňování třísek.

### Údržba nožů

Nože jsou velmi ostré! Při čištění nebo výměně nožů postupujte opatrně. Mohlo by dojít k těžkým poraněním.

Stav nožů ovlivňuje přesnost hoblování. Proto nože pravidelně kontrolujte.

Tupé nože neodřezávají dřevěná vlákna, ale trhají je. Zanechávají proto vláknitý vzhled obrobku.

Usazené zbytky na nožích můžete odstranit pomocí rozpuštědla.

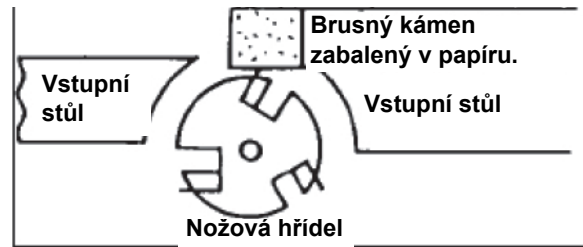
### Broušení nožů

Nože jsou velmi ostré! Při broušení nožů postupujte opatrně. Mohlo by dojít k těžkým poraněním.

Krok 1: Odpojte stroj od zdroje elektrického proudu.

Krok 2: Demontujte kryt nožů a kryt řemenu.

Krok 3: Pro ochranu vstupního stolu před poškrábáním částečně zakryjte brusný kámen papírem (obr. 25).



Obr. 25: Broušení nožů

Krok 4: Brusný kámen umístěte na vstupní stůl.

Krok 5: Spusťte vstupní stůl a otáčejte nožovou hřídelí. Výška vstupního stolu je nastavena správně, když je povrch kamen vyrovnaný s hranou nože.

Krok 6: Držte hoblovací hřídel, aby se neotáčela, zatímco pohybujete kamenem sem a tam přes stůl.

Krok 7: Proveďte stejný počet průchodů pro všechny tři nože. Pokud ani po nabroušení nožů nejsou výsledky hoblování ideální, proveďte výměnu nožů.

Doporučujeme mít k dispozici vždy náhradní sadu hoblovacích nožů pro jejich výměnu.

## 10.1 Čistění po ukončení práce



**Použijte ochranné rukavice!**



**UPOZORNĚNÍ!**

Pro čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky. Mohlo by dojít k poškození stroje.

Krok 1: Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Krok 2: Vyprázdněte odsávací zařízení a vyčistěte jej.

Krok 3: Očistěte stroj od třísek a prachu pomocí stlačeného vzduchu (Pozor: Použijte ochranné brýle a ochrannou roušku!) a/nebo suchého hadru.

Krok 4: Na všechny nelakované povrchy nastříkejte trochu antikorozivního spreje.

Krok 5: Namažte hřídel a ložiska.

Krok 6: Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození ochranných prvků nebo hoblovacího nože.

Krok 7: Pravidelně na stroji kontrolujte:

- správné napnutí hnacího řemene,
- dotažení šroubů a matic,
- stav výstražných štítků.
- stav hoblovacích nožů.

Krok 8: Při každodenním používání kontrolujte stav a opotřebení hnacího řemene každý měsíc, jinak každé 3 měsíce.

### 10.1.1 Kontrola funkcí

Před každým použitím stroje zkontrolujte jeho funkci.

Krok 1: Hnací řemen musí být řádně napnutý.

Krok 2: Hoblovací nůž se musí volně otáčet.

Krok 3: Napájecí kabel nesmí být poškozený.

### 10.1.2 Odsávací zařízení

Každý den zkontrolujte řádnou funkci odsávacího zařízení. V případě nesprávné funkce odsávacího zařízení stroj nespouštějte. Teprve po jeho opravě je možné stroj opět spustit.

### 10.1.3 Mazání

Ocelové seřizovací šrouby ve zvedacím mechanismu stolů mažte pomocí kvalitního maziva.

Kuličková ložiska jsou trvale namazaná a nevyžadují další péči.

## 10.2 Údržba a opravy

Údržbu a opravy smí provádět výhradně kvalifikovaný personál.

Při nesprávné funkci stroje se obraťte na svého prodejce nebo zákaznický servis. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Všechny odmontované bezpečnostní a ochranné prvky je třeba po ukončení údržby opět namontovat.

## 11 Likvidace vyřazeného stroje

Zlikvidujte prosím svůj stroj ekologicky, aby se odpad nedostal do životního prostředí, ale byl odborně zlikvidován.

### 11.1 Vyjmutí z provozu

Vyřazené zařízení se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se vyhnulo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.

Krok 1: Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, ze stroje.

Krok 2: Demontujte případně stroj do ovladatelných a zužitkovatelných částí.

Krok 3: Zpracujte provozní látky a části stroje.

### 11.2 Likvidace elektrických strojů

Elektrické stroje obsahují množství recyklovatelných, ale i nebezpečných dílů.

Zlikvidujte tyto části odděleně a odborně. V případě pochybností se obraťte prosím na komunální správu likvidace odpadů.

Pro likvidaci odpadu se případně poraďte s odborným podnikem pro zpracování odpadu.

### 11.3 Likvidace maziv

Pokyny pro likvidaci udává výrobce daného maziva či chladicí kapaliny. Podle potřeby se použijí údaje vztahující se na látky použité u výrobku.

## 12 Náhradní díly



### POZOR!

#### Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu stroje, stejně jako může dojít k poškození stroje.

- Je povoleno používat pouze originální náhradní díly.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.



### Tipy a doporučení

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů zaniká záruka výrobce za případné škody.

### 12.1 Objednání náhradních dílů

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím Vašeho prodejce. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.



## Náhradní díly

---

Při objednávce je třeba poskytnout následující údaje:

- Typ stroje
- Objednací číslo
- Číslo pozice náhradního dílu
- Rok výroby
- Množství

Náhradní díly nelze bez výše uvedených údajů objednat. Při chybějícím údaji o způsobu dodávky se dodávka uskuteční podle uvážení dodavatele.

Typ stroje, objednací číslo a rok výroby naleznete na typovém štítku.

### Příklad

Je třeba objednat kryt nožové hřídele pro hoblovku ADH 26 C. Kryt nožové hřídele je na rozpadovém schématu 1 pod číslem 33.

- Typ stroje: **Hoblovka s protahem ADH 26 C**
- Objednací číslo: **5904026**
- Číslo rozpadového schématu: **1**
- Číslo pozice náhradního dílu: **33**

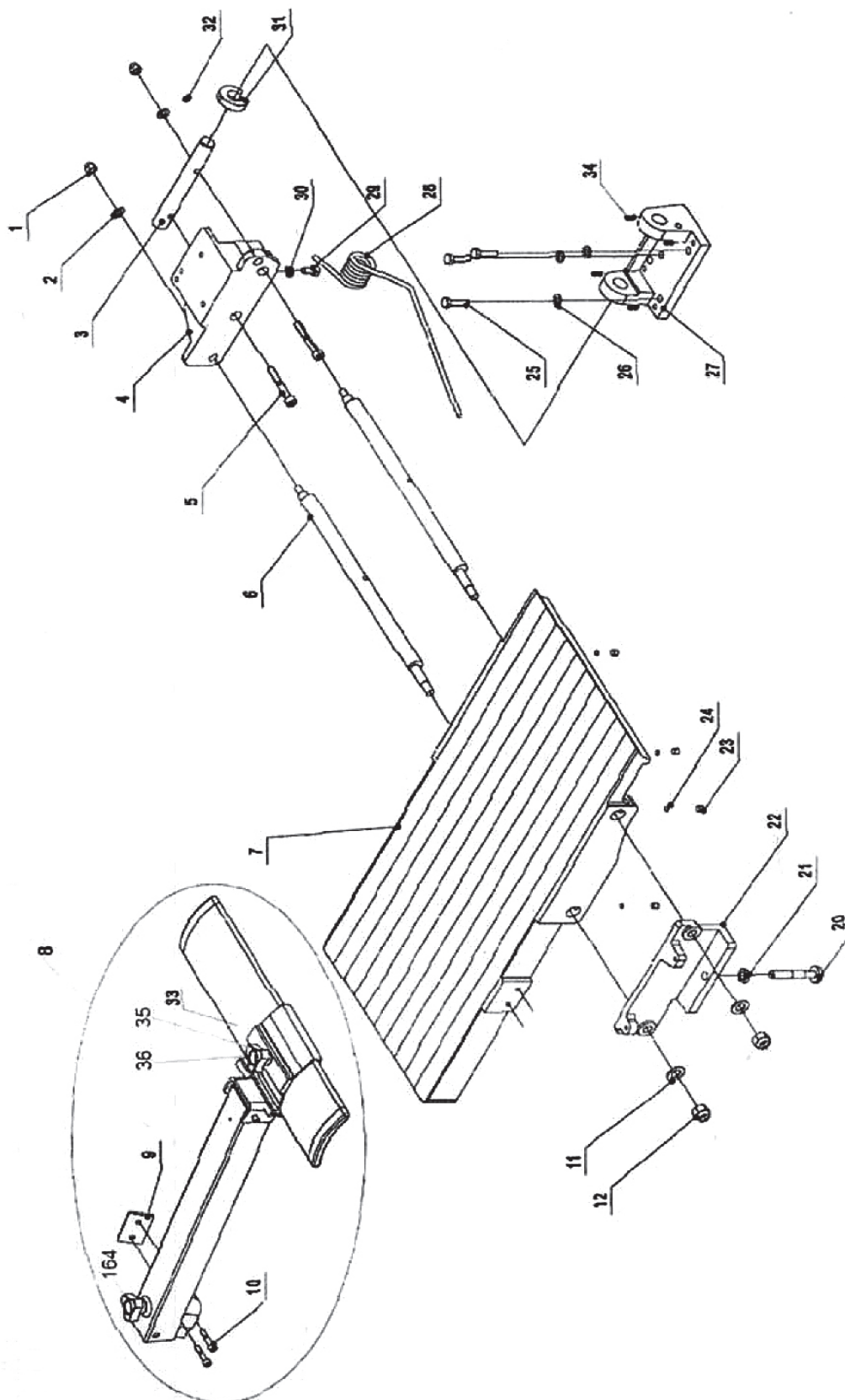
Objednací číslo náhradního dílu tedy je: **0-5904026 -1-33**

Objednací číslo se skládá z čísla zboží, čísla pozice a jednoho místa před číslem zboží.

- Před objednáčím číslem je třeba napsat 0.
- U čísla pozic 1 až 9 je rovněž třeba uvést 0.

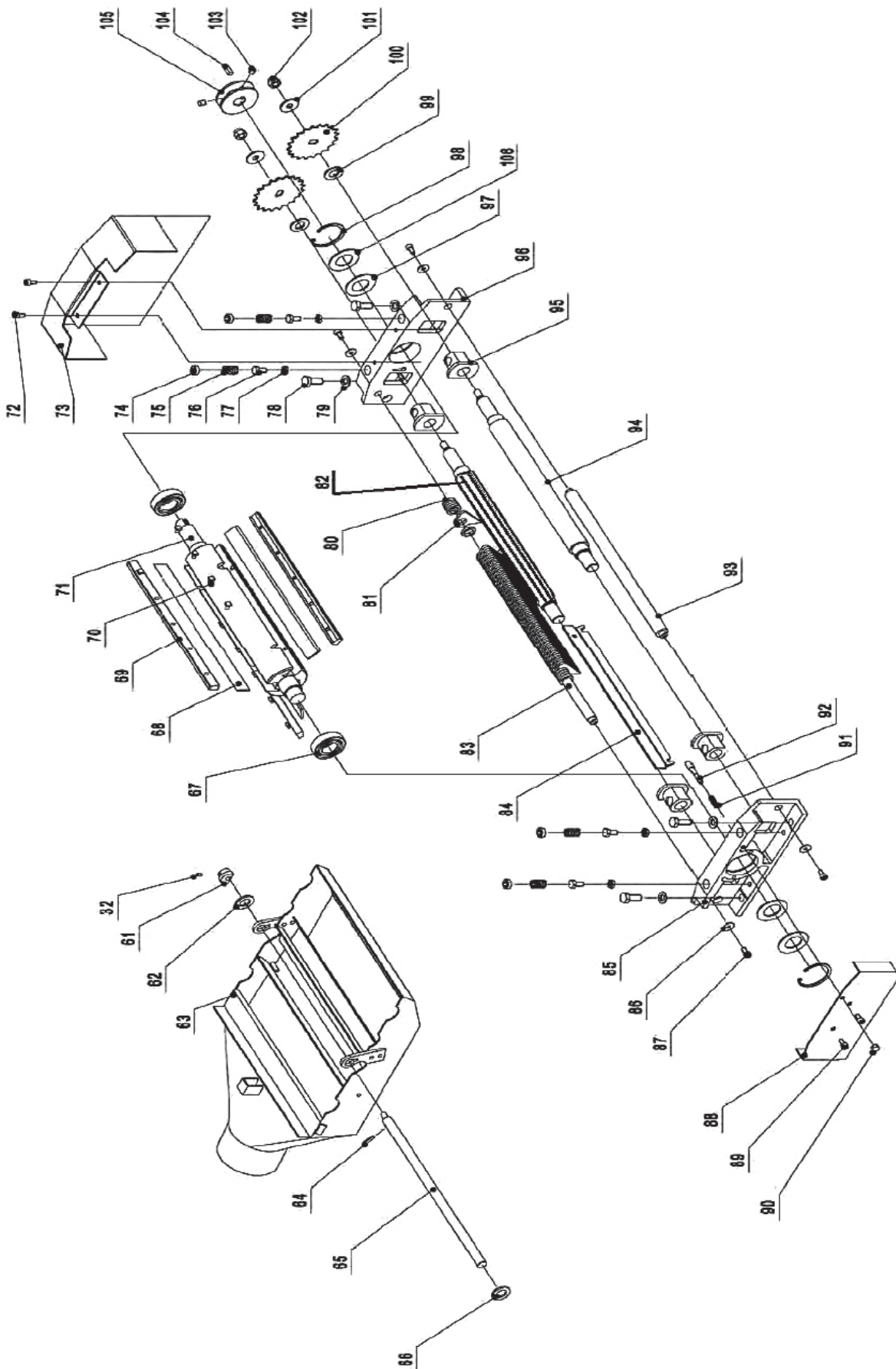
## 12.2 Rozpadová schémata - ADH 26 C

Následující rozpadová schémata Vám pomohou při identifikaci potřebného náhradního dílu.

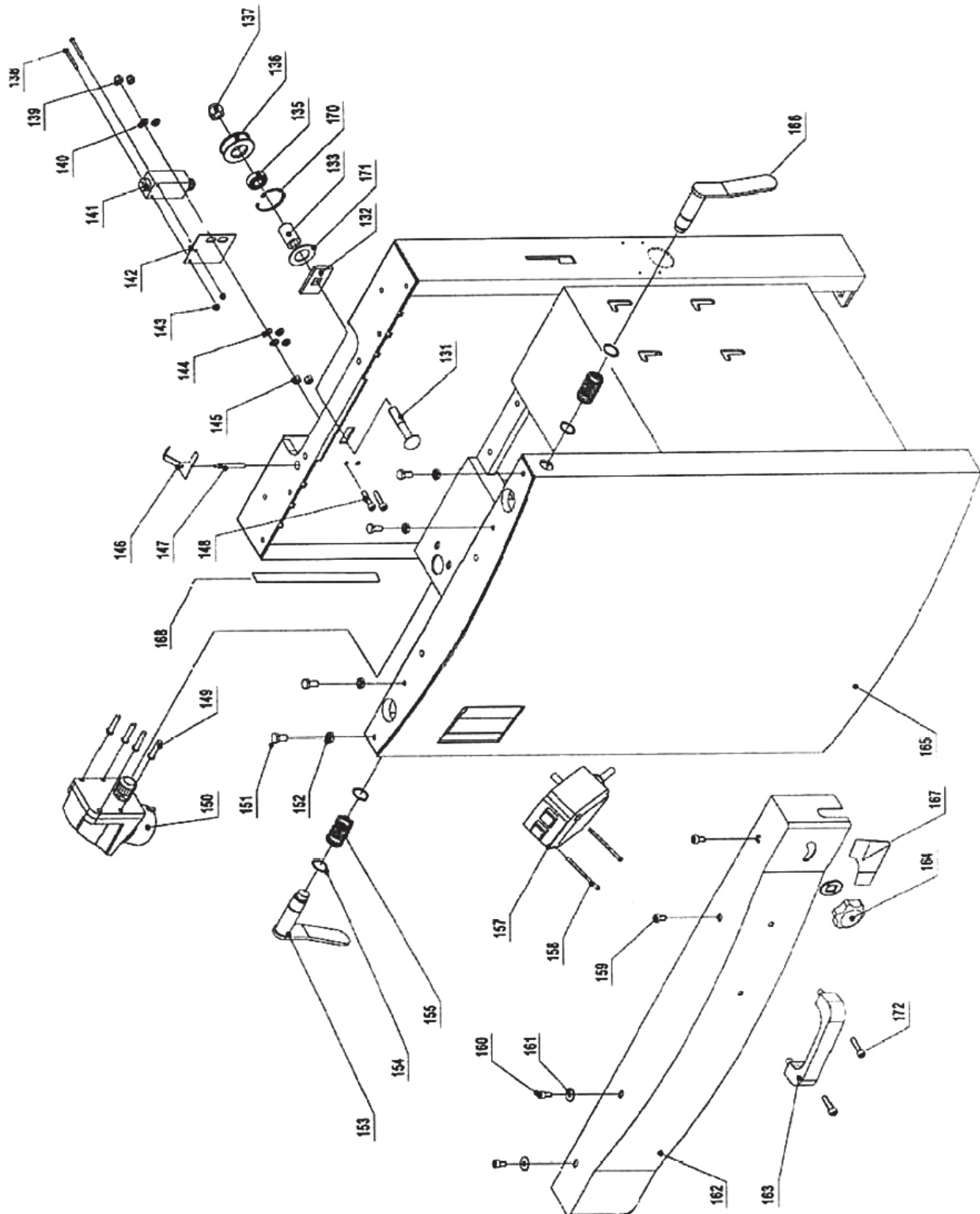


Obr. 26: Rozpadové schéma 1 - ADH 26 C

## Náhradní díly



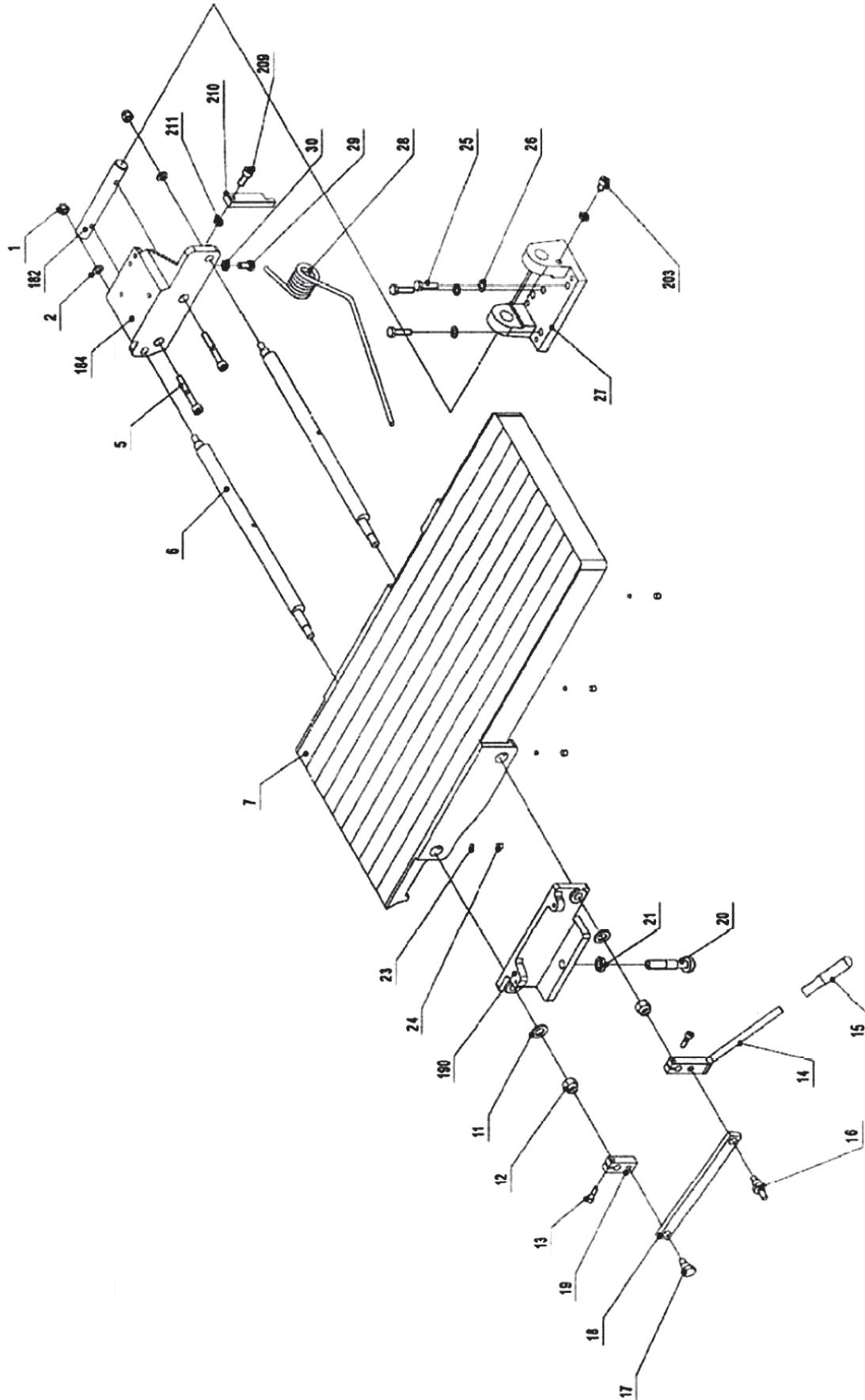
Obr. 27: Rozpadové schéma 2 - ADH 26 C



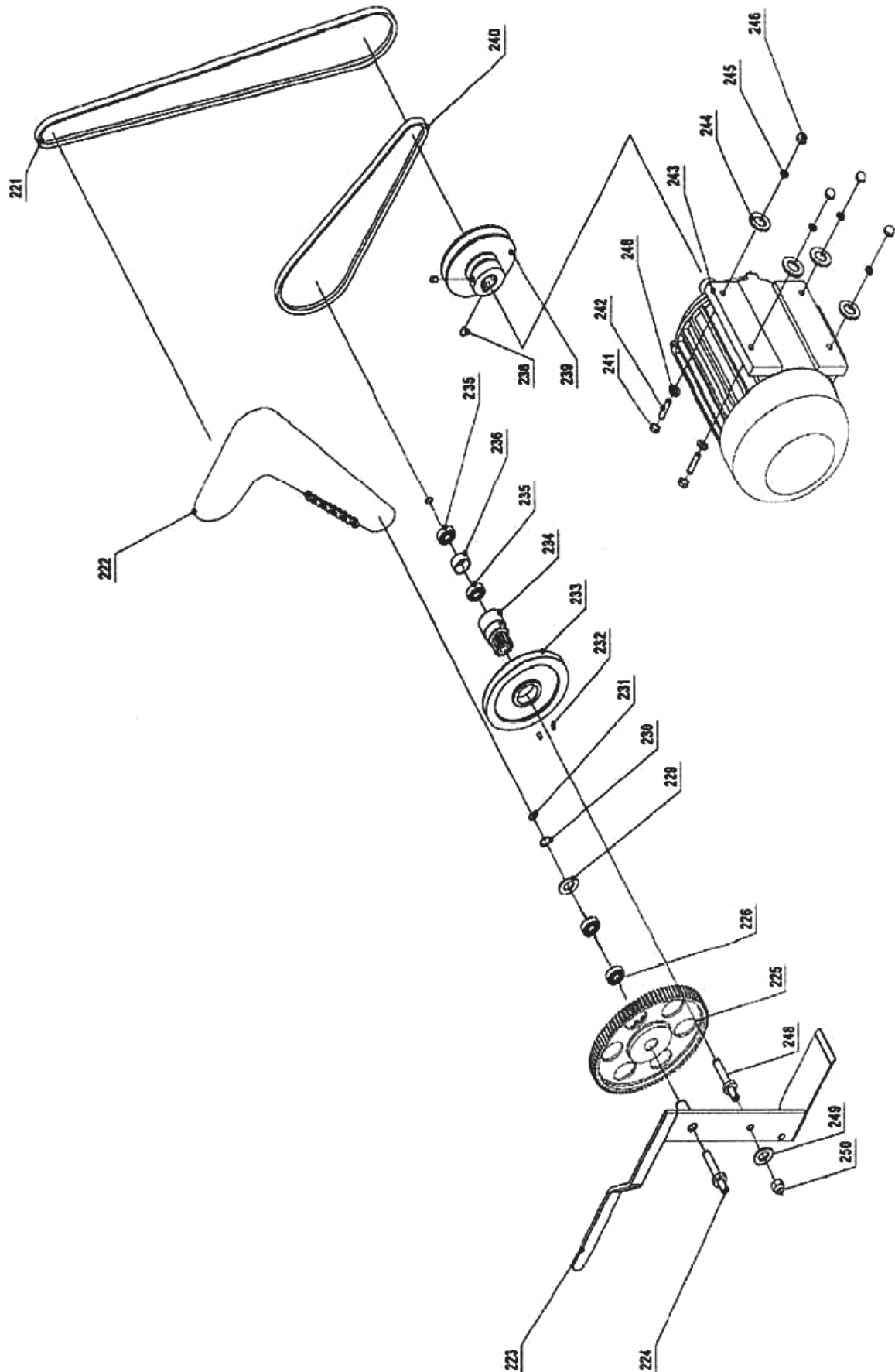
Obr. 28: Rozpadové schéma 3 - ADH 26 C

## Náhradní díly

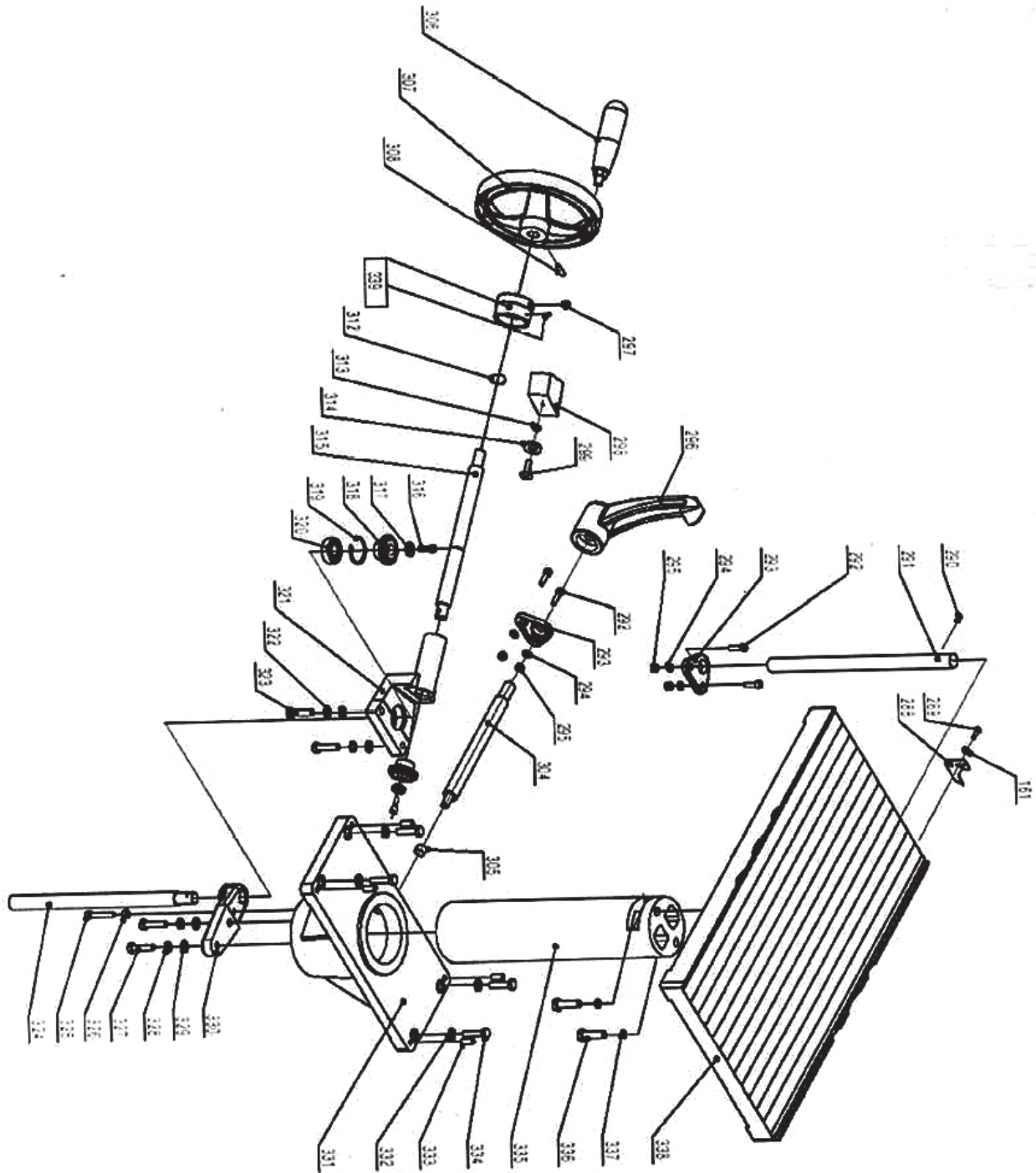
ADH C



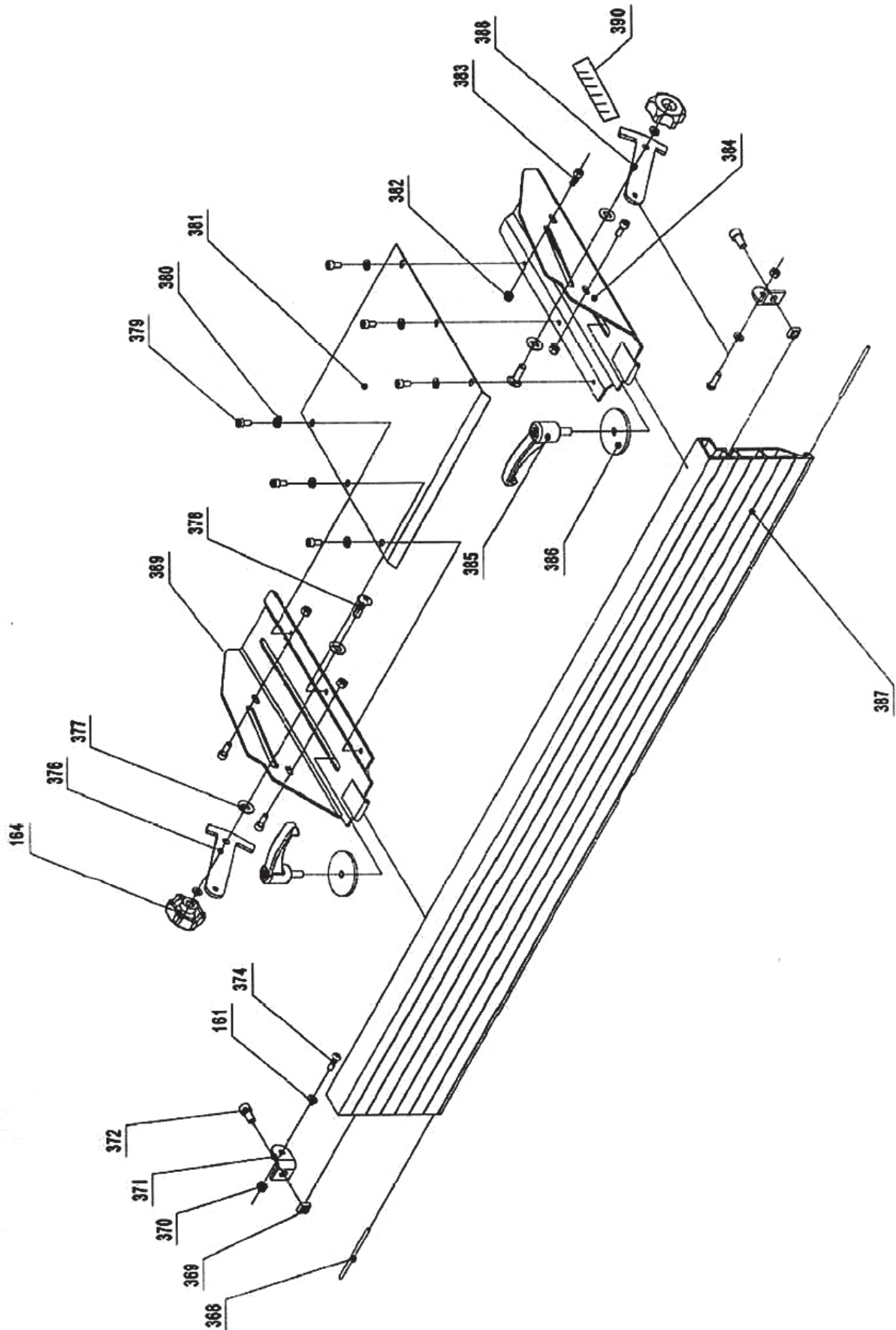
Obr. 29: Rozpadové schéma 4 - ADH 26 C



Obr. 30: Rozpadové schéma 5 - ADH 26 C



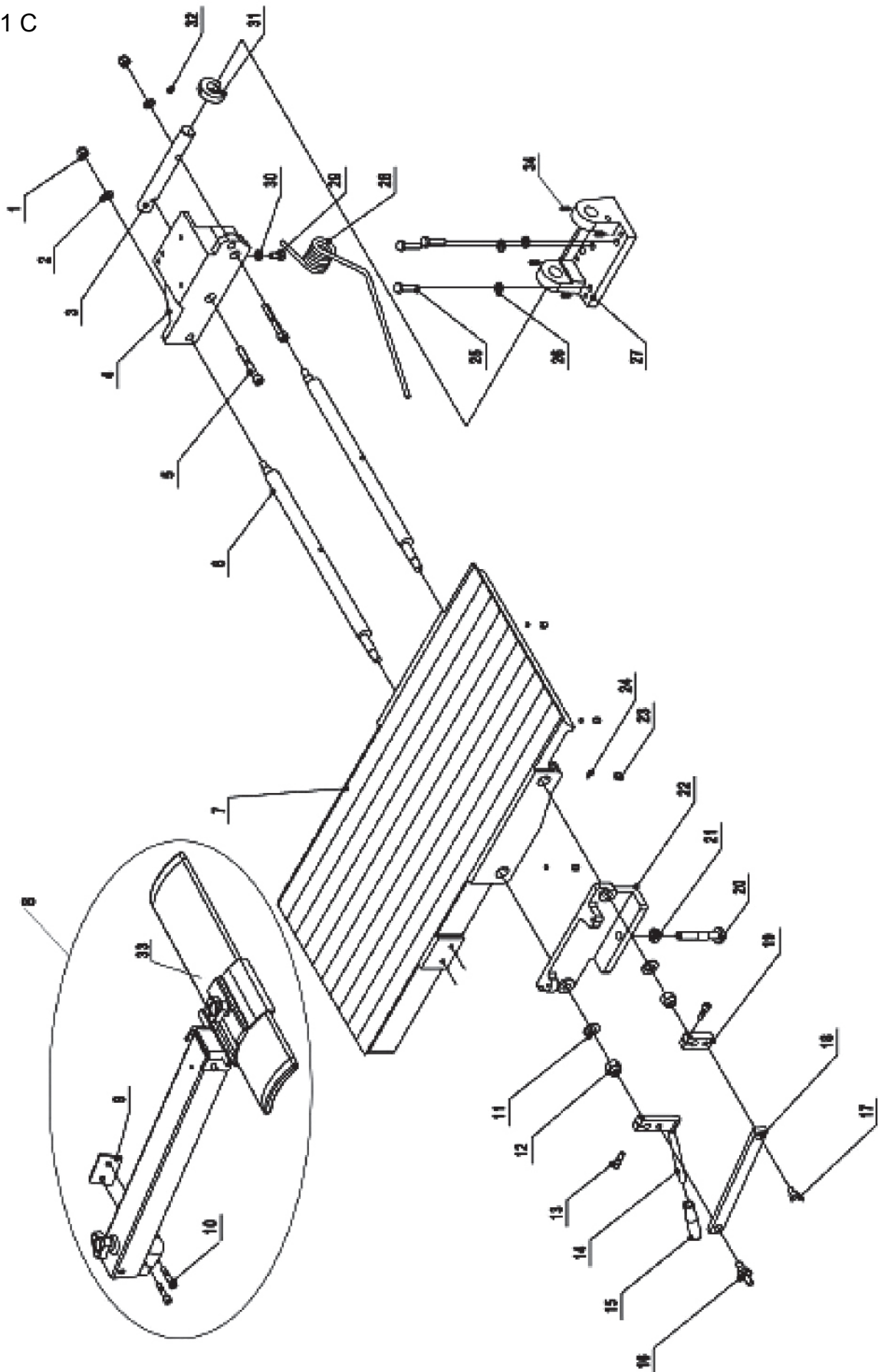
Obr. 31: Rozpadové schéma 6 - ADH 26 C



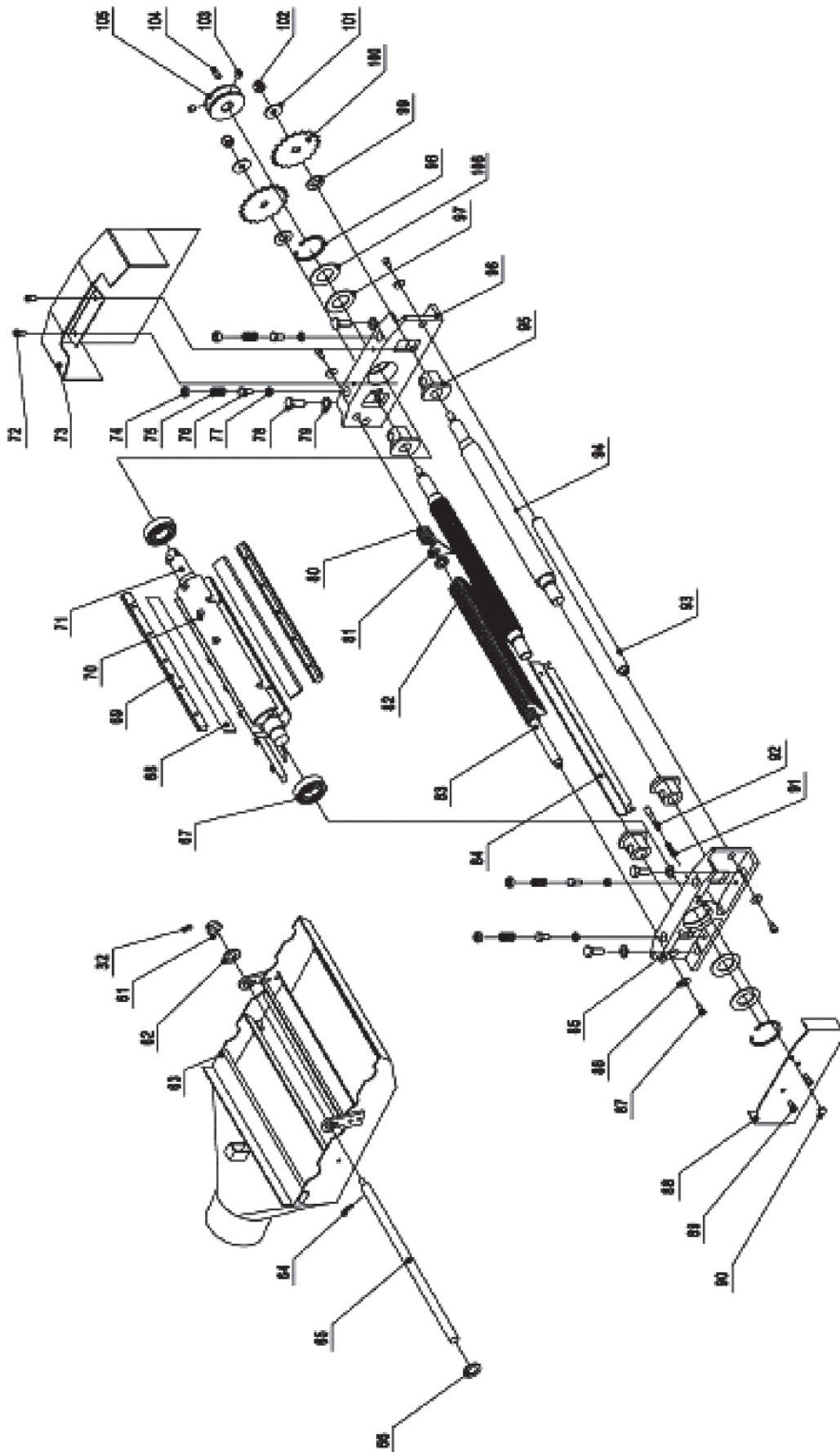
Obr. 32: Rozpadové schéma 7 - ADH 26 C



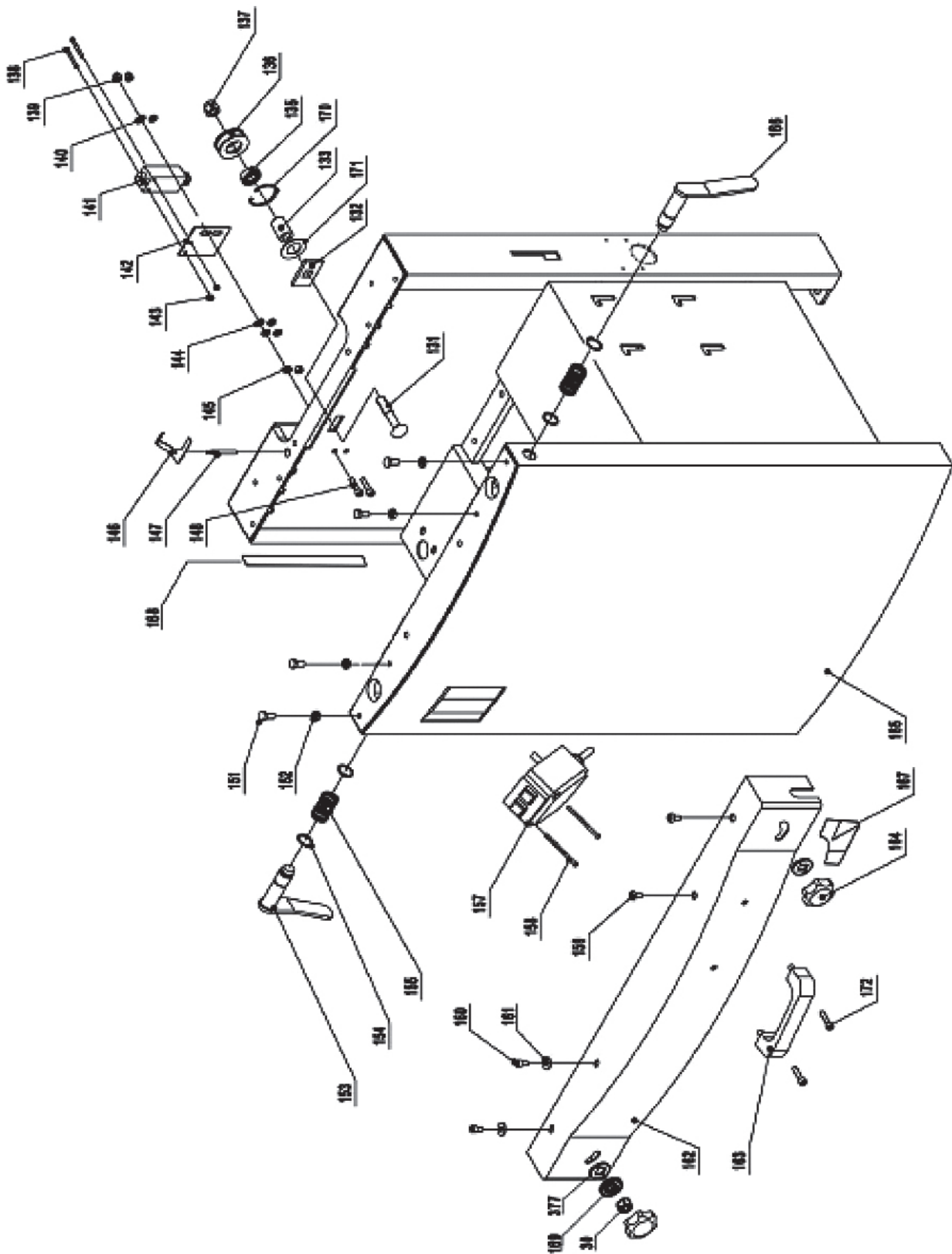
## ADH 31 C



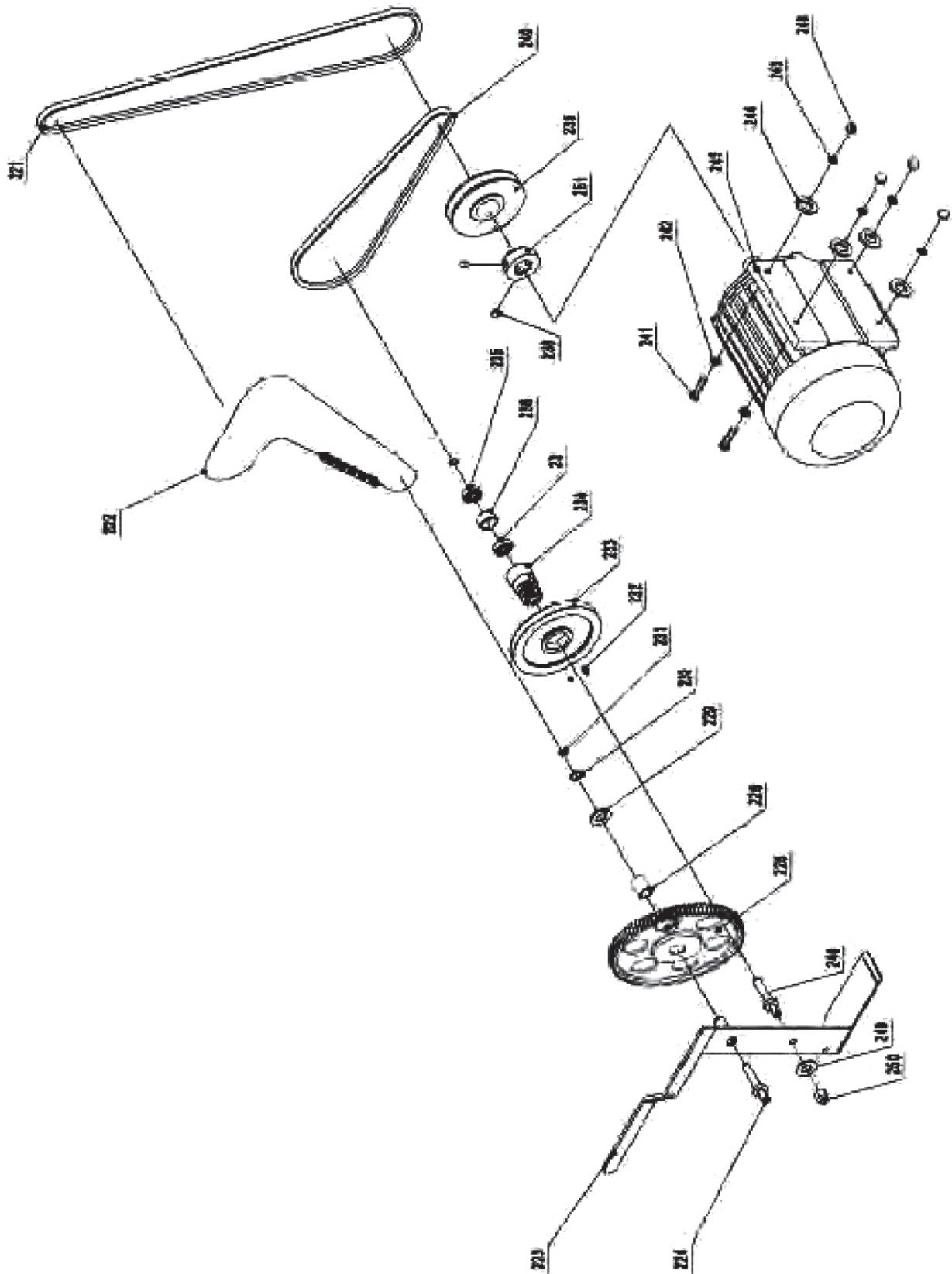
Obr. 33: Rozpadové schéma 8 - ADH 31 C



Obr. 34: Rozpadové schéma 9 - ADH 31 C

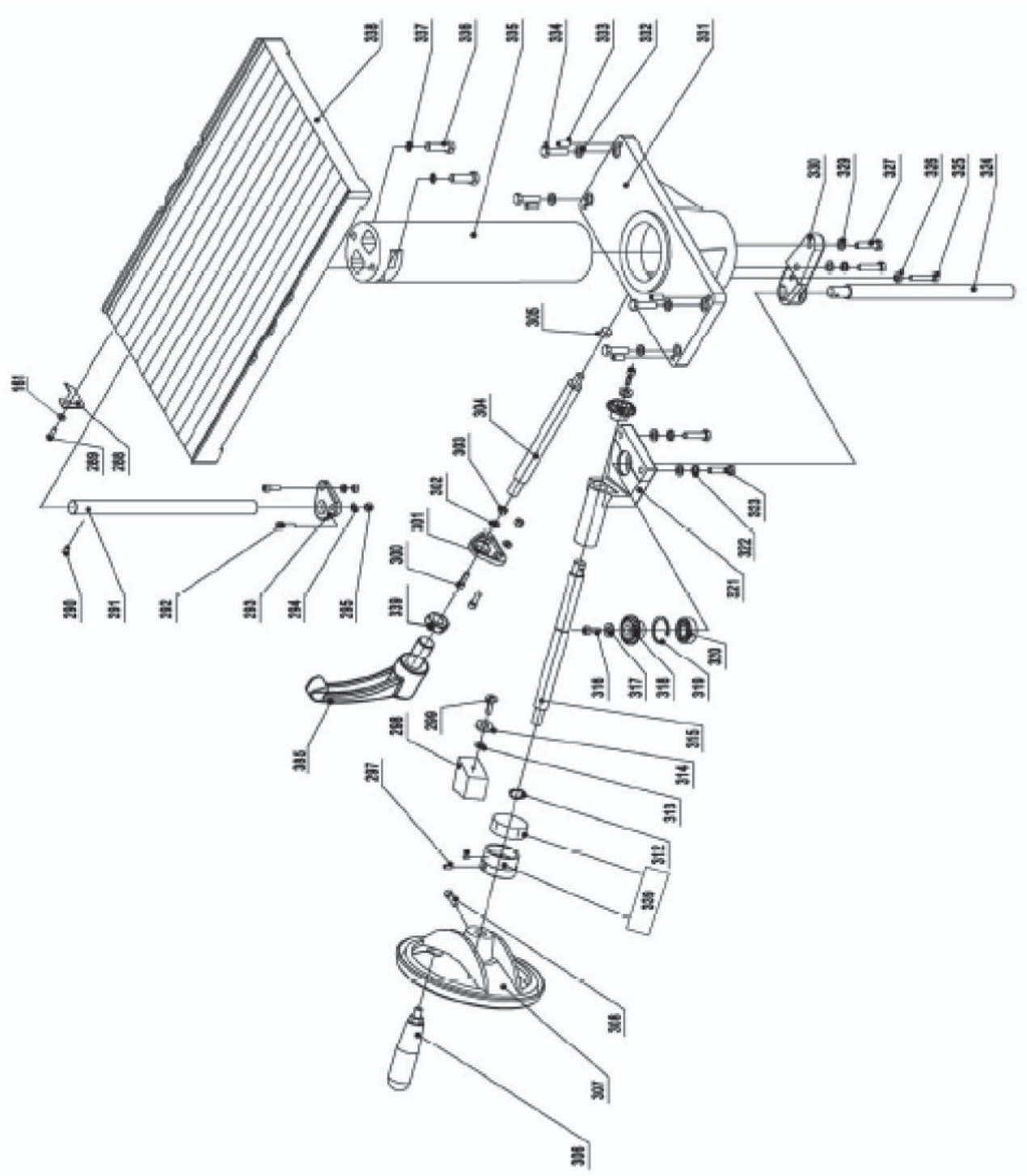


Obr. 35: Rozpadové schéma 10 - ADH 31 C

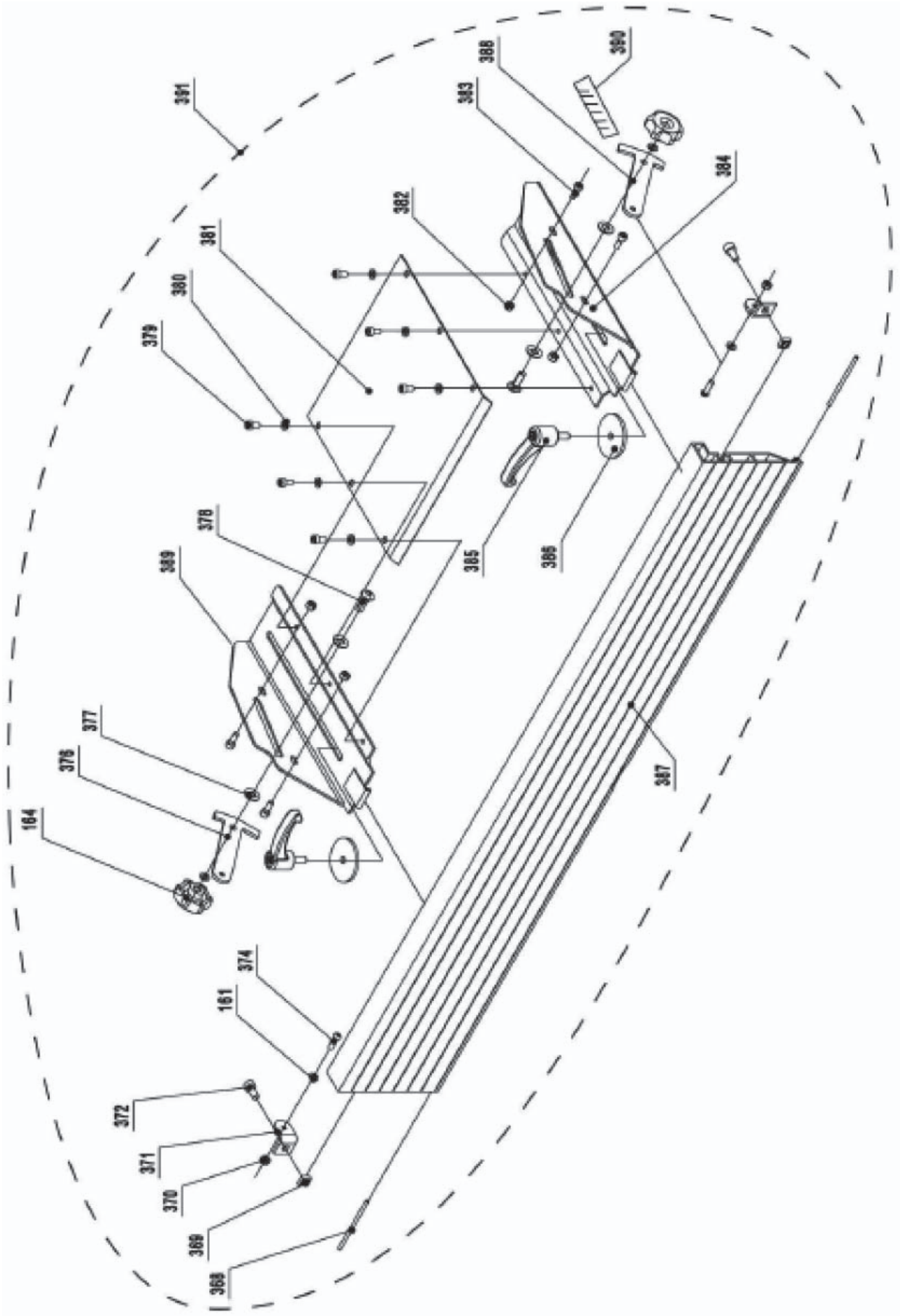


Obr. 36: Rozpadové schéma 11 - ADH 31 C

## Náhradní díly

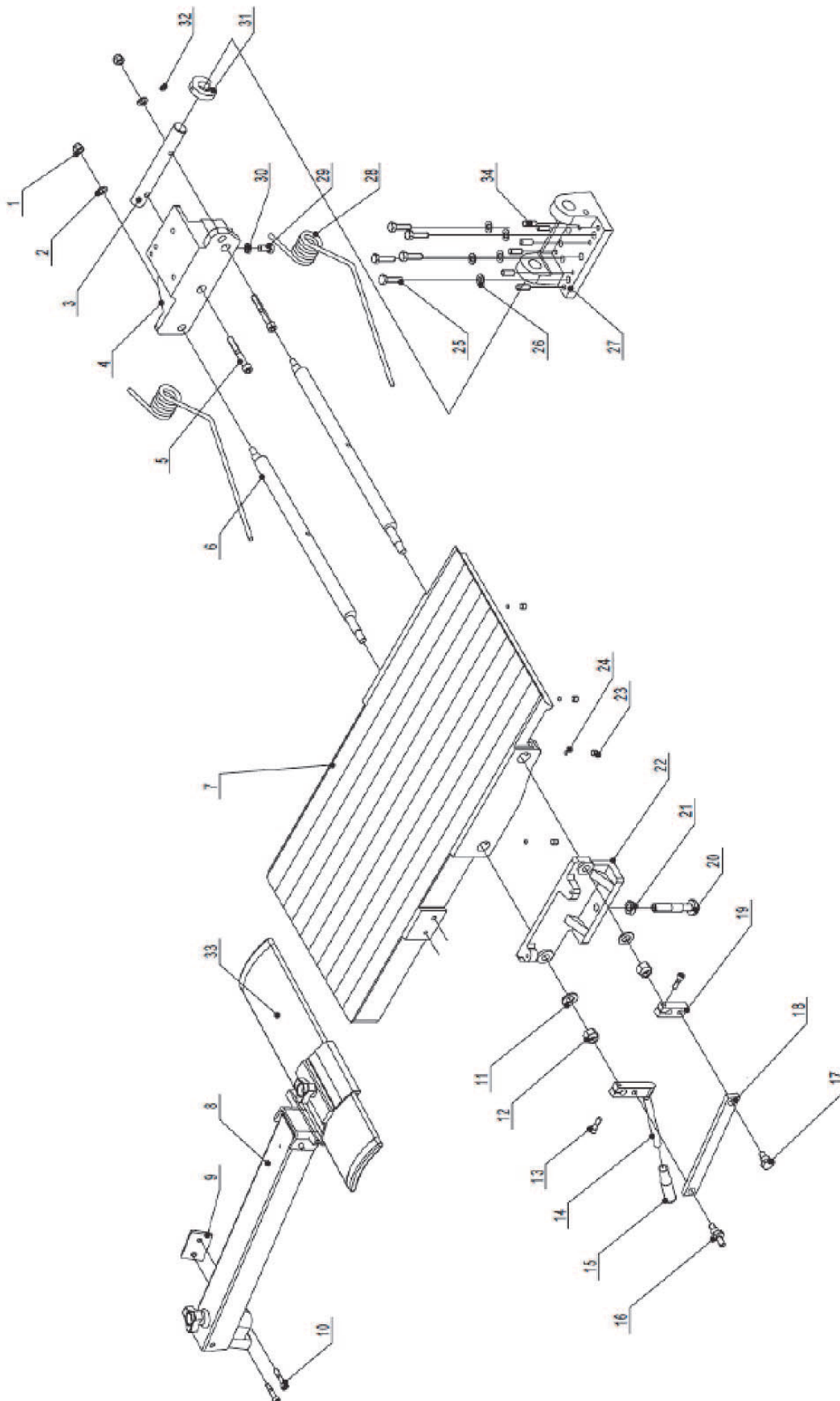


Obr. 37: Rozpadové schéma 12 - ADH 31 C

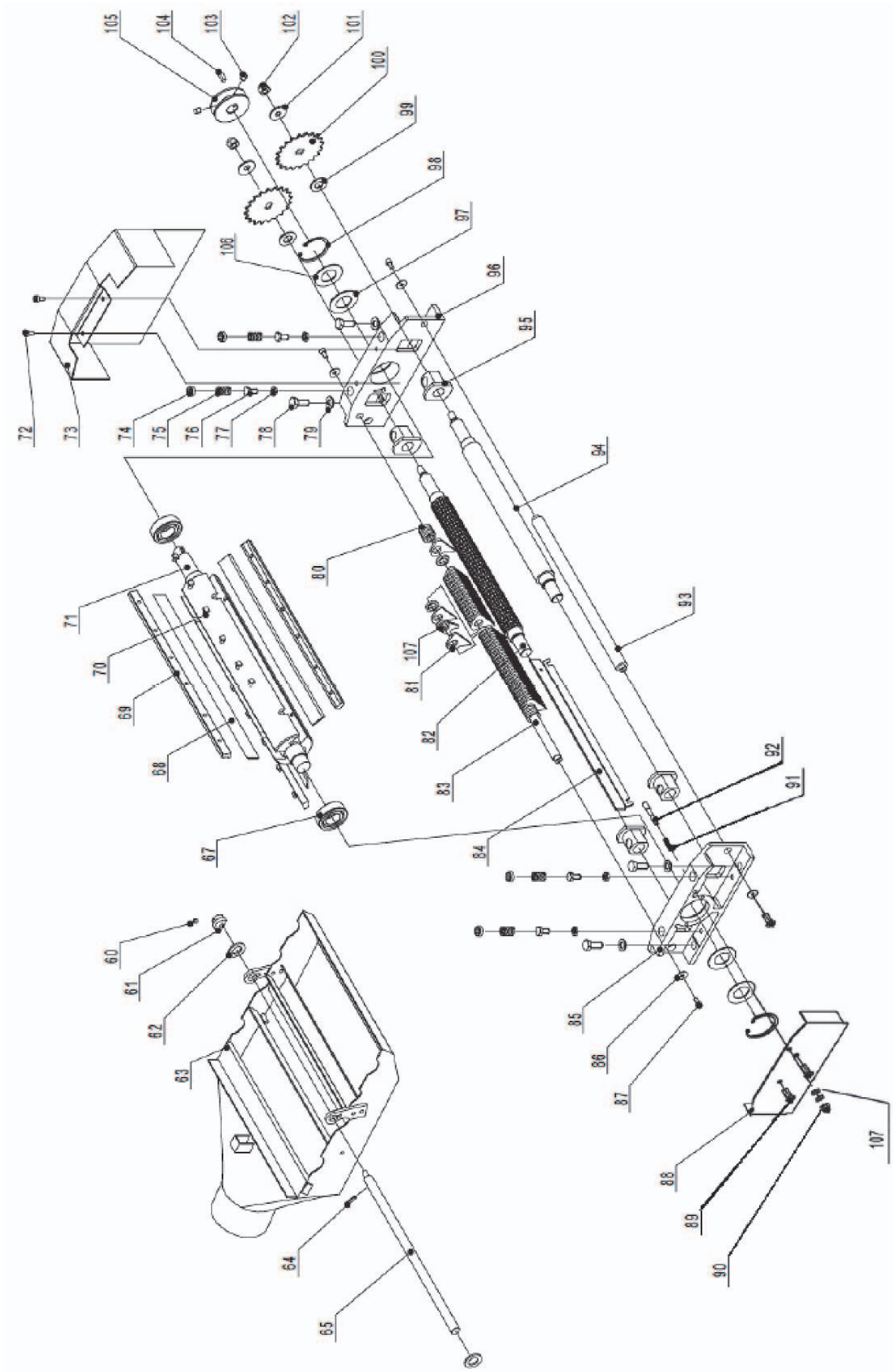


Obr. 38: Rozpadové schéma 13 - ADH 31 C

## ADH 41 C

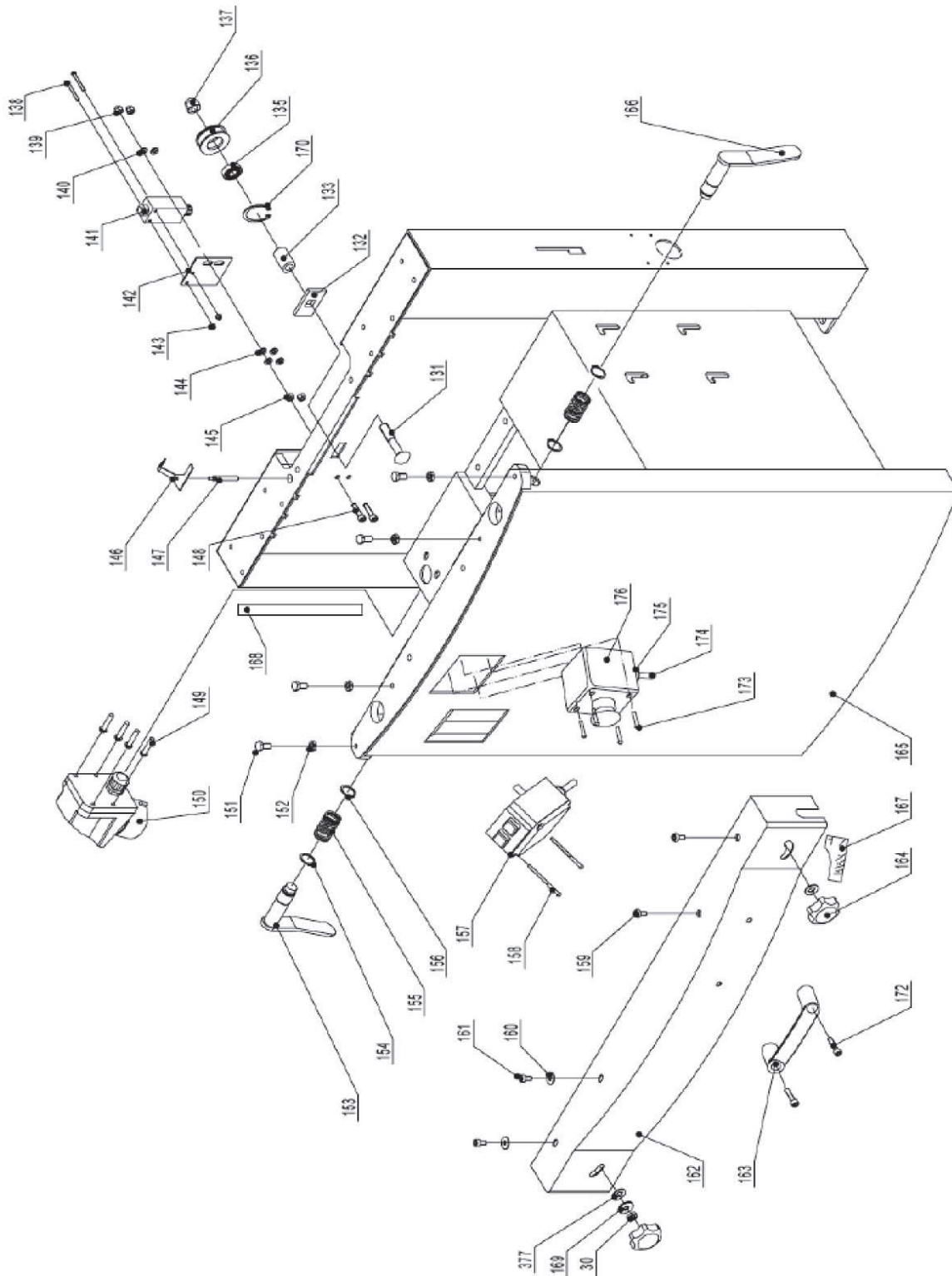


Obr. 39: Rozpadové schéma 14 - ADH 41 C

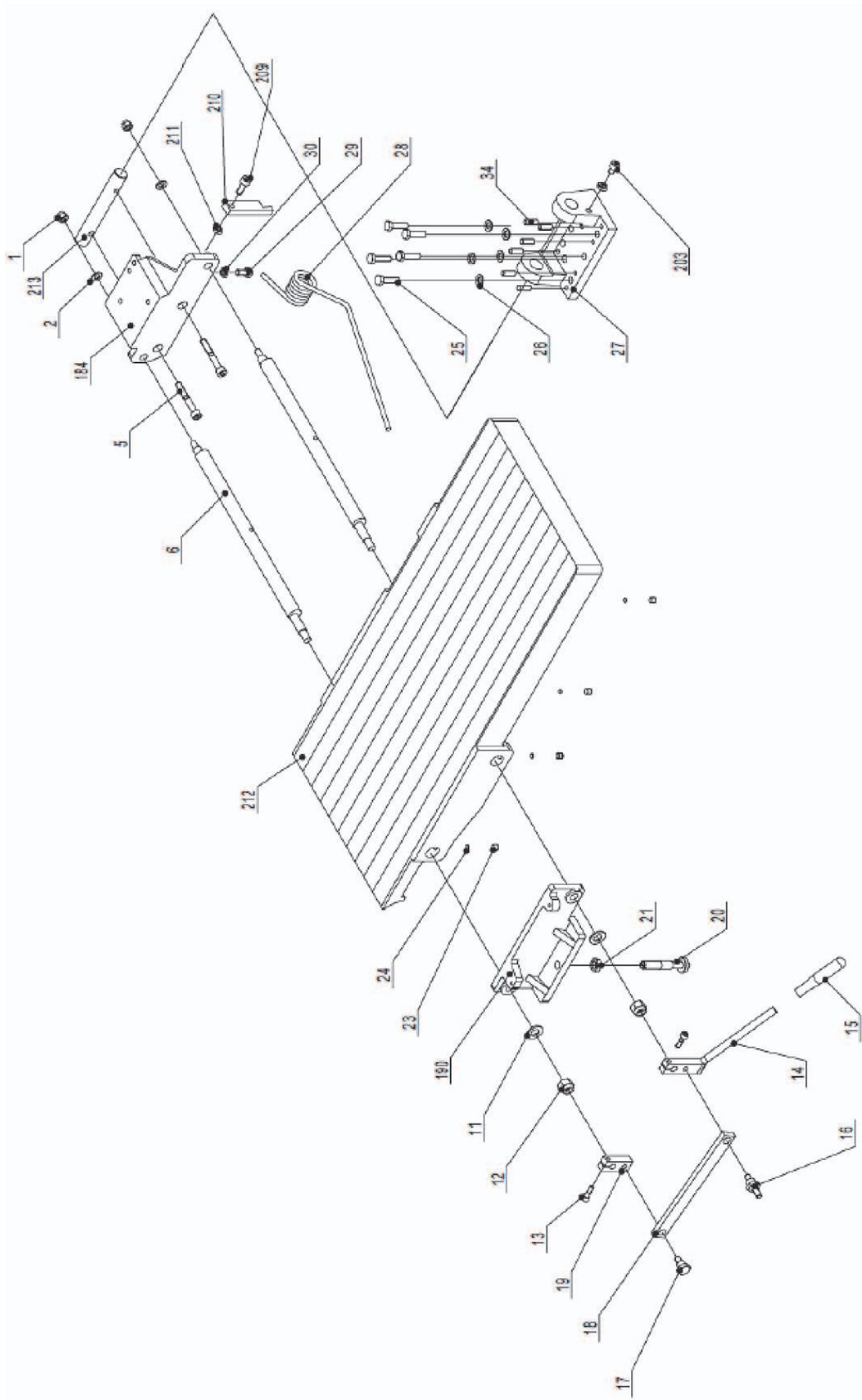


Obr. 40: Rozpadové schéma 15 - ADH 41 C



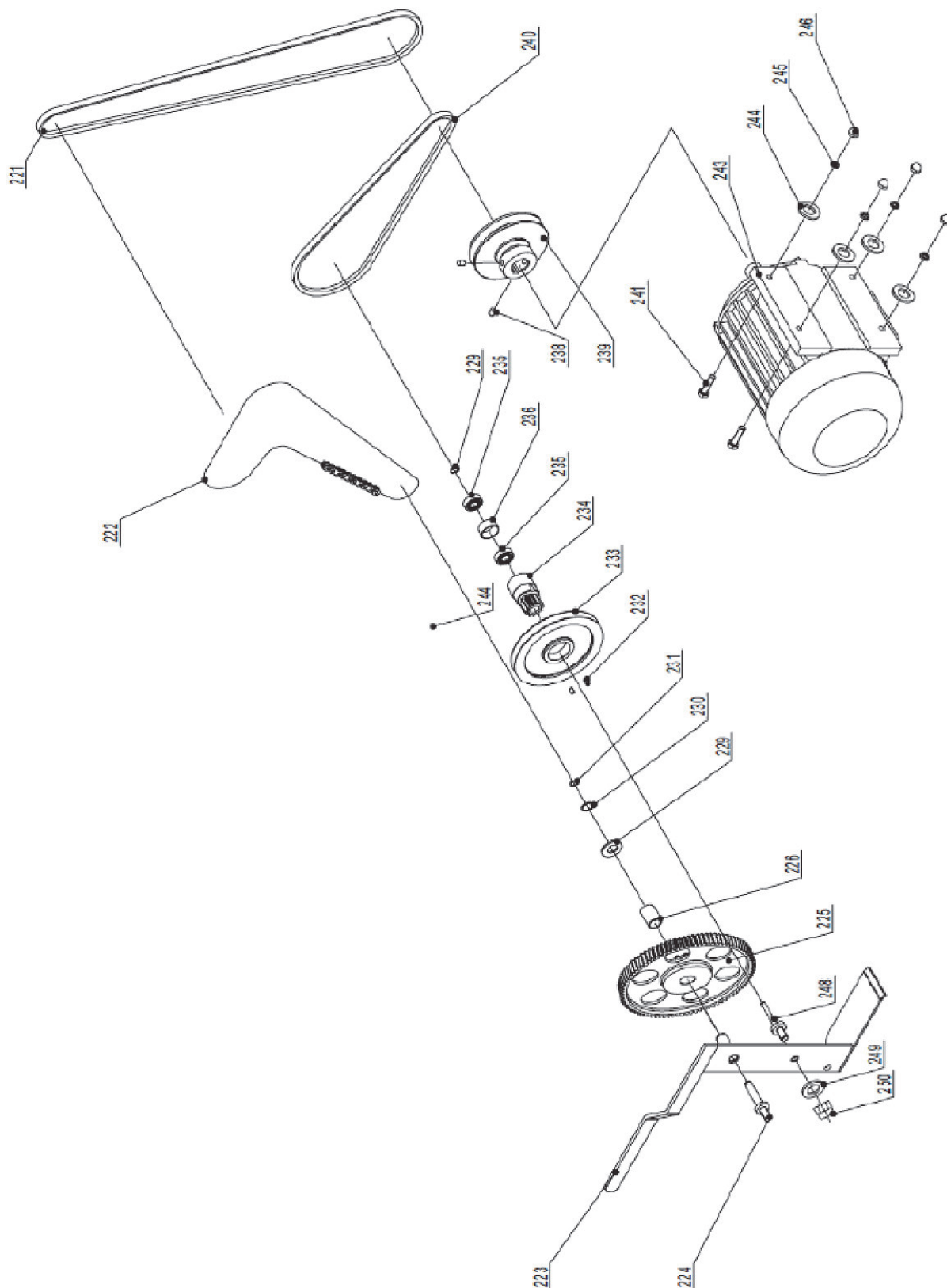


Obr. 41: Rozpadové schéma 16 - ADH 41 C

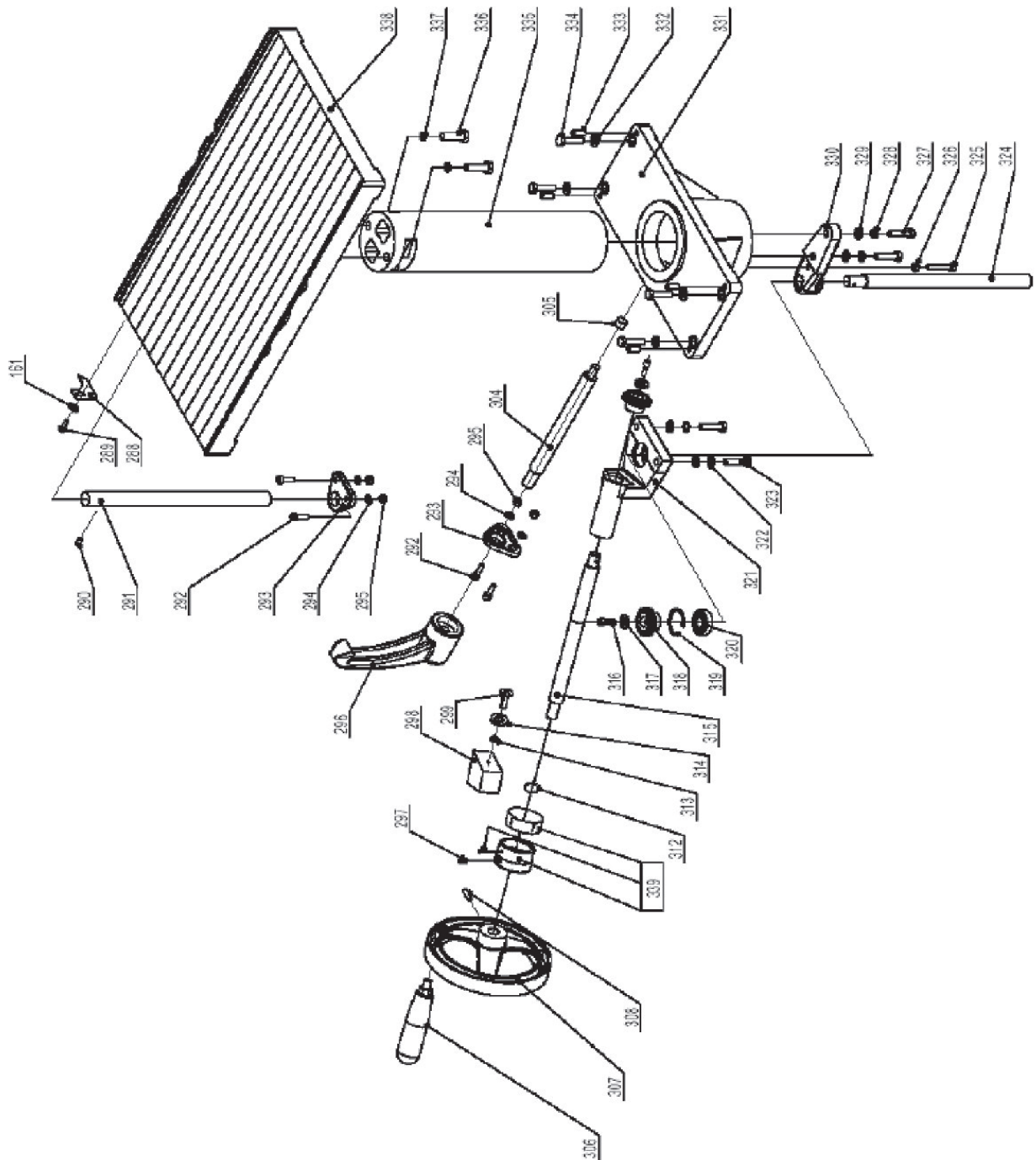


Obr. 42: Rozpadové schéma 17 - ADH 41 C

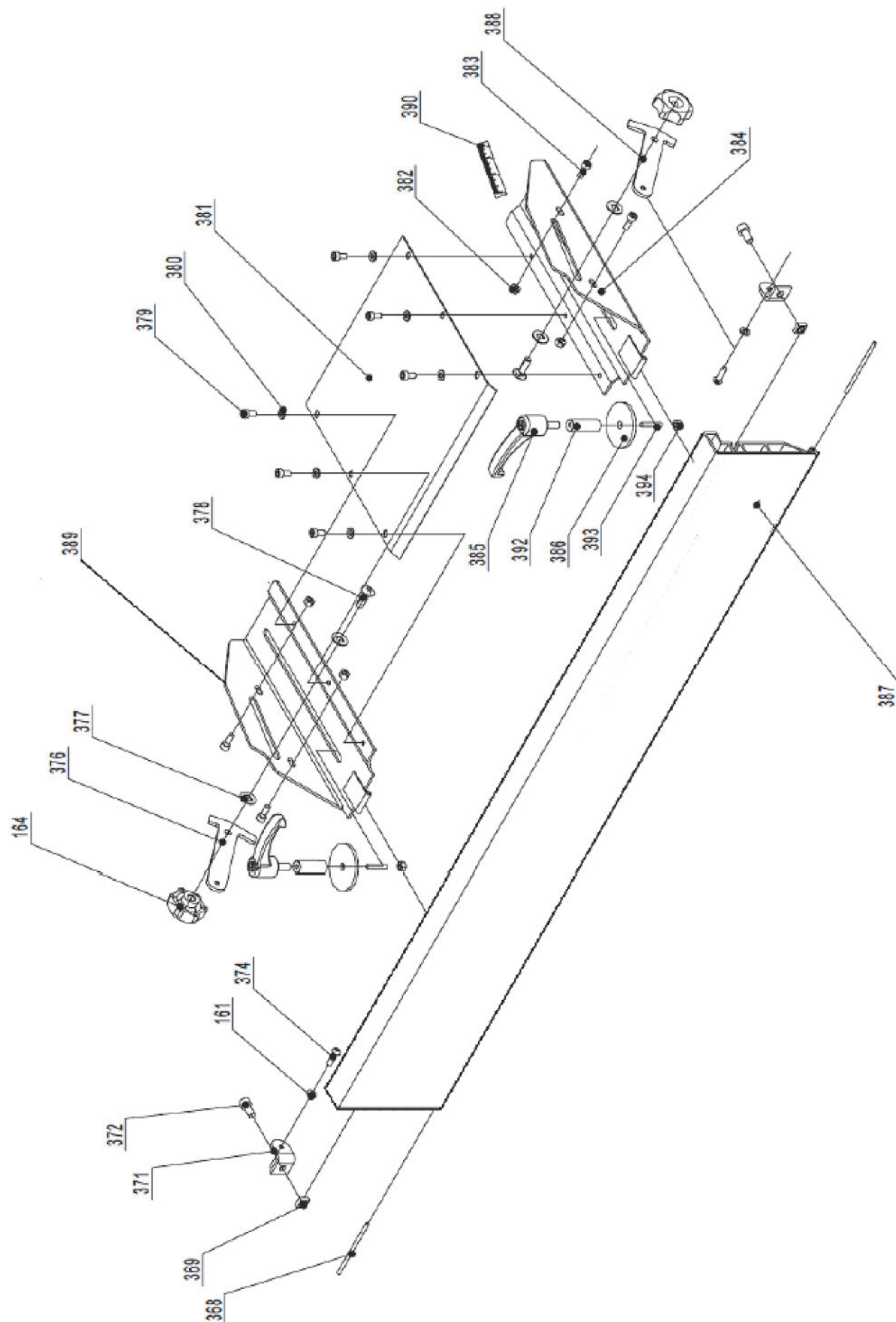
## Náhradní díly



Obr. 43: Rozpadové schéma 18 - ADH 41 C



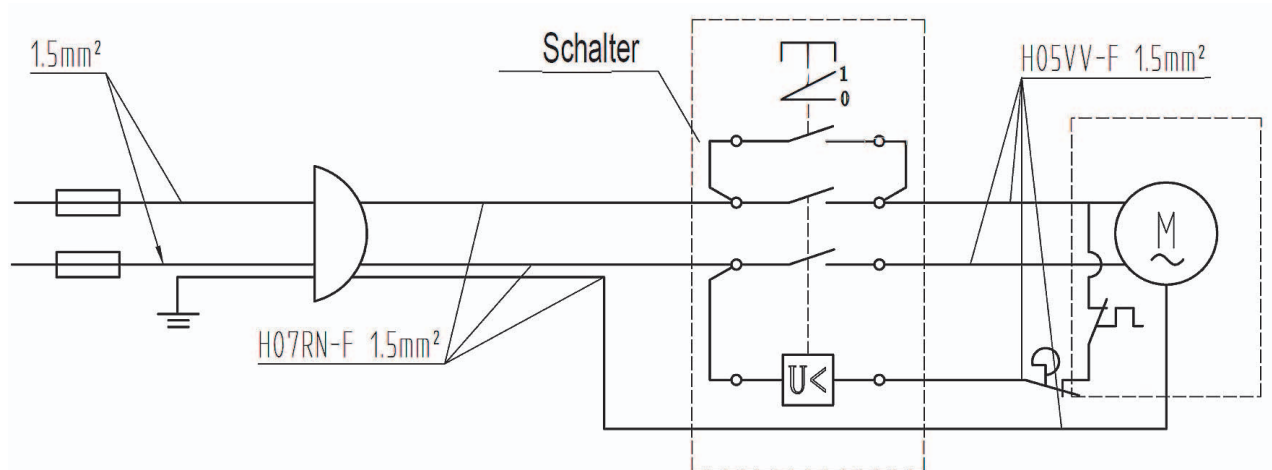
Obr. 44: Rozpadové schéma 19 - ADH 41 C



Obr. 45: Rozpadové schéma 20 - ADH 41 C

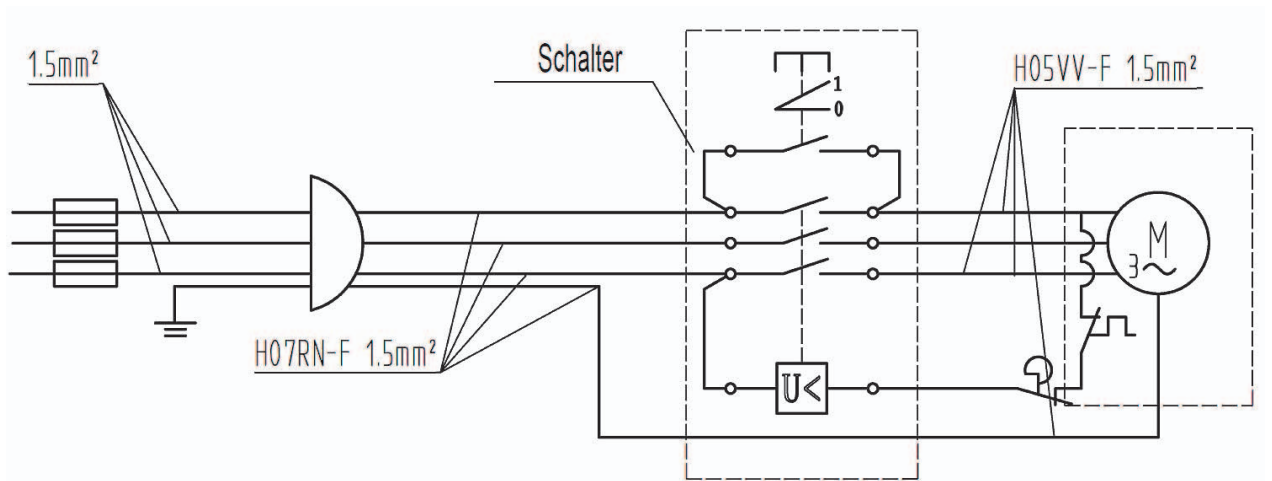
## 13 Schémata zapojení

### ADH 26 C a ADH 31 C - 230 V



Obr. 46: Schéma zapojení - ADH 26 C a ADH 31 C

### ADH 26 C a ADH 31 C - 400 V a ADH 41 C



Obr. 47: Schéma zapojení - ADH 26 C a ADH 31 C 400 V a ADH 41 C

## ES - Prohlášení o shodě

Dle strojní směrnice 2006/42/ES Příloha II 1.A

**Výrobce:** Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že níže uvedený výrobek

**Skupina výrobků:** Holzstar® Dřevoobráběcí stroje

**Typ stroje:** Hoblovka s protahem

**Označení stroje:** ADH 26 C  
ADH 31 C  
ADH 41 C

**Objednací číslo:** 5904026  
5904031  
5904041

**Sériové číslo:** \_\_\_\_\_

**Rok výroby:** 20\_\_\_\_

odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnícím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

**Příslušné EU směrnice:** 2006/95/ES Směrnice o nízkém napětí  
2004/108/ES Směrnice o elektromagnetické snášenlivosti

### Byly použity následující harmonizované normy:

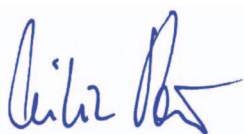
DIN EN ISO 12100-1:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika (ISO 12100:2010)

DIN EN 861 Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Hoblovky s protahem

DIN EN 60204-1:2007-06 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrické vybavení strojů, Část 1: Obecné požadavky

**Odpovědná osoba:** Technické oddělení, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 9.2.2018



Kilian Stürmer  
Obchodní ředitel



# Obráběcí a tvářecí stroje, kompresory, pneumatické nářadí...

