Profesionální lešticí houba 180 mm M14 bílá tvrdá Kraft&Dele

VYSOCE ABRAZIVNÍ TVRDÁ LEŠTICÍ HOUBA VELKÉHO PRŮMĚRU 180 × 50 MM S VNITŘNÍM ZÁVITEM M14 PRO HRUBÉ BROUŠENÍ A KOREKCI LAKU

PRŮMĚR KOTOUČE	ZÁVIT UNAŠEČE	TVRDOST PĚNY	MAX. OTÁČKY
180 mm	M14 × 2,0 mm	Extra tvrdá (bílá)	3 000 ot./min



KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI PRODUKTU

- Velký pracovní průměr 180 mm zajišťuje vysoký plošný výkon při leštění velkých ploch karoserií, dodávek, lodí a nákladních vozů
- Extra hustá a tvrdá pěnová směs (cutting pad) s maximálním brusným účinkem pro odstraňování stop po smirkovém papíru P1500–P2000
- Masivní sendvičová konstrukce s odolným plastovým jádrem a ocelovým/mosazným závitem M14 pro rotační leštičky
- Vynikající odolnost proti mechanickému opotřebení a zahřívání i při intenzivním nasazení v karosárnách a lakovnách
- Pevná buněčná struktura udržuje abrazivní zrna pasty na styčné ploše kotouče pro maximální úběr materiálu
- Přesné vyvážení eliminuje vibrace přenášené do rukou obsluhy při dlouhotrvající práci

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

VÝSTRAHA PŘI HRUBÉM BROUŠENÍ LAKŮ: Vzhledem k velkému průměru 180 mm vznikají na obvodu kotouče vysoké obvodové rychlosti a třecí teplo! Nepřekračujte otáčky 1 500 ot./min při hrubém řezu. Neustále kontrolujte teplotu laku dotykem ruky. Zvláštní opatrnost věnujte hranám dílů a plastovým dílům (nárazníky), kde hrozí rychlé probroušení laku na podklad. Vždy používejte ochranné brýle, chrániče sluchu a respirátor!

1. ÚVOD DO PRODUKTU A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Profesionální extra tvrdá lešticí houba **KRAFT&DELE KD1599** o velkém průměru **180 mm** a tloušťce **50 mm** s integrovaným závitem **M14 × 2,0 mm** je konstruována pro náročné hrubé broušení a korekci silně poškozených autolaků (Heavy Cut / Compounding). Pevná bílá polyuretanová pěna s vysokou hustotou a tuhostí vyvíjí maximální úběrový tlak na styčné ploše a umožňuje rychlé odstranění stop po broušení smirkovým papírem zrnitosti P1500–P2000, hlubokých škrábanců, silné oxidace i stop po kyselých deštích.

TECHNICKÉ PARAMETRY HRUBÉ LEŠTICÍ HOUBY 180 MM KD1599	
Modelové označení	KD1599
Vnější pracovní průměr	180 mm
Tloušťka polyuretanové pěny	cca 50 mm
Upínací systém	Vnitřní závit M14 × 2,0 mm
Tvrdost a hustota pěny	Velmi tvrdá / silně abrazivní (bílá – Heavy Cut)
Typ buněčné struktury	Pevná hustá struktura pro vysoký přítlak
Materiál tlumicí vložky	Tuhý polyuretan s vysokou hustotou
Materiál unašecího jádra	Tvrzený polyamid se závitovou vložkou M14
Doporučené pracovní otáčky	600 – 1 400 ot./min
Maximální mezní otáčky	3 000 ot./min
Hmotnost výrobku	cca 120 g

2. KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI A MATERIÁLOVÁ ARCHITEKTURA

Kotouč KD1599 představuje špičkový nástroj pro velkoplošné leštění osobních vozů, dodávek, autobusů i lodních gelcoatů:

- **Vysokohustotní bílá pěna:** Speciální polyuretanová směs odolává vysokému mechanickému zatížení bez měknutí vlivem provozního tepla.
- **Průměr 180 mm pro maximální plošný výkon:** Zkracuje dobu korekce velkých rovných panelů (kapoty, střechy dodávek) až o 40 % oproti kotoučům 125–150 mm.
- **Robustní nosný disk se závitem M14:** Pevný plastový korpus z polyamidu vyztuženého skelným vláknem eliminuje deformace při vysokém přítlaku.
- **Vysoká odolnost proti oděru:** Pěna se nedrolí a zachovává si stabilní geometrii styčné plochy i při práci na tvrdých keramických lacích.

MAXIMÁLNÍ ŘEZNÝ VÝKON (HEAVY CUT)

V kombinaci s hrubou brusnou pastou dosahuje bílý kotouč KD1599 srovnatelného úběru jako vlněné lešticí kotouče, avšak zanechává čistší povrch s menším množstvím hlubokých kruhových stop.

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI PRÁCI S VELKÝM KOTOUČEM 180 MM

Vzhledem k velkému průměru 180 mm vznikají na obvodu kotouče vysoké obvodové rychlosti. Dodržujte následující bezpečnostní pravidla:

- **MAXIMÁLNÍ OTÁČKY 3 000 OT./MIN – PRACOVNÍ ROZSAH 600–1 400 OT./MIN:** Nikdy nepřekračujte limitní otáčky 3 000 ot./min! Při průměru 180 mm odpovídá 1 400 ot./min obvodové rychlosti přes 13 m/s. Pro hrubé broušení doporučujeme nepřekračovat 1 200–1 400 ot./min.
- **Nebezpečí vymrštění a zpětného rázu:** Při kontaktu rotujícího okraje kotouče s ostrou hranou plechu nebo prolisem může dojít k prudkému trhnutí leštičky. Stroj držte vždy pevně oběma rukama!
- **Ochrana zraku, sluchu a dýchání:** Povinné používání ochranných brýlí dle EN 166, respirátoru třídy FFP2 proti abrazivnímu prachu a chráničů sluchu.
- **Zákaz manipulace při zapnutém stroji:** Výměnu kotouče, nanesení pasty i čištění kartáčkem provádějte výhradně při odpojeném napájení stroje.
- **Pozor na přívodní kabel:** Dlouhý kabel elektrické leštičky mějte vždy přehozený přes rameno za zády, aby se nenamotal na vřeteno.

KRITICKÁ VÝSTRAHA PŘED PROPALEM LAKU NA HRANÁCH

Vysoká obvodová rychlost kotouče 180 mm v kombinaci s tvrdou bílou pěnou dokáže probrousit bezbarvý lak na hraně blatníku či kapoty během pouhých 2 až 3 sekund! Všechny hrany karoserie v dosahu leštění předem zakryjte maskovací páskou a v jejich blízkosti snižte otáčky leštičky na minimum.

2. POŽADAVKY NA OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY

Osobní ochranné pomůcky:

- Uzavřené ochranné brýle s polykarbonátovým zorníkem
- Respirátor FFP2 chránící plíce před částicemi oxidu hlinitého
- Pracovní rukavice s protiskluzovým polyuretanovým povlakem
- Mušlové chrániče sluchu dle normy EN 352-1

Bezpečnost pracovního stanoviště:

- Stabilní neklouzavá podlaha, volný prostor kolem celého vozu
- Dostatečné větrání pro odtah aerosolů těkavých složek past
- Přívodní prodlužovací kabel s průřezem vodičů minimálně 3× 1,5 mm²

1. MONTÁŽ KOTOUČE KD1599 NA LEŠTIČKU

Vzhledem k průměru 180 mm a vyšší hmotnosti je správná montáž zásadní pro eliminaci vibrací:

Postup instalace se závitem M14:

- Zkontrolujte čistotu závitu vřetena leštičky i mosazné vložky kotouče.
- Stiskněte tlačítko blokování vřetena leštičky.
- Nasaďte kotouč na závit a plynule jej otáčejte po směru hodinových ručiček až do dosednutí na přírubu.
- Dotáhněte kotouč pevným stiskem ruky. Závit se při běhu stroje samodotahuje vlivem směru rotace.
- Zapněte leštičku naprázdno na 5 sekund na 600 ot./min a zkontrolujte klidný chod bez chvění.

PŘÍPRAVNÁ DEKONTAMINACE LAKU

Před hrubým leštěním musí být karoserie zbavena veškerých mechanických částic. Hrubá nečistota (písek, polétavá rez) zachycená pod bílou tvrdou pěnou by při tlaku vytvořila hluboké vrypy do laku. Proveďte kompletní mytí, chemické odrezování i clayování laku.

2. MASKOVÁNÍ KAROSÁŘSKÝCH DÍLŮ

U kotouče o průměru 180 mm je ochrana okolních prvků naprosto nezbytná:

- **Plastové lemy a nárazníky:** Olepte dvěma vrstvami 25mm maskovací pásky, aby rotující okraj pěny nezpůsobil opotřebení plastu.
- **Gumová těsnění oken:** Zaschlá hrubá pasta na porézní pryži způsobuje trvalé bílé skvrny, které lze jen obtížně odstranit.
- **Spáry karoserie:** Přelepte štěrbiny mezi blatníkem a kapotou, aby se do motorového prostoru nedostal prach z pasty.

1. TECHNOLOGICKÁ METODIKA HRUBÉHO BROUŠENÍ LAKU

Správné vedení velkého 180mm kotouče vyžaduje koordinaci pohybu a cit pro zahřívání panelu:

Doporučený pracovní cyklus pro díl:

1. **Pracovní plocha:** Vymezte si sekci o rozměru cca 50 × 50 cm až 60 × 60 cm.
2. **Dávkování hrubé pasty:** Na houbu naneste 4 kapky vysoce abrazivní pasty velikosti lískového oříšku.
3. **Rozprostření pasty:** Kotoučem otiskněte pastu na plochu a při 600–800 ot./min ji rozetřete.
4. **Brusná fáze:** Zvyšte otáčky na 1 200–1 400 ot./min. Leštěte s mírným přítlakem (cca 3 kg) pomalým křížovým pohybem.
5. **Vyhlazení:** Jakmile pasta začne zprůsvitňovat, snižte přítlak na nulu a proveďte 2 finální vyrovnávací tahy.

Technika plochého vedení kotouče:

Celá plocha 180 mm musí doléhat na povrch panelu. Pokud kotouč nakloníte na hranu, koncentruje se veškerý tlak na proužek o šířce 2 cm, což vyvolá okamžité přehřátí a poškození laku.

TEPLOTNÍ MANAGEMENT LAKU

Při práci s kotoučem KD1599 pravidelně měřte teplotu povrchu bezkontaktním infračerveným teploměrem nebo dotykem hřbetu ruky. Teplota panelu nesmí překročit 50–55 °C! Pokud se lak přehřívá, ihned přejděte na jiný panel.

2. NÁVAZNOST LEŠTICÍCH KROKŮ PO KOTOUČI KD1599

Po dokončení hrubé korekce bílou houbou setřete zbytky pasty a odmastěte panel roztokem IPA. Na laku zůstane jemná stopa po broušení (haze), kterou je nutné následně vyleštit středním žlutým kotoučem KD1598 nebo fialovým KD3061 do dokonalého lesku.

1. PRAVIDELNÉ ČIŠTĚNÍ BÍLÉ HOUBY BĚHEM INTENZIVNÍ PRÁCE

Vzhledem k vysokému úběru materiálu se bílá houba KD1599 zanáší velmi rychle. Zanesená houba přestává brousit a začíná lak pouze zahřívat:

Vyčesání po každém cyklu:
Po dokončení každé sekce přejeďte běžící kotouč (při 1 000 ot./min) čisticím kartáčem na lešticí pady směrem od středu k okraji. Tím odstraníte spečená abrazivní zrna a obroušený bezbarvý lak.

Použití čističky padů (Pad Washer):
Pro profesionální provozy doporučujeme kbelíkovou čističku padů se stlačovacími válečky. Během 20 sekund kotouč vyperete a následným odstředěním ve vzduchu zbavíte vody přímo na leštičce.

2. HLOUBKOVÉ PRANÍ BÍLÉ HOUBY PO SKONČENÍ SMĚNY

Pro zachování tvrdosti a elasticity bílé pěny postupujte při večerním mytí následovně:

- Namočte kotouč do vlažné vody (30–40 °C) s koncentrátem na čištění lešticích kotoučů.
- Nechte odmočit 30 minut, aby čisticí složky uvolnily mastná pojiva hrubých past.
- Dlaněmi jemně stlačujte pěnu proti rovnému dnu umyvadla. Nikdy houbu neždímejte krutem!
- Důkladně proplachujte vlažnou vodou, dokud pěna nevytlačuje zcela průzračnou vodu.
- Nasaďte na leštičku a v kbelíku odstřeďte vodu při otáčkách do 1 200 ot./min.

NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ NOSNÉHO UNAŠEČE
Kotouč při praní a demontáži uchopte vždy za plastový unašeč se závitem, nikoliv za samotnou pěnu! Trhání za okraj pěny vede k jejímu postupnému odlepení a nevratnému zničení nástroje.

3. SPRÁVNÉ PODMÍNKY PRO SUŠENÍ A SKLADOVÁNÍ

Sušte výhradně na větraném místě naplocho na mřížce pracovní plochou dolů. Chraňte před UV zářením a chemickými výpary v lakovně.

1. DIAGNOSTIKA ZÁVAD A TECHNOLOGICKÝCH CHYB PŘI HRUBÉM LEŠTĚNÍ

Závada / Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení a prevence
Přehřívání laku panelu	Příliš vysoké otáčky (>1 500 ot./min), nadměrný přítlak na leštičku.	Snižte otáčky na 1 200 ot./min, netlačte na stroj, zvyšte rychlost posuvu.
Prášení lešticí pasty	Vysušená pasta, nedostatečné primování houby, zanesené póry bílé pěny.	Vyčistěte houbu kartáčem, přidejte kapku čerstvé pasty nebo mlhu detaileru.
Hluboké stopy po rotaci	Naklánění velkého kotouče na hranu, znečištěná pěna cizími nečistotami.	Držte kotouč přísně rovně celou plochou, vyměňte kotouč za čistý a vypraný.
Drolení okraje houby	Náraz rotujícího kotouče do ostrých hran kapoty či nelakovaných lišt.	Oblepte všechny rizikové hrany a prolisy maskovací páskou s vysokou přilnavostí.
Vibrace v rukou obsluhy	Zanesení pasty pouze na jedné straně houby nebo uvolněný závit M14.	Pad rovnoměrně vyperte a odstřeďte, zkontrolujte pevné dotažení na vřeteno.

2. PŘEDPROVOZNÍ A POPROVOZNÍ KONTROLNÍ CHECKLIST

PŘEDPROVOZNÍ CHECKLIST:

- [ ] Je bílá pěna zbavena ztvrdlých hrudek staré brusné pasty?
- [ ] Je mosazný závit M14 čistý a bez poškozených závitových chodů?
- [ ] Je tloušťka laku dostatečná pro hrubé broušení (>100 µm celkem)?
- [ ] Jsou veškeré plastové lišty a hrany panelů spolehlivě zamaskovány?
- [ ] Používá obsluha ochranné brýle, respirátor FFP2 a chrániče sluchu?

POPROVOZNÍ CHECKLIST:

- [ ] Byla z houby ihned vymyta hrubá brusná pasta speciálním čističem?
- [ ] Byla voda vymačkána naplocho bez deformace lepeného spoje?
- [ ] Byla houba odstředěna v nádobě při bezpečných otáčkách?
- [ ] Je kotouč uložen na mřížce pracovní plochou směrem dolů?
- [ ] Byl panel odmaštěn roztokem IPA a zkontrolován inspekčním světlem?

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EC DECLARATION OF CONFORMITY)

Výrobce / Zplnomocněný zástupce v Evropské unii:
FOREINTRADE S.A., ul. Modrzewiowa 1, 05-555 Tarczyn, Polsko • NIP: 123-456-78-90

tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že následující výrobek:

Typ a model výrobku:	**KRAFT&DELE KD1599**
Obchodní název:	Profesionální lešticí houba 180 mm M14 bílá tvrdá Kraft&Dele
EAN kód výrobku (GS1):	**5901638117496**
Funkční určení:	Profesionální příslušenství pro renovaci a leštění povrchů autolaků a honování válců spalovacích motorů v průmyslu a řemeslech.

splňuje všechna příslušná ustanovení následujících evropských harmonizačních předpisů a směrnic:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních

a byl navržen a vyroben ve shodě s následujícími technickými normami a předpisy:

- ČSN EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci)
- ČSN EN 60745-2-3 (Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost brusek, leštiček a kotoučových brusek)

Místo a datum vydání:
Tarczyn, Polsko • 15. ledna 2026

Osoba pověřená sestavením dokumentace:
Krzysztof Forein
Prezes Zarządu, Foreintrade S.A.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS PRO ČR

Výrobce poskytuje na výrobek záruku v souladu s platnými právními předpisy České republiky:

- **Záruční lhůta:** 24 měsíců pro koncové spotřebitele (fyzické osoby dle občanského zákoníku), 12 měsíců pro podnikatelské subjekty (IČO).
- **Rozsah záruky:** Vztahuje se na veškeré skryté materiálové a výrobní vady konstrukčních prvků, plastových jader unašečů, závitových vložek M14 a pojiv brusných kamenů.
- **Výluky ze záruky:** Běžné provozní opotřebení (přirozený úbytek pěny lešticí houby otěrem, obroušení abrazivního zrna honovacích kamenů), mechanické poškození kontaktem s ostrými hranami karoserie a neodborné používání při nadměrných otáčkách.

Výhradní distributor a autorizovaný servis pro Českou republiku:
Nejedlý s.r.o. • Web: **www.nasenaradi.cz** • E-mail: info@nasenaradi.cz • Technická podpora a reklamace v ČR.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V souladu se **Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech** nesmí být opotřebované lešticí kotouče, polyuretanové pěny ani keramické honovací kameny ukládány do směsného komunálního odpadu. Opotřebované díly, kovový šrot a plastové obaly odevzdejte do sběrného dvora k materiálové recyklaci.

Katalogová čísla odpadu dle vyhlášky MŽP: 20 01 39 (Plasty – polyuretanová pěna), 20 01 40 (Kovy – mosazná závitová vložka), 15 01 02 (Plastový ochranný obal).

ZÁZNAMY O VÝSTUPNÍ KONTROLE A TECHNICKÉ ZKOUŠCE

Datum kontroly	Kontrolovaný uzel / operace	Výsledek kontroly	Podpis a razítko
15. 01. 2026	Výstupní technická kontrola	Vyhovuje všem technickým požadavkům	Foreintrade S.A. QC Dept.
-- . -- . ----	Zkouška vyvážení a souososti závitu	.....	.....
-- . -- . ----	Kontrola struktury pěny / zrnitosti kamenů	.....	.....
-- . -- . ----	Pevnostní zkouška spoje unašeče	.....	.....